

CATÁLOGO CTE BMWT





A BMWT presta apoio a escolas, pequenas e médias empresas e instituições, na área da informática e das tecnologias de informação e comunicação.



Fornecemos soluções completas, desde grandes servidores, redes estruturadas de comunicações, assistência técnica, equipamentos informáticos, etc



Desenvolvemos parcerias com os principais fabricantes de software nesta área e com produtos virados para a educação, somos especialistas em produto e serviços da Microsoft.

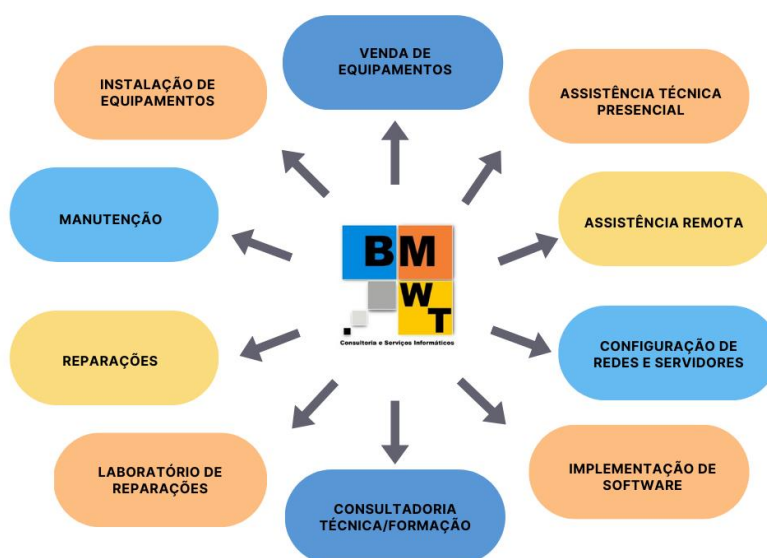
Nossa Missão

Garantir a qualidade do serviço e a satisfação do cliente, estamos sempre atentos as novidades do mercado Temos técnicos especializados em diversas áreas, que oferecem uma vasta experiencia em apoio e manutenção de escolas e agrupamentos escolares, gabinetes de arquitetura, advocacia, centros de formação e entidades públicas.

Os nossos serviços

Os nossos serviços caracterizam-se pela qualidade do serviço prestado, realizados por técnicos especializados e profissionais. Desenhamos soluções, implementamos, administramos e damos suporte aos desafios que nos colocam.

Fornecemos aos nossos clientes uma plataforma de tickets que garante uma rápida resposta, intervenção e acompanhamento.



Para consultar os produtos deste catálogo clique na linha pretendida para consultar a mesma. Pode sempre voltar ao índice clicando no link que está no cabeçalho. No Cabeçalho também encontra a informação sobre data da última atualização do catálogo.

[Índice](#)

Os nossos serviços	2
1. Plataforma Colaborativa para Educação.....	35
2. Windows 11	43
3. LOG ME IN CENTRAL	49
4. IMT Lazarus	54
5. ADOBE CREATIVE CLOUD EDUCACAO.....	58
6. Microsoft Azure.....	63
7. SQL Server Standard Education	69
8. AD-ON SEGURANÇA PARA O MICROSOFT 365 CSP-EMWA5- ENTERPRISE MOBILITY + SECURITY A5 FOR FACULTY.....	73
9. WINDOWS SERVER 2022 education.....	78
10. Plataforma SkyKick BackUp.....	84
11. Software de Backup	88
12. Antivirus Checkpoint Harmony	93
13. Teams Surface Surface Teams Rooms PRO.....	97
14. Windows 11 VISUAL STUDIO PROFESSIONAL 2022	102
15. TVPAINT Animation 11.5 Edition Prof. (EDUCATION).....	107
16. DAVINCI RESOLVE STUDIO 18	112
17. CoSpaces	117
18. Software Diverso e gratuito para as escolas.....	121
19. Microsoft Surface Docking Station 2.....	122
20. Teclado Surface Pro Signature Keyboard – Preto	127
21. Monitor Professional Asus 24.1	132
22. PC grafico	137
23. Pc's de Sala de Informática.....	142
24. Pc Servidor Teste.....	147

25. Surface Pro 9 i7 16Gb 256 SSD Hardware Commercial Platinum	152
26. Painel Interactivo Promethean Activpanel 86''	157
27. Aver DL10.....	161
28. Aver A30.....	165
29. Bastidor de 42'' - HPE 800mm x 1200mm G2	170
30. Discos NAS - WD Red Pro WD6003FFBX	174
31. Consola LCD de Bastidor de 19" da APC	178
32. Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus Network Choice	182
33. APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V.....	186
34. Servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus Network Choice	190
35. EQUIP REGUA TOMADAS 19" 6xSCHUKO 16A C/DISJUNTOR ALU. 1.8MT	193
36. STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G.....	197
37. Microsoft® Surface Hub 2S 85"	201
38. AVER DL30.....	205
39 Caneta Surface Slim Pen 2	208
40 Kit Peças de Computador para Montagem.....	213
41 Visualizador AVER M5	217
42 Proc 5315Y 3.2GHz 8-core s Xeon.....	220
43 Microsoft Surface Arc Mouse	224
44 HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS	229
45 Impressora 3d Média Gama – CR-10 Smart.....	233
46 Impressora 3D Alta Resolução - CR-5 PRO High-Temp	238
47. APC CAT 6 PATCH PANEL 24P RJ45 TO 110 56.....	242
48. Bastidor 19 6U 600x600x374	246
49. APC - Organizador de Cabos - 1U.....	250
50. DAVINCI RESOLVE EDITOR KEYBOARD.....	253
51. OCULOS 3D htc vive pro.....	257
52. Surface Studio 2	261
53. Microfone de Mesa.....	266
54. Mesa de mistura 20 canais Behringer PMP 6000.....	271
55. Cabo Jack 3,5mm Stereo Macho - 2x RCA Fêmea (15cm) - STARTECH.....	277

56. Microfone Pulpito	281
57. JetStream 24-Port Gigabit L2	286
58. PoE Passive 24V Adapter	291
59. Wifi Access Point AX3000.....	296
60. UAP-AC-PRO	301
61. Archer A6 AC 1200 WIRELESS.....	306
62. Archer C80- AC1900	310
63. MICROSOFT WIRELESS DESKTOP 850	316
64. Microsoft Surface Hub 2S 50" 8GB 128GB c/pen + camera	321
65. Armário Carregador Traulap Economy Horizontal	325
66. Asus Router AC1200 v.2 Wireless.....	329
67. 19" 1U Server Cable Management Guide (Black)	335
68. DIGIFLEX ATX Power	338
69. Testador de Cabos/Continuidade C/ Gerador de Tons PROSKIT	342
70. IMAC APPLE 24" M1 8-CORE CPU AND 7-CORE GPU 256GB.....	345
71. WACOM DTK-2451 TOUCH DISPLAY 23.8" 1920 X 1080P	349
72. VideoProjector HDMI BenQ CinePrime W2700.....	352
73. Sistema de Som	356
74. Steelcase Roam™ Mobile Stand for Surface Hub 2S 85"	363
75. Aver FONE540	367
76. Sirius Quad R + 4H 470 Bundle.....	371
77. Fun Generation Universal Stand - Carro.....	377
78. Cablagem Microfone de Mão - The sssnake SK233-1,5 XLR Patch.....	382
79. the sssnake SK233-1,5 XLR Patch.....	383
80. Cabo Jack Mono - The sssnake IPP1030	387
81. Cabo RCA Macho > mini jack stereo - Pro snake TPY 2015 KRR	392
82. Cabo Stereo Jack - The sssnake PFP2050	396
83. Rode NTH-100	401
84. CÂMARA DE VÍDEO CANON XA50.....	406
85. CARTÃO DE MEMÓRIA SANDISK EXTREME PRO SDXC UHS-I C10 DE 64 GB.....	421
86. Bateria de alta capacidade Canon BP-828.....	426

87. Cabo de interface Canon IFC-400PCU	431
88. Blackmagic Design UltraStudio Recorder 3G	438
89. Filtro de proteção de objetiva de 58 mm da Canon	445
90. Blackmagic Design ATEM Mini Extreme ISO	451
91. Câmara de vídeo Canon XA55	459
92. CARUBA kit de limpeza tudo em 1 CB-CK1	470
93. GoPro HERO10 Black + kit de acessórios	474
94. Conjunto ChromaKey para estúdio fotográfico / de filmagem	480
95. Kit de aventura GoPRO	485
96. Tripé para câmara de vídeo profissional	490
97. Estabilizador (Gimbal) G6 p/ Action Cams (WiFi, Bluetooth e Ecrã Oled) - FEIYUTECH	495
98. Conjunto Perche - K-Tek Airo Booming Intro Kit 1	501
99. GENUS Suporte de ombro GCSMK	505
100. studio light e70	509
101. Rode VideoMic Pro Rycote	514
102. Stairville Stage TRI LED Bundle Complete	520
103. Telecomando sem fios Canon RC-6	524
104. Stairville DMX-Master I	529
105. the sssnake SM6BK	534
106. the sssnake DMX-Cable 1000/3	538
107. Thomann V2020 Black 10 Pack	542
108. Rode Rodecaster Pro II	546
109. Gravador de som TASCAM Portacapture X8	551
110. Table Microphone Stand	556
111. Rode PodMic	560
112. Telecomando de temporizador Canon TC-80N3	564
113. Presonus Eris E5	571
114. Millenium BS-500 Set	575
115. Rode VideoMic Pro+	579
116. Camara - Zoom Q8n-4K	585
117. cabo HDMI	589

118. Canon EOS 850D e objetiva EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM	593
119. Objetiva Canon EF 70-200mm f/2.8L IS III USM	603
120. Objetiva Canon EF-M 28mm f/3.5 Macro IS STM	608
121. MANFROTTO Monopé MPMXPROA4	612
122. MANFROTTO MB PL-CC-191N Pro Light Camcorder Case	616
123. Bateria Canon LP-E17	621
124. Cartão de memória CFexpress 1.0 Tipo B - 128Gb	625
125. MANFROTTO Befree Advanced Alpha (Alpha Edition)	629
126. Microfone para câmara fotográfica reflex profissional - RODE Videomic	634
127. Parasol para CANON EF 70-200mm f/2.8L IS III USM	638
128. Parasol para CANON EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM	642
129. Parasol para CANON EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM	646
130. KAISER Filtro UV MC Lotus 77mm	650
131. Filtro de proteção de objetiva de 82 mm da Canon	654
132. Samsung EVO Plus MB-MC64KA	659
133. Flash externo CANON Speedlite 430 EX III-RT	663
134. Câmara de vídeo profissional CANON XF605	669
135. Estabilizador DJI RS 3 Pro	674
136. Matterport Câmara Pro3 3D Acceleration KIT Bundle	678
137. Roland V-8HD HD Video Switcher	684
138. Kit Componentes Electrónicos p/ Raspberry Pi	689
139. Kit Aprendizagem Básico p /Raspberry Pi - Velleman	693
140. MICRO COMPUTADOR RASPBERRY PI 4 MODEL B 8GB	698
141. SENSORES E ATUADORES P/ RASPBERRY	702
142. Arduino Mega2560 REV3 ATmega16U2, ATmega2560	706
143. Microcontrolador Arduino Micro - Arduino	711
144. 4 Mini Placas de ensaio "Breadboard"	716
145. Placa de Ensaio Bread Board 820 Contactos	720
146. Módulo de alimentação para Bread Boards 3.3V5V + Usb 700mA- MB102	723
147. Conjunto de 10 Cabos de Ligação Jumper Dupont Fêmea Pinça de Gancho 20cm	727
148. Conjunto de 10 cabos de ligação jumper dupont Macho-Macho-150mm	730

149	Conjunto de 10 Cabos de ligação Jumper Macho-Fêmea-150mm	734
150	Conjunto de 2 Pinças com terminal macho para breadboard - EIC.....	737
151	Placa de ensaio “Breadboard” 2390	740
152	Módulo de Alimentação para breadboards 3.3V5V + USB 700mA.....	744
153	Conjunto de 10 Cabos de Ligação jumper Dupont femea Crocodilo 20cm	748
154	Conjunto de 40 Cabos de ligação Jumper Dupont Macho-Fêmea 150mm	751
155	Placa de ensaio bread board 830 Contactos + 140 fios Jumper	755
156	Conjunto de 40 Cabos de ligação jumper dupont macho-femea 150mm- Whadda WP428	759
157	Conjunto de 45 cabos de ligação Jumper Dupont Macho para montagens - Diversas Cores	762
158	Kit de Fios Unifilares para Montagem em placas – 140 peças.....	766
159	Conjunto de 350 Cabos de ligação para Montagens com Diversas cores	770
160	Rolo de Solda 60/40 0,7mm (1Kg)	774
161.	Escova de limpeza com sopro (110ML).....	779
162.	Suporte Desenrolador p/ Bobine de Solda	782
163.	Massa Limpeza de Pontas de Ferro Soldar – JBC.....	787
164.	Ferro de Soldar 40W c/ Regulação de Temperatura – JBC	792
165.	Suporte Duplo p/ 2x Ferros de Soldar c/ Limpeza Esponja e Seco	797
166.	Kit de 6x Ferramentas p/ Soldadura	802
167.	Caixa para Impressora 3D- Creality.....	807
168.	Lixadora de prato EINHELL TC-US 400	812
169.	Engenho de furar EINHELL TC-BD 630.....	817
170.	Serra de fita EINHELL TC-SB 200/1.....	822
171.	Serra de esquadria RYOBI RMTS1800 DUPLO CORTE	826
172.	Aparafusadora sem fio BOSCH EASYDRILL 1200 12V BATERIA 1.5AH - Aparafusadoras Pequenas	831
173.	2 GRAMPOS DE APERTO 150MM DEXTER	835
174.	2 GRAMPOS DE APERTO RÁPIDO + ACESSÓRIOS.....	840
175.	3 x-actos para modelismo 10 LÂMINAS.....	843
176.	4 MOLAS 100MM DEXTER	847
177.	5 LÂMINAS TRAPEZOIDAL	851
178.	6 GRAMPOS DE MOLA 65 MM DEXTER	855
179.	ALICATE DE CORTE DE CHAPA DEXTER 250MM	859

180. ALICATE DE CORTE DEXTER.....	863
181. ALICATE DE CRAVAR 0,5-0,6MM TERM	868
182. ALICATE DE CRAVAR 0,25-2,5MM TERM REDONDO	872
183. ALICATE DE CRAVAR DEXTER 200MM	876
184. ALICATE DE CRAVAR TERMINAIS 200MM.....	879
185. ALICATE DE CRAVAR TOMADAS E RÉGUAS.....	883
186. ALICATE DE DESCARNAR DEXTER 200MM	887
187. ALICATE PONTA CURVA DEXTER PONTA CURVA 200MM.....	891
188. ALICATE PONTA LARGA DEXTER PONTA LARGA 160MM	895
189. ALICATE TROCA CABEÇAS DEXTER	899
190. Analisador de Componentes Electrónicos USB Avançado DCA75	903
191. Analisador de Componentes Electrónicos DCA55	907
192. Analisador de Componentes Passivos LCR40	912
193. Analisador de Condensadores ESR70	915
194. Analisador de Diodos ZEN50.....	919
195. Analisador de Impedâncias LCR45	923
196. Analisador de Redes Informáticas UTP05	927
197. Analisador de Tiristores e Triacs SCR100	931
198. Berbequim sem fio DEWALT DCD778D2T-QW 18V + MALA.....	935
199. AVerVision A30	940
200. BISNAGAS COLA QUENTE 1KG COLA TERMOFUSÍVEL SALKI.....	945
201. BUSCA POLOS FACOM 110 250 VOLTS	948
202. CAIXA DE ESQUADRIA P/ CORNIJA Dexter molduras de teto e cantos 400mm	953
203. CAIXA DE ESQUADRIA DEXTER 300MM FIXAÇÃO.....	957
204. Candeeiro Bancada 15W 80x LEDs c/ Lupa 5" 5 Dioptrias.....	960
205. CANDEEIRO DE CHÃO AMOVÍVEL C/LUPA 5"	964
206. Candeeiro Escritório 84x LEDs Branco Frio 6000K Regulável	967
207. Caneta 3D Sunlu	972
208. CHAVE 64 PEÇAS DEXTER.....	975
209. Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) – Proskit	979
210. COMPRESSOR STANLEY VERTICAL 50L.....	984

211. CONJUNTO 4 PONTAS DUPLAS DEXTER PLANO, PHILLIPS E POZIDRIVE	988
212. Conjunto KWB 5 PONTAS ABRASIVAS.....	991
213. Conjunto de 6 brocas escariadoras BOSCH 6,3-20,5MM.....	995
214. Conjunto 8 Serras Circulares c/ Broca Piloto	999
215. Conjunto de 5 peças PISTOLAS E MANGUEIRA CEVIK.....	1002
216. CONJUNTO DE CHAVES COMBINADAS DEXTER 24 CHAVES	1006
217. Conjunto Chaves de Precisão (100 Peças)	1009
218. CONJUNTO DE PINÇAS DE PRECISÃO DEXTER PRECISÃO	1013
219. Depósito Aquecedor p/ Soldadura 100W (50x30mm).....	1017
220. DESCARNADOR COAXIAL METRONIC CABO COAXIAL.....	1021
221. DETETOR DE TENÇÃO LASERLINER ACTIVE FINDER	1025
222. Dispensador Manual de Solda em Pasta – JBC	1029
223. Mini berbequim DREMEL 4250 3/45 174W	1034
224. Escareador HSS D12MM	1038
225. Escova de Limpeza Anti-Estática	1042
226. Escova de Limpeza c/ Sopro (110ml)	1045
227. Escova Metálica de Limpeza – JBC	1049
228. ESQUADRO 400MM DEXTER 400MM	1053
229. máscaras de proteção FFP2 NR DESCARTÁVEIS.....	1057
230. máscaras 3M FFP2 VÁLVULA	1062
231. Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg.....	1067
232. Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg.....	1070
233. Acessório para pó BERBEQUIM.....	1074
234. Alicate Cravar Fichas RJ11 / RJ12 / RJ45	1077
235. Alicate Cravar Fichas RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45	1081
236. Alicate Inserção Patch Panel "KRONE"	1084
237. Bico MK8 em aço temperado.....	1088
238. Bico revestido MK8	1091
239. Bicos de latão MK8.....	1094
240. Conjunto de 10 Laminas para Ferramenta de Rebarbar.....	1098
241. Kit de 15 chaves de precisão Fenda, Phillips, Hexagonal e Torx.....	1101

242. Conjunto de aspiração KARCHER	1105
243. Conjunto de Vácuo incl. Bomba	1108
244. Cortador de PTFE	1112
245. Folhas padrão de espuma de sombra	1115
246. Ferramenta de Rebarbar	1119
247. 3D-Drucker Tool Box	1122
248. Fita de poliamida.....	1125
249. Hotend	1128
250. Jogo de mini limas DEXTER 5 UNIDADES	1132
251. Kit de Acessibilidade para Escola Inclusiva	1135
251.1 Impressora Braille A3	1136
251.2 Licenças Software de ampliação e Leitura	1136
251.3 Multiplano Acessível	1136
251.4 Leitor autónomo portátil	1136
251.5 Lupa de Perto e Longe, com OCR.....	1136
251.6 Linha Braille 40 células	1136
251.7 Software de Navegação pelos Olhos.....	1137
251.8 Accionadores.....	1137
251.9 Mouse Adaptado.....	1137
251.10 Um comunicador para PC – USB	1137
251.11 Software de comunicação alternativa	1137
251.12 Mesa de comunicação	1137
252. Kit limpeza DEXTER PRECISÃO	1141
253. Luvas anti-corte GOODYEAR T10/XL.....	1144
254. Luvas de latex DEXTER T8/M	1149
255. Luvas de latex DEXTER T10/XL	1154
256. Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T8/M.....	1159
257. Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T10/XL	1164
258. Multímetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line.....	1169
259. Óculos de proteção DEXTER.....	1173
260. Paquímetro digital.....	1178

261. Filamento de Impressão 3D em NEW PLA 1,75mm 1Kg várias cores	1182
262. Régua DEXTER 30CM.....	1185
263. Régua de metal 15 cm.....	1188
264. Sacos a vácuo	1192
265. 4 Sacos filtro MV4-MV5 PARA WD 5300.....	1195
266. Suporte de chão branco para Microsoft Hub2	1198
267. XS Ultra-Low Friction PTFE Bowden.....	1202
268. Viseira de proteção DEXTER PROTEÇÃO COMPLETA	1205
269. Creality Large Size Warm Enclosure For 5PLUS/3Max/CR Series	1211
270. CNC Wegstr	1215
271. Inventables X-CARVE ® 1000mm	1216
272. Máquina a Laser de Co2 50w (600*400mm) com controlador M2.....	1217
273. Plotter de Corte Versacut 721XE c/ software AnyCut	1218
274. EinScan Pro 2X Plus - scanner 3D	1219
275. Serra Motosaw DREMEL MS20	1220
276. Cortador fio PROXXON 230E.....	1221
277. MINI SERRA CIRCULAR Serra circular de mão 650W FATMAX	1222
278. TUPIA PEQUENA Fresadora multifunções RT0702C	1223
279. TUPIA GRANDE Tupia Combo 900W (6-8mm) – Eletrónica	1224
280. PINÇA AMPERIMÉTRICA AC/DC 600V 1000ª UT205/UT206	1225
281. Termómetros Infravermelhos UT305A/UT305C.....	1227
282. MICROSCÓPIO DIGITAL / INSPEÇÃO PLACAS PCB INDUSTRIAL	1228
283. PACK 2 EM 1 ESTAÇÃO DE RETRABALHO MLINK H4 + PRÉ-AQUECEDOR MLINK 853a	1229
284. Estação Soldadura Precisão Digital - JBC	1230
285. Pistola Dessoldadora Vácuo 250-480º 100W - AOYUE 8800	1231
286. Estação de Soldadura Regulável 60W c/ Extrator de Fumos - Xytronic.....	1232
287. UT533 Multímetro de Isolamento	1233
288. Multímetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line - UNI-T	1235
289. Osciloscópio Digital "Ultra Phosphor" USB LAN 4 Canais 150MHz - UNI-T	1236
290. ASPIRADOR KARCHER WD 6 P S V-30/6/22/T	1237
291. Router Wi-Fi Dual-Band AC1200 com quatro antenas	1238

292. Kit de Testador de Qualificação CableIQ™ da Fluke Networks.....	1240
293. DJI Mini 3 Pro Com Fly More kit.....	1241
294. Tello Boost Combo	1242
295. DJI Mavic 3 Pro Cine Premium Combo.....	1244
296. MATRICE 300 RT KUniversal Edition	1245
296.1 Zenmuse L1	1247
296.2 Zenmuse H20T	1247
296.3 Zenmuse P1.....	1248
296.4 DJI Terra Pro Overseas Perpetual	1249
297 GPSMAP® 65GPS portátil multi-GNSS/multibanda.....	1250
298 Grandstream GWN7664.....	1251
299 Grandstream GWN7664LR.....	1252
300 Transmissor flash CANON ST-E3-RT V2.....	1253
301. Creality Large Size Warm Enclosure For 5PLUS/3Max/CR Series	1254
302 Impressora 3D Alimentar Wiiboox Sweetin.....	1255
303 HPE ProLiant ML30 Gen10 Plus E-2314 2.8GHz 4-core 1P 16GB-U 4LFF-NHP 350W PS Server	1256
304 Lenovo Tab P11 Pro Gen 2	1257
305 Samsung Galaxy Tab S7 - Capa + Teclado + Rato	1258
306 USB-C 11-in-1 Multiport Dock.....	1259
307 iPad Pro 11" Processador M1 256 Gb - Teclado + Capa + Adaptador	1260
308 Suprema BioEntry P2	1261
309 DJI Mic (2 TX + 1 RX + Charging Case)	1262
310 Insta360 Link	1263
311 Logitech Spotlight Presentation Remote	1264
312 EcoTank Pro ET-16680	1265
313 Macbook Pro 14" M2 Pro CPU 10-core, GPU 16-core, 16 GB de memória, SSD 512 GB - Capa + Mala 1266	
314 Elgato HD60 X.....	1267
315 Elgato Mini Mount	1268
316 Elgato Key Light mini.....	1269
317 Teleprompter PAD iLight PRO 14"	1270

318 Pro Apple TV 4K 128 Gb	1271
319 LEGO Education SPIKE Prime CJ Expansão	1272
320 LEGO® Education SPIKE™ Prime Set	1274
321 pro DJI RoboMaster TT Tello Talent	1275
322 Ubiquiti Dream Machine Pro	1276
323 Ubiquiti SmartPower RPS	1276
324 Shelly Plus Plug S	1277
325 Shelly Plus 1PM	1278
326 Shelly Plus 1	1279
327 Shelly Plus 2PM	1280
328 Shelly EM + 120A Clamp	1281
329 Shelly RGBW2	1283
330 Shelly Dimmer2	1283
331 Shelly H&T – White / Black	1285
332 Shelly Door Window 2	1286
333 Shelly Gas CNG	1286
334 Shelly Motion 2	1288
335 Shelly Plus Smoke Alarm	1289
336 Arduino Braccio ++	1290
337 Arduino Uno Rev3	1291
338 Microsoft Bluetooth® Ergonomic Mouse	1292
339 EB-735Fi	1293
340 Soprador UB1103Z	1294
341 Monitor IPS Ergo UHD 4K de 27" com USB Type-C™	1295
342 TF1 MESA DE MISTURA DIGITAL Yamaha TF-1	1296
343 Yamaha HS5 MP Matched Pair Monitor Speakers	1297
344 Rode NTG5 Kit	1298
345 RODE Microfone NT1	1299
346 RODE VXL R+	1299
347 RODE Cabo de extensão SC1 (6m)	1300
348 Audio-Technica ATH-M50X	1301

349	SM57 Microfone para instrumentos amplificados e acústicos.....	1302
350	Micro Shure beta 52a.....	1303
351	Procaster Broadcast Dynamic Microphone	1304
352	MX412 Microfone Gooseneck Microflex	1305
353	C-2 2 Matched Studio Condenser Microphones.....	1306
354	DJI RS 3 Pro Combo	1307
355	DJI Ronin S twist Grip Dual Handle	1309
356	Corpo da câmara Canon EOS Cinema R5 C	1310
357	Bateria Canon LP-E6NH.....	1311
358	Canon EOS 800D + EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM	1312
359	Corpo da câmara mirrorless Canon EOS R6	1314
360	CANON RF 85mm f/1.2L USM DS.....	1315
361	CANON RF 70-200mm f/2.8L IS USM.....	1316
362	CANON RF 15-35mm f/2.8L IS USM	1317
363.	Objetiva Canon RF 50mm F1.2L USM	1318
364.	CANON RF 100mm f/2.8L MACRO IS USM.....	1319
365.	CANON RF 24-105mm f/4 L IS USM	1320
366	CANON EF 50mm 1.8	1322
367	CANON RF 100-500mm f/4.5-7.1L IS USM.....	1323
368	CANON CN-E14-35mm T1.7 L S / SP	1324
369	GODOX Flash Speedlite V350-C p/ Canon.....	1326
370	HOYA Filtro ND Variável II ND3-400 (1.5-9 Stops)	1327
371	BENRO Tripé de Video BV6 Pro: Cabeça BV6+TRIPE DUAL TUBE A673TM.....	1328
372	MANFROTTO MT055XPRO3.....	1329
373	MANFROTTO Coluna 126CSU	1330
	Heavy Duty Stand	1330
374	BENRO Slider MoveOver 8	1331
375	MANFROTTO Kit Braço Mágico 143	1332
376	Falcon Eyes Mini Mesa Giratória 360 T360-A1	1333
377	PROFOTO B10X Duo Kit.....	1334
378	GODOX Refletor 7-em-1 120x180cm_RFT10120180	1335

379	CARUBA Fundo de tecido Preto (2mx3m).....	1336
380	CARUBA Fundo de tecido Branco (3mx6m)	1337
381	ORANGEMONKIE Halo Bar Kit.....	1338
382	Nanlite SOFTBOX 150.....	1339
383	NANLITE FS-300.....	1341
384	PROFOTO Caixa de Luz OCF Octa 90cm	1342
385	APUTURE Caixa de luz Nova P300c	1343
386	APUTURE Light OctaDome 120	1344
387	NANLITE Caixa de luz SB-MP150.....	1345
388	APUTURE LS C300D II (V-Mount)	1346
389	Controlador DMX Behringer X-touch comp+	1347
390	SONY G TOUGH SDXC UHS-II 128GB_SFG1TG - SONY CARTÃO PRO	1349
391	SANDISK Extreme PRO SDHC 32GB 300MB/seg	1350
392	SANDISK Extreme PRO SDXC 128GB 300MB/seg.....	1351
393	SANDISK EXTREME SDXC 64GB 150MB/seg.....	1352
394	Samsung 256GB Pro Plus MicroSD card (drones).....	1353
395.	PELI 0915 SD Memory Card Case	1354
396	RICOH THETA Z1 360° Camera	1355
397.	Ferramentas Diversas	1356
397.1	KIT TUPIA PEQUENA Jogo 15 fresas misto BOSCH 8MM	1356
397.2	Caixa de fresas FOX F60-152 KIT TUPIA GRANDE	1356
397.3	Pistola de colar SALKI 80W 11.5MM PISTOLA COLA QUENTE	1357
397.4	Barras de cola 1KG COLA TERMOFUSÍVEL SALKI -BISNAGAS COLA QUENTE	1358
397.5	KIT Multiferramenta DEWALT DWE315KT-QS OSCIL 300W + 37 ACESSÓRIOS	1358
397.6	PISTOLA DE AR QUENTE Soprador de ar DEWALT D26411-QS.....	1360
397.7	Enrolador para mangueira 20M 8X12 ACESSÓRIOS COMPRESSOR - Enrolador 20M.....	1360
397.8	Agrafador elétrico DEXTER 3 EM 1 PISTOLA DE AGRAFOS	1361
397.9	Conjunto chaves roquete DEXTER 85 PEÇAS KIT DE CHAVES ROQUETE	1361
397.10	Conjunto chaves combinadas DEXTER 24 CHAVES	1362
397.11	Chave inglesa DEXTER 300MM	1362
397.12	Jogo chaves DEXTER ALLEN-JOGO DE CHAVES ALLEN	1363

397.13	Jogo de chaves hexagonais e estrela 18 UNIDADES	1364
397.14	Mala com chaves de caixa STANLEY S-STAK 1/4" 37 CHAVES	1364
397.15	Esquadro UNIVERSAL	1365
397.16	Régua DEXTER 1M.....	1365
397.17	Transferidor de ângulos DEXTER.....	1366
397.18	Régua DEXTER 30CM.....	1366
397.19	Transferidor de ângulos DEXTER.....	1366
397.20	Metro dobrável DEXTER 2M FIBRA VIDRO.....	1367
397.21	Peclise digital 150mm DEXTER RÉGUA 15CM	1368
397.22	Fita métrica 3MX13MM STANLEY TYLON	1368
397.23	Fita métrica 5MX19MM POWERLOCK	1369
397.24	Esquadro wolcraft em ângulo 3d	1370
397.25	Compasso PORTA LÁPIS	1370
397.26	KIT LÁPIS CARPINTEIRO	1371
397.27	KIT 3 ALICATES.....	1371
397.28	KIT 6 MINI ALICATES.....	1372
397.29	KIT 3 ALICATES ISOLADOS	1373
397.30	Conjunto de pinças DEXTER PRECISÃO	1373
397.31	Descarnador METRONIC CABO COAXIAL	1374
397.32	Arco de Serra DEXTER 300MM METAL C/ FOLHA - SERRA DE METAL	1374
397.33	Serrote DEXTER 350MM MADEIRA.....	1375
397.34	Serrote DEXTER MADEIRA.....	1375
397.35	Caixa de esquadria DEXTER 300MM FIXAÇÃO.....	1376
397.36	Caixa esquadria Dexter molduras de teto e cantos 400mm CAIXA DE ESQUADRIA P/ CORNIJA 1377	
397.37	Jogo de chaves DEXTER 48 UNIDADES.....	1377
397.38	Jogo de chaves DEXTER ISOLADO 12 PONTAS	1378
397.39	Conjunto 4 pontas duplas DEXTER PLANO, PHILLIPS E POZIDRIVE.....	1379
397.40	Jogo de chaves DEXTER 8 UNIDADES	1379
397.41	Jogo de chaves DEXTER PRECISÃO 12 UNIDADES	1380
397.42	Jogo de chaves DEXTER 20 UNIDADES.....	1381

397.43	Jogo de chaves DEXTER 5 UNIDADES	1381
397.44	Busca polos FACOM 110 250 VOLTS	1382
397.45	Jogo de chaves DEXTER 32 UNIDADES MICRO.....	1383
397.46	Conjunto 64 pontas de aparafusar e chaves de caixa Dexter	1383
397.47	Grampo de aperto de esquina WOLFCRAFT ANGULO DUPLO.....	1384
397.48	Martelo de carpinteiro DEXTER 450GR D30CM.....	1385
397.49	MARTELO DE CARPINTEIRO	1385
397.50	Martelo de marceneiro DEXTER 20MM	1386
397.51	Maço de borracha DEXTER PRETO 60MM	1386
397.52	Martelo de bola DEXTER 350GR D28	1387
397.53	Jogo de formões STANLEY STA016129.....	1388
397.54	Plaina METAL STANLEY 220-40MM	1388
397.55	Jogo 3 LIMAS MÉDIAS STANLEY	1389
397.56	Jogo 3 LIMAS BASTA STANLEY.....	1389
397.57	Tesoura fiskars powerarc tm 21cm.....	1390
397.58	Pistola de silicone WOLFCRAFT MG 200 ERGO	1390
397.59	Estojo DEXTER 19 UNIDADES	1391
397.60	Estojo DEXTER 7 UNIDADES 1.5-8MM	1391
397.61	Estojo 6 BROCAS MADEIRA 10-25MM	1391
397.62	Estojo DEXTER PRO 100 UNIDADES	1392
397.63	Conjunto KWB 5 PONTAS ABRASIVAS.....	1392
397.64	Broca de metal ESCALONADA HSS	1393
397.65	Escareador HSS D12MM	1393
397.66	X-Acto DEXTER REVERSÍVEL	1394
397.67	X-Acto STANLEY FATMAX RETRATIL.....	1394
397.68	3 x-actos para modelismo 10 LÂMINAS	1395
397.69	5 lâminas TRAPEZOIDAL.....	1395
397.70	Torno Metálico Transversal (100mm) - VELLEMAN.....	1396
397.71	Torno Metálico de Mesa c/ Fixação por Vácuo - VELLEMAN.....	1396
397.72	Pistola de Calor 1500W c/ Display Indicador Temperatura (Mala Transporte Incluída)	1396
397.73	Escova de Limpeza c/ Sopro (110ml) - ProKit.....	1397

397.74	Escova de Limpeza Anti-Estática - Proskit	1397
397.75	Pincel p/ Aplicação de Flux	1397
397.76	Lupa 2,5x Dioptrias c/ Suporte e Pinças.....	1398
397.77	Lupa de Mesa c/ Iluminação LED + Suporte de Ferro Soldar + Pinças.....	1398
397.78	Lupa com Luz p/ Cabeça - Proskit	1398
397.79	Pontas de Prova BNC -> 2x Garras Crocodilo (1 metro) - UNI-T	1399
397.80	Pontas de Prova p/ Multímetros c/ Cabo 890mm - UNI-T.....	1399
397.81	Pontas de Prova p/ Dispositivos SMD - UNI-T.....	1399
397.82	Pinças de Prova t/ Gancho 62mm - UNI-T	1399
397.83	Ferramenta "3-EM1" de Corte de Espuma/Esferovite - ZD-20K.....	1400
397.84	Conjunto 8 Serras Circulares c/ Broca Piloto - TOOLLAND	1400
397.85	Tesoura Multifunções (160mm) - PEREL.....	1400
397.86	Conjunto Chaves de Precisão (100 Peças) - JIMI HOME	1401
397.87	Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) - Proskit	1401
397.88	Tapete em Silicone p/ Soldar (450 x 300mm) - VELLEMAN	1401
397.89	Escova Metálica de Limpeza - JBC.....	1402
397.90	Ferro Soldar (Caneta de Pirografia) p/ Gravação em Madeira/Plástico, Cortes e Soldadura	1402
397.91	Resina Flux (45g) p/ Ferro Soldar – CYNEL.....	1403
397.92	Malha Dessoldadora (2 mm x 1,5 mts) - Proskit.....	1403
397.93	Suporte Duplo p/ 2x Ferros de Soldar c/ Limpeza Esponja e Seco	1403
397.94	Dispensador Manual de Solda em Pasta - JBC.....	1403
397.95	Flux em Pasta p/ Soldar SMD (100g) - AMTECH	1404
397.96	Deposito Aquecedor p/ Soldadura 100W (50x30mm).....	1404
397.97	Flux em Pasta p/ Soldar SMD, Seringa 10ml - AMTECH.....	1404
397.98	4 Sacos filtro MV4-MV5 PARA WD 5300 SACOS FILTRO ASPIRADOR	1404
397.99	Kit limpeza DEXTER PRECISÃO	1405
397.100	Acessório para pó BERBEQUIM.....	1405
397.101	Conjunto de aspiração KARCHER	1406
397.102	Folhas individuais médias de espuma de sombra Esponjas ferramentas.....	1406

397.103	Disco Rígido 3.5" Seagate IronWolf Pro 6TB 7200RPM 256MB SATA III WD Red Pro NAS Hard Drive 6TB	1407
397.104	Disco Rígido 3.5" Seagate IronWolf Pro 8TB 7200RPM 256MB SATA III WD Red Pro NAS Hard Drive 8TB	1407
397.105	Western Digital 12TB Red Pro 7200RPM Cache SATA III 256MB 3.5 - WD121KFBX WD Red Pro NAS Hard Drive 12TB	1408
397.106	TESTADOR DE PORTAS USB (VOLTAGEM E CORRENTE)	1408
397.107	TAPETE ANTI-ESTÁTICO DE MESA C/ CABO LIGAÇÃO TERRA (50 X 60 CM).....	1409
397.108	TAPETE ANTI-ESTÁTICO CINZA.....	1409
397.109	PULSEIRA ANTI-ESTÁTICA AJUSTÁVEL.....	1409
397.110	KIT DE DISCOS PARA MINI SERRA CIRCULAR	1409
397.111	ACESSÓRIOS COMPRESSOR - Pistolas e Mangueiras	1410
397.112	KIT DE AGRAFOS.....	1410
397.113	RÉGUA 50CM.....	1410
397.114	GRAMPO DE APERTO 400MM	1411
397.115	GRAMPO DE MOLA	1411
397.116	FICHA EUROPEIA DE LIGAÇÃO À TERRA P/TAPETE ANTI-ESTÁTICO.....	1411
397.117	FERRO DE SOLDAR 40W C/ REGULAÇÃO DE TEMPERATURA	1411
397.118	Kit Ferramentas c/ Multímetro	1412
397.119	TESTADOR DE PORTAS USB (VOLTAGEM E CORRENTE)	1412
397.120	Alicate Cravar c/ corte para Fichas RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45- Proslit	1412
398.	Equipamento Diverso.....	1413
398.1	Testador Cabos de Rede LAN "8-EM-1" c/ Múltiplos Acessórios - Proskit	1413
398.2	MANFROTTO Kit Suporte de fundos 1314B	1414
398.3	GODOX MS300-D Kit	1414
398.4	Objetiva Canon RF 800mm F11 IS STM.....	1414
398.5	Flash Canon Speedlite 430EX III-RT	1415
398.6	Objetiva Canon RF 24-105mm F4-7.1 IS STM	1415
398.7	Canon EOS R5.....	1415
398.8	BENRO Slim Travel FSL09A + N00	1415
398.9	BOYA BY-MM1 PRO.....	1416
398.10	BOYA BY-VG350 Ultimate Smartphone Video Kit	1416

398.11	Joby Beamo Studio Ring Light	1416
398.12	iRig Video Creator HD Bundle	1416
398.13	Easypix MyStudio Studio Kit For Creators.....	1417
398.14	Blackmagic Design Web Presenter 4K.....	1417
398.15	Blackmagic Design HyperDeck Studio 4K Pro	1417
398.16	Blackmagic Design ATEM Mini Pro ISO Bundle	1417
398.17	Blackmagic Design ATEM Camera Control Panel	1418
398.18	Blackmagic Design DeckLink 4K Extreme 12G	1418
398.19	Blackmagic Design MC HDMI-SDI 12G wPSU.....	1418
398.20	Blackmagic Design ATEM Talkback Converter 4K	1418
398.21	Blackmagic Design ATEM Television Studio 4K.....	1418
398.22	DATAVIDEO FRA TELEPONTO.....	1418
398.23	Stairville MH-x30 LED Spot Moving Bundle	1419
398.24	Stairville DMX Splitter 8 USB 3 pin.....	1419
398.25	Pro snake TPD-3 20 FM	1419
398.26	Stairville DMX-Master 3 - FX Case Bundle	1419
398.27	Stairville CLB5 RGB WW Compact LED Bundle	1420
398.28	Manfrotto FF3514N86 3.8 m	1420
398.29	Cameo TS 200 FC LED Theater-Spot.....	1420
398.30	DJI RS 3 Pro Combo	1420
398.31	Blackmagic Design Video Assist 7" 12G HDR	1421
398.32	Gator GM-12B	1421
398.33	Pro snake AOC HDMI A-A 25m.....	1421
398.34	Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm	1421
398.35	Blackmagic Design Zoom Demand	1421
398.36	Panasonic Lumix G X Vario PZ 45-175mm	1422
398.37	Blackmagic Design Studio Converter	1422
398.38	Blackmagic Design Focus Demand	1423
398.39	Blackmagic Design Studio Camera 6K Pro.....	1424
398.40	Pantógrafo.....	1424
398.41	Kit Olga	1424

398.42	Tripé/Suporte para Projetor	1424
398.43	Projetor 4K	1424
398.44	CAPSURE with Bluetooth	1425
398.45	Portable Guide Studio	1425
398.46	HP DesignJet Z6 Pro	1425
398.47	HP DesignJet Z6800 Photo Production	1425
398.48	Brother P-Touch PT-E300VP.....	1426
398.49	ASUS MONITOR 27" PA27UCX-K PROART 4K HDR.....	1426
398.50	Plotter de Jato de Tinta - HP DesignJet T730.....	1426
398.51	MONITOR PROFESSIONAL ASUS 27".....	1426
398.52	Inspire 27" All in One	1427
398.53	RICOH THETA Z1.....	1427
398.54	Pack filtros Godox gelatinas.....	1427
398.55	Fresnel tungstênio 1000w.....	1427
398.56	BENRO Slider MoveOver 8 MoveOver 8 - C08D6B - Benro MOVEOVER8B SLIDER 18mm DUAL CARBON (60mm).....	1428
398.57	K&F CONCEPT Filtro B270 Nano-X CPL Polarizador HD	1428
398.58	Filtros protetores ND	1428
398.59	Objetiva Canon RF 50mm F1.2L USM	1428
398.60	Corpo da câmara mirrorless Canon EOS R6	1428
398.61	Panasonic GX 390.....	1429
398.62	PROFOTO Bateria Li-Ion (B10).....	1429
398.63	Hed-Box Adaptador HBP-NPF	1430
398.64	LOWEPRO PRO TREKKER BP 450 AW II_LP37269	1430
398.65	LOWEPRO ProTactic MG 160 AW II	1430
398.66	Cabo XLR Macho - Jack(10m)	1430
398.67	LINDY Cabo 3.5mm (5m).....	1430
398.68	ADAM HALL Cabo XLR Fêmea - 3.5mm Jack Stereo Macho (3m)	1431
398.69	Cabo XLR Fêmea - XLR Macho (10m)	1431
398.70	Cabo SDI 3m	1431
398.71	ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 30cm coiled 4K	1431

398.72	ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 50cm.....	1432
398.73	DJI MINI 3 PRO FILTERS.....	1432
398.74	Sennheiser EW 112P G4 Banda A	1432
398.75	Yamaha HS 5 MP	1432
398.76	Monitor LG Ergo UltraFine 27UN880-B IPS 27" 4K UHD 16:9 60Hz FreeSync	1433
398.77	Belkin Adaptador HUB USB-C 11 em 1.....	1433
398.78	Microsoft teclado multimédia tudo em um.....	1433
398.79	Ubiquiti Dream Machine Pro	1433
398.80	Arduino Smart Citizen Kit.....	1433
398.81	Máquina a Laser de Co2 50w	1434
398.82	Aver M5.....	1434
398.83	KIT DE SERRAS PARA SERRA DE ESQUADRIA.....	1435
398.84	KIT DE LIXAS P/ LIXADORA DE BANCADA	1435
398.85	LIXADORA EXCÊNTRICA.....	1435
398.86	KIT DE LIXAS P/ LIXADORA EXCÊNTRICA	1437
398.87	SERRA TICO TICO	1437
398.88	KIT DE SERRAS PARA SERRA TICO TICO	1438
398.89	SERRA CIRCULAR	1438
398.90	MÁQUINA DE CORTE ESFEROVITE	1439
398.91	Presonus StudioLive AR16c	1441
398.92	Colunas.....	1442
398.93	Pro snake TPM 20M CC Micro Cable.....	1444
398.94	Pro snake TPM 10M	1444
398.95	Pro snake TPM 2M CC Micro Cable.....	1444
398.96	Pro snake TPM 5M CC Micro Cable.....	1445
398.97	K&M 210/9 Black	1445
398.98	Shure SM58S	1445
398.99	Beyerdynamic DT-770 Pro 80 Ohm.....	1445
398.100	Studio Headphones.....	1445
398.101	The sssnake IPP1060	1446
398.102	The sssnake MC164.....	1446

398.103	The t.bone freeU Twin HT 823	1446
398.104	The t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle.....	1447
398.105	Kit Vision TechConnect	1448
398.106	REFORÇO DOS AP	1448
398.107	FICHA ADAPTADORA JACK 6,5 MACHO STEREO -> JACK 3,5 FEMEA MONO	1449
398.108	CABO 2 RCA MACHO - JACK 3,5MM STEREO FEMEA (20CM)	1449
398.109	FICHA ADAPTADORA JACK 6,5 MACHO STEREO -> JACK 3,5 FEMEA	1449
398.110	CABO JACK 3,5MM STEREO MACHO - 2X RCA FÊMEA (15CM)	1449
398.111	IMPRESSORA CANON PROGRAF PRO-300	1449
398.112	Laptop Surface Studio i7 32gb 1T	1450
398.113	CONJUNTO DE 45 CABOS DE LIGAÇÃO JUMPER DUPONT MACHO-MACHO P/ MONTAGENS - DIVERSAS CORES	1450
398.114	TESTADOR DE LEDs	1450
398.115	FONTE ALIMENTAÇÃO REGULÁVEL 0~32V 0~5A (5V 5A)	1450
398.116	PACK POS (POS EM LINUX + 2 x IMPRESSORA TÉRMICA + GAVETA) + Software	1452
398.117	Academia Cisco - Advance	1452
398.118	Academia Cisco - Basic	1454
398.119	Dobot Magician - Braço Robótico	1456
398.120	KIT DE SERRAS PARA SERRA CIRCULAR	1456
398.121	Dobot Magician - Trilho com suporte deslizante	1456
398.122	Dobot Magician - Tapete rolante	1456
398.123	Dobot Magician - Vision Kit.....	1457
398.124	Dobot Magician - Kit de Sensores	1457
398.125	Dobot Magician - Kit de Inteligência artificial	1457
398.126	Dobot Magician - Coordinator Board.....	1458
398.127	ClassVR Premium CVR-255 - KIT DE 8 (64 GB)	1458
398.128	ClassVR Portal + Avantis World - Licença 3 anos	1458
398.129	EVS Transformer HD OCR.....	1459
398.130	QuickTalker 12	1459
398.131	RoboMaster S1.....	1459
398.132	USW-Pro-48-POE.....	1459

398.133	USG-PRO-4	1460
398.134	U6-LR.....	1460
398.135	THOMANN STAGE TRI LED RAIN COVER 130	1460
398.136	STAIRVILLE SPANNFIX Ø 4MM BLACK 12 PCS.	1460
398.137	CABLAGEM DIVERSA E ADAPTADORES	1461
398.138	MICROFONE LAPELA	1461
398.139	Reprodutor e misturador USB/SD/MP3/FM	1461
398.140	camara.....	1461
398.141	Cabo Video VK60 SDI M-M 30 Metros	1461
398.142	Cabo Video VK60 SDI M-M 10 Metros	1462
398.143	Gymbal	1462
398.144	Cablagem.....	1462
398.145	Mupi	1462
398.146	Robô Braço	1464
398.147	DJI RoboMaster EP Core	1464
398.148	DJI RoboMaster EP Expansion.....	1464
398.149	MODELO - SIMULADOR DE FÁBRICA 24V	1464
398.150	MESA INTERATIVA.....	1465
398.151	Flash Macro Twin Lite Canon MT-26EX-RT	1465
398.152	Kit Robotica MBOT	1465
398.153	SEK magnetism; SEK ELECTROMAGNETISM; SEK ELECTRICITY	1466
398.154	Wacom One M Preta.....	1466
398.155	Dell Latitude 3540	1466
398.156	WD Red SN700 NVMe SSD.....	1466
398.157	Adaptador SFP+ para RJ45	1467
398.158	Câmara portátil com gymbal, microfone sem fios e acessórios	1467
398.159	Câmara digital compacta para fotografia e vídeo	1467
398.160	Logitech Mevo Start 3-Pack	1467
398.161	Camera Set for Streaming.....	1467
398.162	Mini projetor 1080p 1000 ANSI lumens.....	1468
398.163	Sistema de videoconferência para salas de dimensão média-elevada	1468

398.164	Coluna portátil sem fios com suporte multi-sala	1469
398.165	AUSCULTADORES EPOS SENNHEISER ADAPT 361 BLUETOOTH BLACK.....	1469
398.166	Zoom ZHA-4	1470
398.167	Microfone sem fios de mão	1470
398.168	Interface de áudio com 2 entradas	1471
398.169	Microfone de condensador com fios	1471
398.170	Consola de controlo de aplicações	1473
398.171	Mesa de mistura de 8 canais com interface USB.....	1473
398.172	JBL PartyBox 110	1474
398.173	DI para ligação de equipamentos áudio	1475
398.174	Capa para câmaras sem fios.....	1475
398.175	Mesa digitalizadora com bluetooth	1476
398.176	Snapmaker 2.0 Modular 3-in-1 3D Printer with Enclosure A350T/A250T	1476
398.177	Fujitsu ScanSnap SV600 Scanner de Documentos	1477
398.178	Impressora de etiquetas	1479
398.179	Splitter HDMI com 4 portas	1480
398.180	Cabo HDMI 10m	1480
398.181	Cabo USB-C (fêmea) para USB-A (macho)	1481
398.182	Cabo de 3.5 mm de 3 m	1481
398.183	Cabo XLR macho-fêmea de 6 m	1481
398.184	Cabo adaptador de XLR macho para jack macho 6.3 mm	1481
398.185	Extensão USB 2.0 ativa 15 m.....	1482
398.186	Powerbank	1482
398.187	Suporte de tablet para adaptação para tripé de microfone	1482
398.188	Grove Base shield para Arduino UNO	1482
398.189	Grove kit de sensores 40 lambda.....	1482
398.190	Sensores Grove	1483
398.191	Kit de sensores Pasco - Agricultura.....	1483
398.192	Kit de sensores Pasco - Agricultura Expansão.....	1484
398.193	Kit de sensores Pasco - Física Iniciação Mecânica.....	1484
398.194	Kit de sensores Pasco - Física Fluidos.....	1485

398.195	Kit de sensores Pasco - Física Eletricidade e Magnetismo	1485
398.196	Kit de sensores Pasco - Física Introdução ao Estudo da Ótica	1485
398.197	Kit de sensores Pasco - Física Ondas e Sons.....	1486
398.198	Kit de sensores Pasco - Física expansão Mecânica	1486
398.199	Kit de sensores Pasco - Fisiologia.....	1487
398.200	Panasonic XG 390.....	1487
398.201	BENRO Slider MoveOver 8 - C08D6B	1487
398.202	RECETOR DE GPS CANON GP-E2	1488
398.203	Dobot Robotic Arm - Magician - Educational.....	1489
398.204	Cabo de rede RJ45 CAT6 U/UTP 305.0m - cinzento.....	1491
398.205	Cabo de Rede UTP CAT6 0,5 M – Beige	1491
398.206	Cabo de Rede UTP CAT6 1,0 M – Beige	1492
398.207	Cabo de Rede UTP CAT6 10,0 M - Beige	1493
398.208	APC – PRATELEIRA.....	1494
398.209	VRBOT AI-Starter	1494
399	Anexo Catálogo Mobiliário	1495
399.1	Mesa DOK STATION	1495
399.2	Mesa Desk 21 I – Boomerang DESK21 06	1495
399.3	Mesa Desk 21 I – Trapezoidal 6.....	1496
399.4	Mesa Desk 21 I – Rectangular	1497
399.5	Mesa Ergos Edge	1498
399.6	Mesa trapezoidal ONE	1498
399.7	Mesa Desk 21 – Professor	1499
399.8	Mesa Desk 21 U – Rectangular em Onda.....	1499
399.9	Mesa Desk 21 U – Rectangular Dupla	1500
399.10	Mesa Desk 21 U – Semicircular em Onda	1501
399.11	Mesa Team Dupla Regulável.....	1501
399.12	Mesa TEAM Tripla Regulável.....	1502
399.13	Mesa TEAM Dupla – Professor.....	1502
399.14	Mesa TEAM Individual – Professor	1503
399.15	Cadeira ERGOS ONE - Estofada	1503

399.16	Cadeira ERGOS ONE	1504
399.17	Cadeira Ergos Shell NOTE 360º	1505
399.18	Cadeira Ergos Shell Base	1505
399.19	Cadeira Ergos Shell Spin Alta.....	1506
399.20	Cadeira Ergos Shell Spin Baixa	1507
399.21	Armazenagem e Carregamento /NETSTATION.....	1507
399.22	Arrumação BOX Reto – BR4	1508
399.23	Arrumação BOX Reto – BR6	1508
399.24	Quadro móvel a marcador	1509
399.25	Banco Stand individual com rodízios	1509
399.26	Bancada Stand com 2 patamares com rodízios	1510
399.27	Bancada Stand com 3 patamares com rodízios	1510
399.28	Armário c/ Prateleiras Oficina.....	1510
399.29	Armário Misto	1511
399.30	Cadeira Estofada Occasion.....	1511
399.31	Estação de carregamento NETBOOK – BUS	1512
399.32	Estação de carregamento ONE Powerstation.....	1513
399.33	Bancada Central ou Mural Simples	1513
399.34	Módulo Rodado 2 Portas p/ Trilab.....	1513
399.35	Módulo rodado 1 p/ Trilab.....	1514
399.36	Bancada Central Trilab	1514
399.37	Bancada Mural Trilab em melamine	1515
399.38	ALÇADO Mesa Trilab	1515
399.39	Parede de Ensino Tecnológica	1515
399.40	Tela de porcelana branca	1516
399.41	PUFF BLOCK Curvo – BLC.....	1516
399.42	PUFF BLOCK Retangular – BLR	1517
399.43	Bancada de Electricidade / Electrónica.....	1517
399.44	Bancada c/ Painelelétrico	1518
399.45	Armário Ferramenteiro	1518
399.46	Armário de Portas c/ Tabuleiros	1518

399.47	PUFF BLOCK Quadrado – BLQ	1518
399.48	PUFF BLOCK Trapezoidal – BLTP	1518
399.49	Painel Acústico Mute de parede quadrado	1519
399.50	Painel acústico Mute alto largo móvel.....	1519
399.51	Tela de escrita para Painel Acústico.....	1520
399.52	Iluminador Led 500C + Tripé 302	1520
399.53	Mesa FLOW	1520
399.54	Mesa Bloom Mini:Triangular.....	1521
399.55	Mesa Bloom Mini:Quadrangular,.....	1521
399.56	Mesa Bloom Mini:Circular.....	1521
399.57	Mesa Bloom:Triangular.....	1522
399.58	Mesa Bloom:Quadrangular	1522
399.59	Mesa Bloom:Circular.....	1522
399.60	Mesa de Reunião Atlantic: MRI,.....	1523
399.61	Mesa de Reunião Atlantic: MRIN, ...	1523
399.62	Mesa de Reunião Atlantic: MRF.....	1523
399.63	Cadeira ADAGIO	1524
399.64	MESA ATLANTIC	1524
399.65	Bancada de Trabalho.....	1525
399.66	Sofá individual com braços	1525
399.67	Sofá individual sem braços.....	1525
399.68	Poltrona individual - Com braços.....	1525
399.69	Poltrona individual - Sem braços	1526
399.70	Cadeira Reta Smooth – Estofada.....	1526
399.71	Cadeira Smooth Rodada Estofada.....	1526
399.72	Cadeira de Apoio Reta.RS.....	1527
399.73	Trolley Duplo ERGOS.....	1527
399.74	Armário em melamina, 3 colunas, 24 tabuleiros MM 31RP	1527
399.75	Armário Atlantic ATL.PB.....	1527
399.76	Estante de Apoio ATLANTIC	1528
399.77	Mobiliário especificações e certificações gerais de todo Mobiliário	1528

400. Condições Gerais dos produtos BMWT	1530
401. Filosofia das tipologias das salas de aulas e laboratórios.....	1533
401.1 Espaço de aulas para desenho (sala de aulas desenho)	1533
401.2 Solução Tecnológica para Sala de Informática	1536
401.3 Solução Tecnológica para Sala de Electrónica	1541
401.4 Solução Tecnológica para Sala FabLab.....	1542
401.5 Solução Tecnológica para Sala Multimédia	1545
401.6 Solução Tecnológica para Adaptação do Auditório/ espaço Multiusos, PAPs.....	1547
401.7 Solução Tecnológica para Servidor AD Local	1549
401.8 Solução Tecnológica para Servidor Aplicacional	1551
402. Anexo UFCDs	1555
402.1 CTE Informática	1555
402.2 CTE Digital	1555
402.3 CTE Industrial	1556









Designação do Investimento

1. Plataforma Colaborativa para Educação

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Licenciamento, implementação e Manutenção e apoio da plataforma Microsoft 365 A3, que inclui os seguintes módulos:

Implementação Microsoft 365 A3;

Preparação do domínio com registo do mesmo caso não exista.

Configuração de todos os registos de DNS.

Desenho da melhor solução (estruturas, grupos, equipas, políticas, partilhas etc.) com a direção da escola.

Implementação do Microsoft 365 A3:

Configuração do Office 365

- Interligação com AD local (caso exista)
- Interligação com a plataforma GMAIL (caso exista)
- Criação de utilizadores;
- Criação de e-mails e contas institucionais;
 - Configuração dos acessos a essas contas.
- Grupos de segurança;
- Grupos de distribuição;
- Aplicação de política segurança;
- Criação de equipas;
- Documentação do que está implementado e manual de boas práticas.

- Configuração Inicial
 - Docentes (todos os docentes da instituição)
 - Office 365 (plataforma geral)
 - MS Teams
 - SharePoint
 - OneNote, Onedrive e forms
 - Segurança
 - Não Docentes
 - Office 365 (plataforma geral)
 - MS Teams
 - OneNote, Onedrive e forms
 - Segurança

Intune

- Configuração inicial da plataforma;
- Formação inicial para os administradores TI das escolas (3h On-line)
- Configuração dos processos de distribuição de agentes pelos equipamentos
- Configuração de Grupos de distribuição
- Configuração Base de Pacotes de software
- Configuração das imagens Base dos equipamentos;
- Configuração das Políticas
- Distribuição de imagens
- Distribuição de Software

EMS

- Configuração inicial da plataforma;
- Formação inicial para os administradores TI das escolas
- Configuração das Políticas

Configuração de equipamentos;

Configuração, Instalação e apoio na distribuição das aplicações nos equipamentos.

Passagem de conhecimento;

Office 365 - Formação inicial para os administradores TI da escola

Intune - Formação inicial para os administradores TI da escola

EMS - Formação inicial para os administradores TI da escola

Colaboração Inicial;

Inicialmente vão ser realizadas ações de acompanhamento para pessoal docente e não docente.

- Docentes (todos os docentes da instituição)
 - Office 365 (plataforma geral)
 - MS Teams
 - Sharepoint
 - Onenote, Onedrive e forms
 - Segurança
- Não Docentes
 - Office 365 (plataforma geral)
 - MS Teams
 - Onenote, Onedrive e forms
 - Segurança

Acompanhamento contínuo;

Durante os três letivos do projeto a BMWT irá realizar diversas ações de acompanhamento ao longo do ano.

Estas destinam-se a pessoal Docente e Não docente, todos podem assistir a as sessões em que tenham interesse.

Início do ano letivo (setembro e outubro)

Docentes e não docentes

- Office 365 (plataforma geral)
- MS Teams
- Sharepoint
- Onenote, Onedrive e forms
- Segurança

Nas pausas letivas também estão previstas algumas formações

Manutenção.

O plano de Manutenção da plataforma digital de comunicação é composto por

Configuração do Office 365

- Manutenção da interligação com a AD Local e plataforma de Gmail caso exista,
- Auditorias de segurança e utilização.

- Atualização das políticas de segurança
- No início de cada ano letivo:
 - Criação de utilizadores;
 - Grupos de segurança;
 - Grupos de distribuição;
 - Aplicação de política segurança;
 - Criação de equipas;
- Documentação do que está implementado e manual de boas praticas.

Intune

- Manutenção da plataforma;
- Configuração dos processos de distribuição de agentes pelos equipamentos;
- Criação e novos pacotes;
- Configuração das Políticas.

EMS

- Manutenção da plataforma;
- Manutenção das configurações das Políticas

<https://www.microsoft.com/pt-PT/education/products/microsoft-365>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Também faz parte a montagem, instalação e configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

Está prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Acompanhamento dos professores e passagem de conhecimento inicial.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito critico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projetos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamentos não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

A plataforma Microsoft 365 permite a criação de um ambiente de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no CTE: Criação de áreas de partilha de informação, reuniões e apresentações, local para guardarem os documentos, instalação de aplicações de produtividade nos equipamentos, sejam elas proprietárias de um fabricante ou de código aberto, gestão dos equipamentos, implementação de segurança.

Com esta plataforma é possível a gestão de Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade letiva. Sendo uma mais-valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc., que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

16 UFCD relacionados com a qualificação informática, na área de educação 481 – ciências informáticas

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a todo um conjunto de aplicações colaborativas e profissionais que são necessárias em qualquer equipamento seja Windows ou Mac Os.

O software que vem com os equipamentos permite toda esta interação.

E o outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Vai permitir

- Interligação com AD local (caso exista)
- Interligação com a plataforma GMAIL (caso exista)
- Criação de utilizadores;
- Criação de e-mails e contas institucionais;
 - Configuração dos acessos a essas contas.
- Grupos de segurança;
- Grupos de distribuição;
- Aplicação de política segurança;
- Criação de equipas;

Microsoft 365

<https://www.youtube.com/watch?v=qKG8r1NERI4>

<https://www.microsoft.com/pt-pt/windows-365?rtc=1>

<https://www.youtube.com/watch?v=-GjRtu7jeHQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=7Aus8nSF1Og>

https://www.youtube.com/watch?v=c7_3_MukBjQ

Microsoft Endpoint Manager

https://www.youtube.com/watch?v=ioh5IPtw_xw

<https://www.youtube.com/watch?v=iAZuHWs0CEw>

<https://www.youtube.com/watch?v=yDI01v1l01c>

<https://www.youtube.com/watch?v=ZXiO7MJQAhs>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares que deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Técnico/a de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos

Instalar, configurar e efetuar a manutenção de computadores isolados ou inseridos numa rede local;

Instalar, configurar e efetuar a manutenção de periféricos de computadores ou de uma rede local;

Instalar, configurar e efetuar a manutenção de estruturas e equipamentos de redes locais;

Instalar, configurar e efetuar a manutenção de sistemas operativos de clientes e de servidores;
Implementar e efetuar a manutenção de políticas de segurança em sistemas informáticos;
Instalar, configurar e efetuar a manutenção de aplicações informáticas;
Efetuar a análise de sistemas de informação;
Conceber algoritmos através da divisão dos problemas em componentes;
Desenvolver, distribuir, instalar e efetuar a manutenção de aplicações informáticas, utilizando ambientes e linguagens de programação procedimentais e visuais;
Conceber, implementar e efetuar a manutenção de bases de dados;
Manipular dados retirados de bases de dados;
Instalar, configurar e efetuar a manutenção de servidores para a Internet;
Planificar, executar e efetuar a manutenção de páginas e sítios na Internet;
Desenvolver, instalar e efetuar a manutenção de sistemas de informação baseados nas tecnologias web.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Como equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa pois será um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

O licenciamento está previsto para a duração de 3 anos e pode ser renovável indefinidamente.

O software é atualizado mensalmente.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previste tem todo o suporte do fabricante.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e com acessos remotos.

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos e ferramentas são comercializados já em Portugal e têm os transformadores e fichas de alimentação para utilização no sistema elétrico português.

Software e plataformas digitais

2. Windows 11

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Mais fácil de utilizar

Explore as novas funcionalidades do Windows 11 que lhe permitem efetuar as suas tarefas de uma forma rápida, fácil e divertida.

Pesquisa universal

Selecione **Procurar** na barra de tarefas e comece a escrever aquilo que gostaria de encontrar. Obterá resultados personalizados a partir dos seus ficheiros, fotografias, contactos, e-mails e até mesmo da Web.

Funcionalidades de acessibilidade

Navegue utilizando reconhecimento de voz, veja o que está a ser dito com as legendas em tempo real ou deixe que o narrador leia o texto apresentado no ecrã com uma voz natural e humana. O Windows 11 simplifica a experiência de utilização do PC de todos os utilizadores.

Configuração e personalização fácil

Personalize o tema do ambiente de trabalho, o fundo, as cores, o texto e muito mais para criar o espaço criativo ideal para explorar as suas paixões.

Mais fácil para ser produtivo

Forneça equilíbrio ao seu ambiente de trabalho com ferramentas fáceis de utilizar que ajudam a otimizar o espaço de trabalho e maximizar a produtividade.

Snap assist

Organize os conteúdos apresentados no ecrã num piscar de olhos para que possa dar vida às suas melhores ideias. Basta arrastar uma janela para a extremidade do ecrã para ativar a funcionalidade Snap Assist e “encaixar” as janelas numa grelha simples e organizada.

Grupos de ambiente de trabalho

Mantenha a sua vida digital organizada com os grupos de ambiente de trabalho, concebidos para todas as formas como trabalha e se diverte. Os fundos e as etiquetas personalizadas ajudam a criar um ambiente de trabalho dedicado para cada área da sua vida.

Sincronize o PC e o telemóvel

A aplicação [Microsoft Phone Link](#) está agora disponível para dispositivos iPhone® e Android™. Consulte notificações, leia mensagens e inicie chamadas a partir do PC. Minimize o tempo passado entre o PC e o telemóvel e desfrute de mais tempo para concentrar-se.

Mais fácil para manter-se seguro

O Windows 11 permite-lhe criar, colaborar e proteger os seus conteúdos.

Desempenho e segurança

A partir do momento do arranque, o Windows 11 está sempre alerta. Funciona em conjunto com o seu hardware e foi concebido com diversas camadas de proteção para ajudá-lo a proteger as suas aplicações, informações e privacidade.

Proteção de dispositivos com o Controlo Inteligente de Aplicações

O Windows 11 executará apenas aplicativos com boa reputação e que não comprometam os seus dados.

Segurança do Microsoft Edge

Além de proporcionar controlo sobre os seus dados e oferecer proteção contra malware, o Microsoft Edge também pode analisar a Web para determinar se as suas palavras-passe foram comprometidas.

Mais fácil para jogar

Desfrute dos jogos mais recentes com gráficos incrivelmente realistas. Quando que toca ao jogar à sua maneira, pode contar com o Windows 11.

PC Game Pass

Desfrute de centenas de jogos de alta qualidade para PC com amigos, incluindo jogos disponíveis no dia do lançamento.

Auto HDR

O Auto HDR permite que os jogos produzam realces e sombras mais vibrantes em ecrãs compatíveis.

DirectStorage

O DirectStorage permite carregar mundos de jogo maiores e mais detalhados em menos tempo, sendo agora suportado em mais configurações de armazenamento⁹.

Este é o sistema operativo base da maioria dos computadores e portáteis. O seu preço vem já incluído no equipamento.

Mas a escola pode optar por colocar outro sistema operativo.

Assim tem a possibilidade de usar o que quiser.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE, bem como a configuração e interligação com as plataformas que existam na escola.

Está também prevista Passagem de conhecimento, acompanhamento e a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projetos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do CTE.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros equipamentos. É possível ser também instalado nestes equipamentos não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Introducing Windows 11

<https://www.youtube.com/watch?v=Uh9643c2P6k&t=24s>

<https://www.microsoft.com/pt-pt/windows/windows-11>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

3. LOG ME IN CENTRAL

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Software de acesso remoto, encriptado.

Controle remoto

Suporte rápido e fácil a qualquer PC ou Mac, de qualquer lugar.

Gerenciamento de usuários

Organize seus usuários em grupos, controle as permissões, ative a autenticação de dois fatores e amplie o acesso aos computadores.

Agrupamento de computadores

Organize os computadores de acordo com local, função, permissões de acesso ou quaisquer critérios especificados por você.

Gerenciamento de antivírus

Proteja seus computadores com Central Premier com o antimalware líder de mercado.

Implantação remota

Implante os hosts do LogMeIn e configure os pacotes de instalação em todas as máquinas do seu ambiente de TI.

Monitoramento da integridade de computadores

Uma visão completa da integridade de cada host LogMeIn, para detectar problemas críticos e atualizações importantes.

- Acesso remoto em HD
- Gerenciamento de usuários e dispositivos
- Grupos de computadores
- Autenticação de dois fatores
- Implantação
- Pesquisa de computadores
- Status online/offline
- Vários monitores
- Suporte para vários monitores
- Suporte Ad Hoc
- Exclusão em lote
- Acesso em segundo plano
- Acesso em segundo plano para dispositivos móveis
- Transferência de arquivos
- Compartilhamento de arquivos
- Compartilhamento da área de trabalho
- Impressão remota
- Som remoto
- Atalho da área de trabalho
- Pacotes de preferência de host
- Acesso via API
- Acesso móvel
- Criptografia SSL de 256 bits

<https://www.logmein.com/pt/central>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE que vão aceder remotamente aos equipamentos.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações é dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.logmein.com/pt/central>

<https://www.youtube.com/watch?v=xNviAcDm3mI>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

4. IMT Lazarus

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE**Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas**

Software de gestão de sala de aulas, permite ao professor interagir com os equipamentos dos alunos, tomando o controlo do que se passa em sala de aulas e tornando as aulas muito mais produtivas.

Partilhar écrans na sala, controlo dos acessos, bloquear equipamentos, acessos a aplicações e sites.

Filtragem de conteúdos

- Plataforma Online;
- Gestão dos equipamentos;
- Gestão das aplicações usadas;
- Gestão dos acessos a internet;
- Segurança e privacidade;
- Plataforma com funções diferentes para:
 - Professores;
 - Alunos;
 - Pais / encarregados de educação
- Multiplataformas (Apple, Google workspaces, Office 365, Microsoft Intune)
- Integração com Windows, MAC OS.
- Características:

- Gestão de acesso baseado em cores
- Proteção GYSD (Google / YouTube / Sites / Drive)
- Segurança web IMTone
- Gestão de acesso a aplicativos mediante liberação preventiva
- Área de Trabalho Essencial
- IMTLazarus MDMName
- segurança baseada em categorias "exploração com segurança"
- Gerenciamento de acesso a aplicativos
- Gestão Whitelist / Blacklist
- Perfis de restrições
- Bloco de ecrã
- Permissão de uso da câmara
- Acompanhamento e gerenciamento de dispositivos perdidos/roubados para sua recuperação

<https://bmwt.pt/manuais-apoio/imtlazarus.pdf>

https://www.canva.com/design/DAFK-SL92d0/EiM1kDhPZcw5_5k8b2utyQ/view

O número de licenças é de acordo com o número de equipamentos da sala

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho controlado e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

- <https://www.youtube.com/watch?v=J8Qds0iCyE0&t=29s>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

5. ADOBE CREATIVE CLOUD EDUCACAO

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Plataforma profissional, é mais utilizada no mercado de trabalho na área de edição de imagem, Fotografia, vídeo, etc

O Software do Adobe Creative Cloud permite o trabalho em com:

- ficheiros PDF,
- Imagem,
- Imagem vetorial,
- Video,
- acesso a biblioteca de imagens,
- criação de publicações digitais,
- efeitos cinematográficos,
- trabalho com fotografias,
- partilha de vídeos,
- prototipagem e compartilhamento de experiências de usuário para Web, dispositivos móveis, voz;
- Animação de imagens
- Criação de sites
- Trabalho em 3D
- Trabalho colaborativo
- Realidade aumentada
- Software incluídos
- Photoshop
- Illustrator
- Acrobat Pro
- Premiere Pro
- Logotipo do
- Adobe Express
- Adobe Stock
- Dreamweaver
- Substance 3D Painter
- Substance 3D Sampler
- Substance 3D Designer
- Substance 3D Modeler
- Audition

- InCopy
- Premiere Rush
- Aero
- Substance 3D Stager
- Animate
- [Lightroom](#)

<https://www.adobe.com/pt/education.html?marketSegment=EDU>

<http://www.bmwt.pt/cte/adobe.pdf>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

<https://www.adobe.com/pt/education.html?marketSegment=EDU#clemsont>

<https://www.adobe.com/pt/education.html?marketSegment=EDU#utah>

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projetos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Com esta plataforma é possível a gestão dos Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

<https://www.adobe.com/pt/education.html?marketSegment=EDU>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

6. Microsoft Azure

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A plataforma de cloud do Azure tem mais de 200 produtos e serviços de cloud concebidos para ajudá-lo a dar vida a novas soluções – para resolver os desafios atuais e criar o futuro. Compile, execute e faça a gestão de aplicações em várias clouds, locais e na vanguarda, com as ferramentas e as estruturas de sua preferência.

O Microsoft Azure é uma nuvem híbrida — ou seja, ela combina diferentes aspectos da nuvem pública e privada.

Na prática, ele conecta servidores remotos espalhados em diferentes pontos, abrindo a possibilidade de operação e conjunto entre os dispositivos. Para as empresas, o sistema do Azure proporciona velocidade, agilidade e escalabilidade para as operações, além de contar com integração aos principais aplicativos da Microsoft.

IaaS e PaaS

Podemos dizer que há dois modelos de serviços de nuvem, o Infrastructure as a Service ou Infraestrutura como Serviço (IaaS) e o Platform as a Service ou Plataforma como Serviço (PaaS).

O IaaS abrange toda a estrutura de computação, backups e dispositivos para processamento de dados. A ideia é substituir um grande número de equipamentos e dispositivos físicos, para criá-los e gerenciá-los através da nuvem, ganhando mais agilidade e poupando espaço. Assim, o Azure otimiza seus recursos locais e aumenta a eficiência operacional ao mesmo tempo em que reduz seus custos.

Já o PaaS disponibiliza as ferramentas necessárias para rodar esses sistemas e plataformas em nuvem.

Azure Site Recovery

O Microsoft Azure Site Recovery é um sistema de recuperação em caso de desastres que salva cópias dos arquivos na nuvem. Sua base é a alta proteção e privacidade, em coerência com rigorosos protocolos de segurança e legislações relacionadas ao tema.

Além disso, as políticas de proteção do sistema são robustas e transparentes. A solução conta com certificações de defesa, oferecendo garantia desde o início da adesão ao serviço.

Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial (IA) está completamente integrada à nuvem do Microsoft Azure.

Na prática, ela permite a obtenção de insights e ideias a partir do conteúdo gerenciado na plataforma, facilitando o serviço de pesquisa e promovendo o reconhecimento de imagens e palavras-chave. A IA também contribui com serviços cognitivos e favorecendo a mobilidade de migração.

Personalização

O Microsoft Azure é uma plataforma bastante flexível, com um grande número de recursos.

É possível criar um plano adaptado para o seu negócio e pagar somente pelo que utilizar, moldando o sistema às necessidades de cada organização. Diante da mudança de demanda, é possível modificar o pacote e ajustar o orçamento, para que ele se encaixe ao que é necessário no momento que a organização vivencia.

Compatibilidade com diversas línguas

O processo de desenvolvimento de aplicativos muitas vezes é atravessado por questões como a grande diversidade de línguas e estruturas e a variedade de bancos de dados. Isso gera dificuldades na rotina dos profissionais e traz constantes necessidades de adaptação e alteração em formatos e estruturas.

O Microsoft Azure possibilita compartilhar códigos, utilizar diversos bancos de dados e é compatível com diversas linguagens, frameworks e plataformas de criação. Isso proporciona integração, liberdade e cooperação para a área de desenvolvimento da empresa.

O Azure conta com mais de 100 serviços e diversos recursos em código aberto.

Ele se conecta a todos os aplicativos da Microsoft, permitindo o uso e inclusão desses recursos na plataforma. Assim, é possível, por exemplo, contar com a integração entre o Azure e a Área de Trabalho Virtual do Windows.

SAP Hana

O SAP Hana no Azure foi arquitetado com base no feedback dos usuários dos sistemas Microsoft e delineado para facilitar os processos de TI.

Ele é uma combinação de banco de dados otimizado e serviço de nuvem, que aprimora o sistema de gestão ERP (Planejamento de Recursos Empresariais) e dispõe de uma estrutura robusta e escalonável.

Data Protection Manager

O Data Protection Manager é a solução projetada para a recuperação e backup de dados empresariais. Ela possibilita fazer cópias de segurança de arquivos, sistemas inteiros se a base for Windows e de máquinas virtuais do Hyper-V por via de Linux e Windows. A ferramenta possibilita, juntamente, restaurar itens em situações críticas por meio da restauração no local original ou em outro dispositivo mais seguro.

<https://azure.microsoft.com/pt-pt/>

Sendo uma plataforma pagamento pela utilização é escola adquire um determinado valor que depois é gasto conforme se usa.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projectos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

7. SQL Server Standard Education

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Poderosa plataforma de Gestão de Bases de dados Profissional.

Esta ferramenta permitira aos alunos conhecerem e aprenderem a trabalhar com uma das ferramentas mais usuais nesta área que depois vai inclusive dar suporte a outras ferramentas e trabalhos que seja necessária uma Base de dados.

<https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-2022>

O número de licenças é de acordo com os servidores ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmos e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso às versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados softwares de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

8. AD-ON SEGURANÇA PARA O MICROSOFT 365 CSP-EMWA5-ENTERPRISE MOBILITY + SECURITY A5 FOR FACULTY

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

ADD One de segurança para o Office 365.

Este pacote acrescenta as seguintes funcionalidades á plataforma de alunos e professores.

O Microsoft 365 combina o Office 365, o Windows 11 e o Enterprise Mobility + Security. Combina as melhores aplicações de produtividade no mercado com serviços inteligentes na nuvem que transformam a forma como trabalha.

[Saiba mais sobre o Microsoft 365 Enterprise](#)

- Gestão de identidades e acessos
 - Segurança e gestão de acessos simplificadas
 - Autenticação multifator
 - Acesso condicional
 - Acesso condicional baseado em riscos
 - Relatórios de segurança avançados
 - Gestão de identidades privilegiadas
 - Licença de Acesso de Cliente (CAL) do Windows Server*
- Gestão de pontos finais
 - Gestão de aplicações para dispositivos móveis
 - Proteção de dados avançada do Microsoft Office 365
 - Gestão de PCs integrada
 - Gestão no local integrada
- Proteção de informações
 - Proteção de dados persistente
 - Etiquetagem e classificação de dados inteligentes
 - Revogação e monitorização de documentos
 - Gestão de chaves de encriptação de acordo com as necessidades regulamentares
- Segurança baseada em identidades
 - Esta funcionalidade está parcialmente incluída
 - Microsoft Advanced Threat Analytics

- Microsoft Defender for Cloud Apps

<https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-365/enterprise-mobility-security/compare-plans-and-pricing?market=pt>

O número de licenças é de acordo com o número de professores e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado neste equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Com esta plataforma é possível a gestão dos Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade letiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

9. WINDOWS SERVER 2022 education

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Sistema Operativo para servidores.

O Windows Server é a plataforma para criar uma infraestrutura de aplicações, redes e serviços Web interligados. Como administrador do Windows Server, ajudou a alcançar os objetivos ao manter a infraestrutura segura, disponível e flexível. O Windows Server tem sido a base do ecossistema da Microsoft e continua atualmente a alimentar a rede de nuvem híbrida.

Este permite adotar a escola de uma infraestrutura de suporte ao CTE a:

- Os servidores de ficheiros são os servidores mais comuns no mundo.

Os Servidores de Ficheiros do Windows Server alojam milhares de milhões de ficheiros em milhões de clientes para armazenamento e recuperação de ficheiros com escala incorporada. Segurança, quotas, cópia de segurança, replicação e recuperação estão todos incorporados no sistema operativo.

- O Active Directory Domain Services no Windows Server é a solução de identidade mais popular no local

O Active Directory Domain Services aloja e autentica milhares de milhões de identidades de utilizadores no local através de milhões de clientes para gerir com segurança a identidade e proteger o seu negócio.

- Alojamento de aplicações antigas e novas

O Windows Server aloja milhões de aplicações, desde simples aplicações Web IIS a aplicações complexas como o SharePoint, Exchange, base de dados e produtos de terceiros com segurança integrada, elevada disponibilidade e replicação através de servidores e clusters.

- Aloja Máquinas Virtuais e Contentores do Windows e Linux

Aloja máquinas virtuais no Hyper-V através de contentores do Windows Server, contentores do Linux e clusters de Kubernetes com integração em serviços nativos do Azure.

- Serviços integrados de DNS e DHCP

Prestação de serviços DNS e DHCP no local para milhões de clientes.

Na aquisição deste servidor é necessário adquirir [CALs do Windows Server 2022 Standard CAL](#) que são as ligações concorrências de acesso ao servidor.

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/windows-server-2022-standard-cal/dg7gmgf0d6m5>

<https://www.microsoft.com/pt-pt/windows-server>

<https://www.youtube.com/watch?v=sxoSHu7n4M4&t=142s>

O número de licenças é de acordo com o número de servidores.

E é vitalícia.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Com esta plataforma é possível a gestão dos Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade letiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2 (dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

10. Plataforma SkyKick BackUp

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

SkyKick Cloud Backup Suite oferece a solução de backup mais completa do Microsoft Office 365

- Exchange Online Backup: Email, calendário, contatos, tarefas, notas, diários, pastas públicas
- Backup do SharePoint: conjuntos de sites, subsites, listas, pastas, arquivos, versões
- OneDrive for Business Backup: conta completa, pastas, arquivos, versões
- Backup de grupos e equipes: conversas, calendário, arquivos, notebook, sites de equipe modernos
- Restauração completa de sites, subsites, listas, caixas de correio, contas do OneDrive for Business, grupos do Office 365 e muito mais.
- Restauração granular de e-mails, arquivos, versões, itens de lista, conversas e muito mais.
- Restauração pontual de caixas de correio e contas do OneDrive for Business

O SkyKick Cloud Backup usa criptografia de 256 bits líder do setor em repouso e 128 bits em trânsito. Seus dados nunca saem do ambiente do Azure, o que garante todos os recursos inerentes de segurança e conformidade que o Azure oferece. Os dados de backup podem ser armazenados em qualquer um dos mais de 15 data centers do Azure disponíveis globalmente, incluindo várias opções específicas de país na Europa, América do Norte e Ásia. Os clientes também podem optar por armazenar dados de backup em seus próprios locais do Azure (com custo adicional).

O SkyKick Cloud Backup tira vários instantâneos em intervalos regulares ao longo do dia. Isso garante que os backups acompanhem seus clientes.

<https://www.skykick.com/office-365-backup/cloud-backup-suite-for-office-365/>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações é dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.youtube.com/watch?v=HVVkhoDvSz8>

<https://www.skykick.com/office-365-backup/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

11. Software de Backup

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Uranium Backup em uma solução única e completa para uma segurança total dos dados

A edição Gold é o software de backup tudo-em-um seguro, estável e eficiente. Em poucos cliques, você pode configurar qualquer tipo de backup, de acordo com suas necessidades.

- file and folder backup – full, incremental, differential
- Drive Image backup
- SQL Server backup
- MySQL database backup
- MariaDB database backup
- VMware vSphere / ESXi and Free Hypervisor backup and replica

- Hyper-V backup and replica
 - tape backup
 - FTP backup
 - cloud backup
 - advanced scheduler for automatic backup
 - [FTP client](#)
 - full reporting system
 - e-mail notification
- <https://www.uranium-backup.com/>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=sxoSHu7n4M4>

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Com esta plataforma é possível a gestão dos Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e

atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

12. Antivirus Checkpoint Harmony

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do **CTE**

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Antivirus para os equipamentos do CTE.

A primeira solução de segurança unificada do setor para utilizador, dispositivos e acesso

A Check Point Harmony consolida seis produtos de segurança para fornecer proteção sem concessões e simplicidade para todos. Ele protege dispositivos e conexões de internet dos ataques mais sofisticados. enquanto garante o acesso de confiança zero a aplicativos corporativos

- Conecte usuários com segurança a qualquer recurso, em qualquer lugar, com segurança de rede fornecida pela nuvem alimentado por 11 serviços SASE.
- Forneça acesso de confiança zero sem cliente a qualquer aplicativo corporativo, de qualquer navegador da web (web aplicativo, banco de dados, área de trabalho remota, terminal remoto SSH).
- Permita uma experiência de navegação na Internet segura, rápida e privada com o primeiro navegador interno do setor proteção para inspecionar 100% do tráfego SSL.
- Proteja o e-mail do usuário e os aplicativos de colaboração, como Office 365, MS Exchange, Teams, SharePoint, OneDrive e G-Suite.
- Evite ameaças em dispositivos de usuários com proteção completa de endpoint e defesa contra ameaças móveis solução.

<https://www.checkpoint.com/harmony/>

O número de licenças é de acordo com o número de equipamentos.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

https://www.youtube.com/watch?v=Q1re4_FaTdw

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2 (dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

13. Teams Surface Surface Teams Rooms PRO

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Salas Microsoft Teams Pro

Experiências de reuniões presenciais melhoradas com o Microsoft Teams Pro, uma solução abrangente concebida para otimizar as reuniões híbridas e fornecer um conjunto completo de funcionalidades de gestão de dispositivos em escala.

Para Utilizar em Surface HUB de 50" e 85"

<https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-teams/teamsroomspro?market=pt>

O número de licenças é de acordo com o número de Surface HUB.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

A plataforma Microoft 365 permite a criação de um ambiente de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no CTE: Criação de áreas de partilha de informação; reuniões e apresentações, Local para guardarem os documentos, instalação de aplicações de produtividade nos equipamentos, sejam elas proprietárias de um fabricante ou de código aberto, Gestão dos equipamentos, implementação de segurança.

Com esta plataforma é possível a gestão dos Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações é dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.youtube.com/watch?v=7jSxAa39EwY>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

14. Windows 11 VISUAL STUDIO PROFESSIONAL 2022

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

VISUAL STUDIO PROFESSIONAL 2022

Plataforma de programação Profissional

Codifique com confiança

Codifique com rapidez e precisão, usando as sugestões de código do IntelliSense. Complete linhas inteiras de código com sugestões do IntelliCode habilitado para aprendizado de máquina. Faça melhorias rápidas em seu código usando lâmpadas que sugerem ações como renomear uma função ou adicionar um parâmetro.

Pare os problemas antes que eles aconteçam

A depuração integrada é uma parte essencial de todos os produtos do Visual Studio. Você pode percorrer seu código e observar os valores armazenados em variáveis, definir relógios em variáveis para ver quando os valores mudam, examinar o caminho de execução de seu código e praticamente qualquer outra coisa que você precise verificar nos bastidores.

impacto instantâneo

Analise a quantidade de código que você está testando e veja os resultados instantâneos em um conjunto de testes otimizado para eficiência. Conheça o impacto de cada alteração feita com recursos avançados que testam o código enquanto você digita. Com a integração do WSL, você pode testar no Windows e no Linux para garantir que seu aplicativo seja executado em qualquer lugar.

Controle de versão integrado

Com os recursos integrados do Git, você pode clonar, criar ou abrir seus próprios repositórios. A janela da ferramenta Git tem tudo o que você precisa para confirmar e enviar alterações ao código, gerenciar ramificações e resolver conflitos de mesclagem. Se você tiver uma conta do GitHub, poderá gerenciar esses repositórios diretamente no Visual Studio.

Compartilhe mais do que telas

As sessões de colaboração em tempo real do Live Share aceleram os ciclos de edição e depuração de sua equipe, independentemente do idioma ou da plataforma. Sessões personalizadas com controles de acesso e configurações personalizadas do editor garantem que todos permaneçam consistentes com o código.

implantação do Azure

A implantação na nuvem não foi mais fácil. Fornecemos todos os modelos necessários para tipos de aplicativos comuns e emuladores locais. E você pode ficar no Visual Studio para provisionar dependências, como bancos de dados SQL do Azure e contas de armazenamento do Azure. Você pode até diagnosticar qualquer problema rapidamente com o depurador remoto anexado diretamente ao seu aplicativo.

Crie belos aplicativos multiplataforma

O Visual Studio é o melhor IDE para criar aplicativos multiplataforma sofisticados e bonitos para Windows, Mac, Linux, iOS e Android. Crie aplicativos de clientes avançados usando uma variedade de tecnologias, como; WinForms, WPF, WinUI, MAUI ou Xamarin. Todos eles têm designers no Visual Studio que permitem que você manipule e visualize seu aplicativo com ferramentas avançadas para simplificar a criação de layouts complexos.

Crie aplicativos rápidos e responsivos com o built-in ferramentas de perfil

Use as ferramentas de criação de perfil no Visual Studio para criar aplicativos .NET e C++ rápidos e responsivos para Web e clientes. Com criadores de perfil para CPU, memória, XAML, bancos de dados, eventos e muito mais, você tem um conjunto completo de ferramentas que ajudam a identificar e resolver problemas de desempenho.

Ferramentas para tornar o SQL uma brisa

Trabalhe com projetos SQL sem sair do IDE. Crie consultas com ricas experiências de edição, visualize e explore servidores e bancos de dados. Visualize esquemas de banco de dados e consultas de dentro do Visual Studio.

<https://visualstudio.microsoft.com/vs/>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projectos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações é dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

II

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

15. TVPAINT Animation 11.5 Edition Prof. (EDUCATION)

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Edição de animação profissional

- CTG Layers (automatic colorization)
- Advanced Storyboarding tools
- Multitrack audio management
- Warp tool
- All special effects (FX)

Gerador de Cores e Texturas (CTG)

- Mudar a cor de um desenho agora é brincadeira de criança!
- As camadas CTG tornam a colorização em massa de sequências animadas rápida e fácil, mesmo ao lidar com traços de lápis não fechados.
- A Professional Edition também permite gerar bibliotecas de cores indexadas. Use o recurso de rastreamento de textura das camadas CTG e dê mais vida às suas animações!

Efeitos especiais (FX)

- A Professional Edition inclui um conjunto completo de efeitos especiais úteis. Alguns deles permitirão que você:
- Aplique uma tonalidade plana enquanto preserva quaisquer toques de transparência ou efeitos de sombreamento com o efeito “Expandir”.
- Colora automaticamente suas linhas com base nas tonalidades planas de suas outras camadas com o efeito “Line Colorizer”.
- Adicione textura às suas animações com os efeitos “Inlay texture” e “Diffuse brush”.

Biblioteca de imagens e gerenciador de compartilhamento

- A Professional Edition apresenta uma biblioteca de imagens para armazenar suas texturas, suas folhas de modelo e suas referências. Os itens armazenados podem ser provenientes de um arquivo externo, de sua camada atual ou da exibição atual (independentemente dos tipos de camada). A biblioteca é salva junto com seus projetos.
- O Share Manager permite que você compartilhe seus projetos e seus Painéis Personalizados com os outros membros de sua equipe em uma rede local.

Storyboard, animatics e layout

- A Professional Edition permite organizar seu projeto por cenas e clipes e criar storyboards que você pode publicar ou exportar como animatics.
- Adicione diálogos, desenhe, importe ações e notas, trilhas sonoras, etc. Use a ferramenta Câmera em seus projetos para estender a área de desenho, criar movimentos e adicionar diferentes níveis de zoom à sua animação.
- Ferramentas de desenho maiores que a vida
- Imita todos os tipos de renderizações, de caligrafia a pinturas impressionistas, com uma ampla variedade de pincéis predefinidos e vários tipos de texturas de papel incluídas.
- Edite fotografias e remova quaisquer itens indesejados com o modo de desenho “Cura”.
- Deforme, dobre ou estique desenhos como mascar chiclete com a ferramenta “Warp”. Você pode corrigir pequenos erros de desenho com uma facilidade surpreendente.

Gerenciamento de áudio otimizado

- Gerencie várias trilhas sonoras com TVPaint Professional Edition.
- Altere o volume de cada faixa e adicione fade ins e fade outs.

https://www.tvpaint.com/v2/wp/?page_id=1224&lang=en

<http://www.bmwt.pt/cte/tvaint11.pdf>

<http://www.bmwt.pt/cte/tvpaint10.pdf>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação, colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.youtube.com/watch?v=A6aXEtnyya0>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

16. DAVINCI RESOLVE STUDIO 18

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Software da DaVinci Resolve Studio 18 permite o trabalho em com:

- Edição de vídeo profissional

DaVinci Resolve possui mais recursos que a maioria dos aplicativos de software pagos. Você pode usá-la para editar e finalizar a até 60 fps em resoluções tão altas quanto Ultra HD 3840 x 2160. Você obtém uma grande variedade de ferramentas de gradação de cores, incluindo chaveadores Luma, HSL e 3D, distorcedor de cores e ferramentas HDR, colagens de vídeo, reprogramação de áudio com formas de onda elásticas, entre outras. Além disso, o aplicativo agora também possibilita a colaboração, assim várias pessoas podem trabalhar no mesmo projeto, todas ao mesmo tempo. Depois de aprender a usar o DaVinci Resolve e ganhar mais experiência, você pode fazer o upgrade para o DaVinci Resolve Studio. Com mais de 50 recursos avançados, a versão Studio inclui DaVinci Neural Engine, Resolve FX adicionais, 3D estereoscópico e muito mais.

- http://www.bmwt.pt/cte/davinci_resolve.pdf
- <https://www.blackmagicdesign.com/pt/products/davinciresolve>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamentos não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade letiva. sendo uma mais-valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.youtube.com/watch?v=yxOA6NAcuDY>

https://www.youtube.com/watch?v=E_P-8nRbtOk

https://www.youtube.com/watch?v=y8TBAz7Im_8

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

17. CoSpaces

Tipologias de investimento

Software e serviços de desenvolvimento plataformas

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Software para criação de objectos 3d em realidade Virtual e realidade aumentada

Para mis pormenores consultar PDF

<https://cospaces.io/edu/CoSpacesEdu-Marketing-Brochure.pdf>

<https://cospaces.io/edu/>

O número de licenças é de acordo com o número de professores, alunos e funcionários ligados ao CTE.

Faz parte também da proposta a sua instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção. Está também prevista toda a implementação, configuração e interligação com as plataformas que existam na escola bem como a sua manutenção e atualização durante 3 anos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Potência o desenvolvimento de espírito critico e de competências de organização e colaboração ativas.

Ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projetos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos do Kit.

Os vários softwares são as versões profissionais, permitindo aos alunos terem acesso as versões usadas no mercado de trabalho.

Como podem ser instalados software de código aberto, permite também aos alunos o acesso a esses mesmos.

Estas licenças também podem ser usadas em outros equipamentos do CTE

É um equipamento que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmo e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e nos outros kits. É possível ser também instalado nestes equipamento não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. sendo uma mais valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores para trabalhos e grupo, apresentações das PAPs, para reuniões, desenvolvimento de projetos, etc.

É um software que pode ser usado nas várias disciplinas e projetos do CTE.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

A inovação principal deste pacote de software e suas implementações e dar aos alunos e professores um ambiente de trabalho e comunicação colaborativo de nível profissional. Com acesso a um grande conjunto de aplicações de produtividade, comunicação , colaboração etc, que lhes permite associar totalmente ao ensino.

Isto é transversal da todos os CTE e seus cursos.

Terem uma sala onde podem desenvolver as atividades lectivas com equipamentos e ferramentas atuais e profissionais.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Permitindo aos utilizadores terem acesso a uma sala com equipamentos e software profissionais para desenvolver trabalhos.

Com os equipamentos e este software, podem ser realizados trabalhos profissionais, e toda a sua arquitetura de sala, equipamentos e software serão case study e de referência no meio.

Outro software que a escola tenha também pode ser usado, o mesmo se passa a todo o software que venha a ser adquirido no âmbito do CTE em regime de licença por utilizador.

<https://www.youtube.com/watch?v=zUR9i60zLo8>

<https://www.youtube.com/watch?v=pbZtsE5y4Ps>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes softwares podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recuso a diferentes softwares e equipamentos.

Os softwares deste Kit são totalmente integráveis com os mais comuns no mercado, e trabalham em conjunto. Muitos deles são software de referência.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos e software de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa e sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos e softwares já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

III. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

Os softwares têm o mesmo tempo de vida útil dos equipamentos pois fazem parte integrante destes. Todos os equipamentos neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. Todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

O software previsto tem todo o suporte do fabricante durante o período de vida útil do equipamento.

A manutenção preventiva dos mesmos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os Softwares têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas este é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

18. Software Diverso e gratuito para as escolas

Segue uma lista de diverso software que será também entregue e instalado na escola que é ou gratuito, Opensource ou licença gratuita para a educação.

- Thinkercad Licença Educação
 - <https://www.tinkercad.com/dashboard>
- SolidWork Licença Educação
 - <https://www.solidworks.com/>
- Licenças Autocad Educação
 - <https://www.autodesk.com/education/home>
 - <http://www.bmwt.pt/cte/autocad2023.pdf>
 - http://www.bmwt.pt/cte/autodesk_flame.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/autodesk_smoke.pdf
- Autodesk
 - Autodesk (Maya, 3Ds Max, Flame, Smoke, Sketchbook) Educação
 - <https://www.autodesk.com/education/home>
- Blender
 - <https://www.blender.org/>
- Cura Software
- TinkerCad
 - <https://www.tinkercad.com>
- 3d Slash
 - <https://www.3dslash.net/index.php>
- Wings 3D

- <http://www.wings3d.com/>
- SculptGL
 - <https://stephaneginier.com/sculptgl/>
- Daz3D
 - <https://www.daz3d.com/technology/>
- Vectary
 - <https://www.vectary.com/>
- Dust 3D
 - <https://dust3d.org/>
- SkecthUp
 - <https://www.sketchup.com/pt-BR>
- All3dp
 - https://all3dp.com/pt/1/programa-3d-gratuito-modelagem-3d-software-3d/www.freecadweb.org/?lang=pt_BR/
- Open Cad
 - <https://openscad.org/~>

Designação do Investimento

19. Microsoft Surface Docking Station 2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Compatibilidade

Surface Pro 7+
Surface Pro 8
Surface Laptop Studio
Surface Laptop 4
Surface Laptop 5
Surface Book 3 (13.5" & 15")
Surface Laptop 3
Surface Pro 7
Surface Pro 9
Surface Pro 9 with 5G

Compatível com dois monitores 4K a 30 Hz:

Surface Go 3
Surface Laptop Go
Surface Book 2
Surface Laptop 2
Surface Laptop
Surface Pro X
Surface Pro 6
Surface Pro (5th Gen)
Surface Go 2
Surface Go

Não compatível com:

Surface Pro 4
Surface Pro 3
Surface Book (1st Gen)
Surface Studio (1st Gen)
Surface Studio 2
Surface Studio 2+
Surface Duo
Surface Hub 2S

Dimensões

130 mm x 70 mm x 30 mm (5,12" x 2,75" x 1,18")

Peso

515 g (1,13 lb)

Fonte de alimentação de 199 W

Compatível com dois monitores 4K a 60 Hz

Cabo Surface Connect (80 cm)

Ligações

2 USB-C® frontais (10 Gbps) (15 W)

2 portas USB-C® posteriores (10 Gbps)
preparadas para vídeo (7,5 W)

2 USB-A 3.2 voltadas para trás (10 Gbps) (7,5 W)
Tomada de áudio de 3,5 mm

(entrada/saída)
Ethernet 1 gigabit
Suporte para bloqueio de segurança
(compatível com Kensington)

Link fabricante:

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/surface-dock-2/8qd908364sg2?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Microsoft Surface Docking Station 2

Link fabricante :

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/surface-dock-2/8qd908364sg2?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Este equipamento pode ser interligado com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

20. Teclado Surface Pro Signature Keyboard – Preto

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Compatibilidade:

Surface Pro 9
Surface Pro 8
Surface Pro X

Dimensões:

289,1 × 226,1 × 4,89 mm (11,38" × 8,90" × 0,19")

Peso:

280 g (0,62 lb)

Teclas:

Ativação: Teclas móveis (mecânicas)
Esquema: QWERTY (Português), fila completa de teclas de função (F1 - F12)
Botões dedicados para atalhos do Windows, controlos de multimédia, luminosidade do ecrã
Botão de clique direito

Integração com caneta:

Armazenamento e carregamento da Surface Slim Pen 2^{Footnote1}
Magnético

Interface:**Sensores:**

Acelerómetro

Exterior:

Material: Alcantara®
Cores: Safira, Floresta, Platina, Vermelho
Papoila, Preto, Azul Gelo^{Foo}

Link fabricante:

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/teclado-signature-para-surface-pro/8qq3k7gn2tz5?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeraltab>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Teclado Surface Pro Signature Keyboard – Preto

Link fabricante:

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/teclado-signature-para-surface-pro/8qq3k7gn2tz5?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

21. Monitor Professional Asus 24.1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Dimensão do Painel (polegadas):24.1

Pixels Per Inch (PPI) : 94

Relação de Aspeto:16:10

Área de Exibição do Ecrã (HxV):518.4 x 324.0 mm

Superfície de exibição:Non-Glare
Tipo de Retroiluminação:LED
Tipo do Painel:IPS
Ângulo de Visualização (CR $\geq$ 10):178°/ 178°
Espaçamento entre Pixéis:0.270mm
Resolução:1920x1200
Espaço de Cores (sRGB):100%
Brilho (Típico):350cd/m²
Relação de Contraste (Típica):1200:01:00
Cores Exibidas:16.7M
Tempo de Resposta:5ms(GTG)
Velocidade de Atualização (Max):Máx. 75Hz
Protection Glass : Não
Sem Oscilações:Sim
LCD ZBD Warranty : Sim(3 yr)
Características de Vídeo
Tecnologia Trace Free:Yes
ProArt Preset : Padrão
ProArt Preset : sRGB
ProArt Preset : Rec. 709
ProArt Preset : Cenário
ProArt Preset : Leitura
ProArt Preset : Quartoescuro
ProArt Preset : Renderização rápida
ProArt Preset : Modo de utilizador1
ProArt Preset : Modo de utilizador2
Tecnologia SPLENDID:Sim
Temperatura da cor. Seleção:Yes(4 modes)
Color Adjustment : Ajuste de 6 eixos (R,G,B,C,M,Y)
Gamma adjustment : Sim (Gama de Apoio 1.8/2.0/2.2/2.4/2.6)
ProArt Palette : Sim
QuickFit : Yes
HDCP : Yes
VRR Technology : Yes (Adaptive-Sync)
Dark Boost : Sim
Motion Sync : Sim
ProArt Chroma Tune : Sim
DisplayWidget : Sim
Baixa Emissão de Luz Azul:Yes
Características de Áudio
Altifalantes:Sim(1.2Wx2)
Portas de I/O
DisplayPort 1.2 x 1
HDMI(v1.4) x 1

VGA x 1
USB Hub : 4x USB 3.2 Gen 1 Type-A
Ficha para Auscultadores: Sim
Entrada de Áudio para o PC: Yes

Link fabricante

<https://www.asus.com/pt/displays-desktops/monitors/proart/proart-display-pa248qv/>

Vídeo Original:

N/A

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Utilizar um monitor ASUS profissional de 24 polegadas em sala de aula proporciona uma experiência visual imersiva, conectividade versátil, ergonomia, durabilidade e recursos adicionais. Com suporte técnico confiável, esse tipo de monitor pode contribuir para melhorar o ensino e o aprendizado em sala de aula.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Monitor Professional Asus 24.1

Link fabricante

<https://www.asus.com/pt/displays-desktops/monitors/proart/proart-display-pa248qv/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

22. PC grafico

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Motherboard	ASUS - PRIME H610M-D D4 - Apenas Suporta Coolers 1700	1
Processador	intel Core I7-12700 12 Cores (8P+4E) Threads 20, 2.1Ghz até 4.9 Ghz 25MB Cache Boxed LGA1700 65w/180w	1
Memória	Kingston - 32GB 3200MHZ DDR4 CL16 DIMM FURY Beast Black	1
Discos	Samsung - SSD Serie 980 PRO NVMe M.2 (2280) - M2 1TB PCIe	1
2º Disco	Samsung - SSD 2TB SATA 3 Serie 870 EVO	1
SO	Windows 11 Pro 64Bit PT 1pk DSP OEI DVD	1
Caixas	Cooler Master - Elite 342, w/ 120MM Front Case Fan, Micro ATX, W/O PS. USB 3.0 x1, USB 2.0x1 - Sem Fonte	1
Fontes de Alimentação	NOX URANO TX 850W 80+ BRONZE	1
Cooler	HYPER 212 EVO V2 with LGA 1700	1
Placas gráficas	DUAL-RTX4070-12G-WHITE - 12 GB GDDR6X	1
Conjunto Teclado + Rato	Equip - Wired Keyboard and Mouse Combo, PT layout - preço válido para as unid. pré estabelecidas	

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

A sua capacidade gráfica permite-lhe trabalhar com as mais exigentes aplicações gráficas.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Um desktop com um processador Intel Core i7, 32GB de RAM e um SSD de 3TB oferece um desempenho avançado, capacidade de multitarefa, suporte a software especializado, renderização de mídia eficiente e uma maior durabilidade. Essa configuração é ideal para um contexto de sala de informática, onde os alunos precisam de uma máquina potente e confiável para realizar suas atividades acadêmicas de forma eficiente e produtiva.

Ter uma sala de aula equipada com PCs i7, 32GB de RAM e 3TB de SSD oferece vantagens significativas, como:

- Desempenho poderoso e rápido.
- Capacidade de multitarefa eficiente.
- Armazenamento rápido e espaço suficiente.
- Execução de software exigente.
- Suporte para renderização e edição de mídia.
- Possibilidade de virtualização e simulações.
- Longevidade e escalabilidade.
- O pacote de teclado e rato gaming pode trazer uma experiencia mais imersiva para os alunos em atividades relacionadas como programação.
- Durabilidade e longevidade, uma vez que os desktop são projetados para uso intensivo e possuem uma vida útil mais longa em comparação aos laptops.

- Esses PCs garantem um ambiente de aprendizado eficiente e produtivo, capaz de lidar com tarefas complexas e suportar avanços tecnológicos futuros.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Pc's de Secretária (i7 32gb 3Tb SSD gaming pack teclado e rato)

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

O equipamento é de arquitetura aberta, que pode ser alterado quando necessário, se for feita BMWT não perde a garantia.

23. Pc's de Sala de Informática

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Motherboard	ASUS - PRIME H610M-D D4 - Apenas Suporta Coolers 1700	1
Processador	intel Core i7-12700 12 Cores (8P+4E) Threads 20, 2.1Ghz até 4.9 Ghz 25MB Cache Boxed LGA1700 65w/180w	1
Memória	Kingston - 32GB 3200MHZ DDR4 CL16 DIMM FURY Beast Black	1
Discos	Samsung - SSD Serie 980 PRO NVMe M.2 (2280) - M2 1TB PCIe	1
2º Disco	Samsung - SSD 2TB SATA 3 Serie 870 EVO	1
SO	Windows 11 Pro 64Bit PT 1pk DSP OEI DVD	1
Caixas	Cooler Master - Elite 342, w/ 120MM Front Case Fan, Micro ATX, W/O PS. USB 3.0 x1, USB 2.0x1 - Sem Fonte	1
Fontes de Alimentação	NOX URANO TX 850W 80+ BRONZE	1
Placas gráficas	ASUS - PH-GTX1650-O4GD6 - PCI Express 3.0, 4GB GDDR6, DVI-D, HDMI, DisplayPort, HDCP, PSU 300W	1
Conjunto Teclado + Rato	Equip - Wired Keyboard and Mouse Combo, PT layout - preço válido para as unid. pré estabelecidas	1

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais

que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Um desktop com um processador Intel Core i7, 32GB de RAM e um SSD de 3TB oferece um desempenho avançado, capacidade de multitarefa, suporte a software especializado, renderização de mídia eficiente e uma maior durabilidade. Essa configuração é ideal para um contexto de sala de informática, onde os alunos precisam de uma máquina potente e confiável para realizar suas atividades acadêmicas de forma eficiente e produtiva.

Ter uma sala de aula equipada com PCs i7, 32GB de RAM e 3TB de SSD oferece vantagens significativas, como:

- Desempenho poderoso e rápido.
- Capacidade de multitarefa eficiente.
- Armazenamento rápido e espaço suficiente.
- Execução de software exigente.
- Suporte para renderização e edição de mídia.
- Possibilidade de virtualização e simulações.
- Longevidade e escalabilidade.
- O pacote de teclado e rato gaming pode trazer uma experiencia mais imersiva para os alunos em atividades relacionadas como programação.

- Durabilidade e longevidade, uma vez que os desktop são projetados para uso intensivo e possuem uma vida útil mais longa em comparação aos laptops.
- Esses PCs garantem um ambiente de aprendizado eficiente e produtivo, capaz de lidar com tarefas complexas e suportar avanços tecnológicos futuros.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Pc's de Secretária

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

O equipamento é de arquitetura aberta, que pode ser alterado quando necessário, se for feita BMWT não perde a garantia.

24. Pc Servidor Teste

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Motherboard	ASUS - PRIME H610M-D D4 - Apenas Suporta Coolers 1700	1
Processador	intel Core I7-12700 12 Cores (8P+4E) Threads 20, 2.1Ghz até 4.9 Ghz 25MB Cache Boxed LGA1700 65w/180w	1
Memória	Kingston - 32GB 3200MHZ DDR4 CL16 DIMM FURY Beast Black	1
Discos	Samsung - SSD Serie 980 PRO NVMe M.2 (2280) - M2 1TB PCIe	1
2º Disco	Samsung - SSD 2TB SATA 3 Serie 870 EVO	1
Sistema operativo	Windows 11 Pro 64Bit PT 1pk DSP OEI DVD	1
Caixas	NOX Hummer Nemesis Black	1
Fontes de Alimentação	NOX URANO TX 850W 80+ BRONZE	1
Placas Wireless	TP-Link - AC1200 Wi-Fi PCI Express Adapter, 867Mbps at 5GHz + 300Mbps at 2.4GHz, Beamforming	1
Conjunto Teclado + Rato	Equip - Wired Keyboard and Mouse Combo, PT layout	1

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Equipamento ideal para se instalar sistemas operativos servidor, para teste em sala de aula.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Um desktop com um processador Intel Core i7, 32GB de RAM e um SSD de 3TB oferece um desempenho avançado, capacidade de multitarefa, suporte a software especializado, renderização de mídia eficiente e uma maior durabilidade. Essa configuração é ideal para um contexto de sala de informática, onde os alunos precisam de uma máquina potente e confiável para realizar suas atividades académicas de forma eficiente e produtiva.

Ter uma sala de aula equipada com PCs i7, 32GB de RAM e 3TB de SSD oferece vantagens significativas, como:

- Desempenho poderoso e rápido.
- Capacidade de multitarefa eficiente.
- Armazenamento rápido e espaço suficiente.
- Execução de software exigente.
- Possibilidade de virtualização e simulações.

- Longevidade e escalabilidade.
- O pacote de teclado e rato gaming pode trazer uma experiência mais imersiva para os alunos em atividades relacionadas como programação.
- Durabilidade e longevidade, uma vez que os desktop são projetados para uso intensivo e possuem uma vida útil mais longa em comparação aos laptops.
- Esses PCs garantem um ambiente de aprendizado eficiente e produtivo, capaz de lidar com tarefas complexas e suportar avanços tecnológicos futuros.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Pc Servidor Teste

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

O equipamento é de arquitetura aberta, que pode ser alterado quando necessário, se for feita BMWT não perde a garantia.

Designação do Investimento

25. Surface Pro 9 i7 16Gb 256 SSD Hardware Commercial Platinum

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Intel® Core™ i7 de 12.ª Geração
- Wi-Fi
- Platina
- 16 GB RAM
- 256 GB SSD
- Câmara frontal e câmara de reconhecimento facial do Windows Hello
- Microfones de Estúdio (microfones duplos)
- Porta Surface Connect
- Câmara traseira
- Volume
- Botão para ligar/desligar
- (2) Portas USB-C
- Porta SIM

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento também usa tecnologia tátil, pode ser usado com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

O Surface Pro 9 é uma solução tecnológica poderosa e versátil que pode trazer benefícios significativos. Combinando a portabilidade de um tablet e a funcionalidade de um laptop, oferece recursos excecionais que impulsionam a produtividade, a colaboração e a interação dos alunos e professores.

Aqui estão alguns dos pontos positivos que tornam o Surface Pro 8 uma escolha ideal para a nossa instituição de ensino:

- Portabilidade conveniente para uso em diferentes ambientes de aprendizagem.
- Flexibilidade como tablet ou laptop, adaptando-se a diferentes atividades.
- Anotações manuscritas e digitalização de documentos com a caneta digital.
- Acesso a recursos digitais e plataformas educacionais.
- Produtividade e organização com aplicativos e assistentes virtuais.
- Facilidade de colaboração e partilha de trabalho escolar.
- Colaboração facilitada entre professores e alunos.
- Avaliação de feedbacks eficientes.

- Integração ao ecossistema Microsoft.
- Permite a sincronização entre dispositivos;
- Recursos de segurança e privacidade para proteção dos dados dos alunos.
- Durabilidade muito maior em relação a outros portáteis.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Surface Pro 9 i7/16/256GB Hdw Commercial Platinum

Link Fabricante:

<https://support.microsoft.com/pt-pt/surface/caracter%C3%ADsticas-do-surface-pro-9-f3f523e6-4f0e-487d-a95c-6115ab55477d>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

26. Painel Interactivo Promethean Activpanel 86”

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Caraterísticas Técnicas Gerais :

- Ecrã interativo de 86-polegadas 4K
- Sistema operativo: Android 8
- Armazenamento interno 32 GB e Ram 3 GB
- Conectividade: opção para integrar módulo WiFi
- Caneta Stylus para uma digitação confortável e fácil
- 3 anos de garantia
- Ideal para salas de aula de educação e salas de reuniões empresariais

Link fabricante:

<https://www.prometheanworld.com/pt/products/activpanel/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

A implementação de uma sala de informática interativa, com o painel interativo Promethean ActivePanel 86", proporcionará aos alunos um ambiente estimulante para explorar e aprender com a tecnologia. Com a combinação certa de hardware, software, formação e suporte, os alunos poderão desfrutar de aulas interativas, colaborativas e envolventes, preparando-os para o futuro digital.

- Interatividade e engajamento dos alunos.
- Facilita a colaboração e o compartilhamento de ideias.
- Suporta aprendizado multimídia com recursos visuais.
- Acesso a recursos educacionais online.
- Permite anotações digitais e feedback instantâneo.
- Suporte ajustável para ergonomia e conforto.
- Conectividade e integração com outros dispositivos.
- Durabilidade e longevidade para uso em ambiente educacional.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86" + OPS WINDOWS + SUPORTE MOVÉL AJUSTÁVEL EM ALTURA

Link fabricante:

<https://www.prometheanworld.com/pt/products/activpanel/>

<https://www.youtube.com/watch?v=fi0HDc5myJM>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

27. Aver DL10

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- Câmera de rastreamento de ensino à distância
- Leve e portátil
- Rastreamento automático de IA
- Taxa de zoom balanceada
- Microfones de supressão de ruído
- Modo de suspensão para privacidade
- Controles de gestos inovadores

Esta incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

AVer DL10

Link fabricante:

<https://presentation.aver.com/model/dl10>
<https://shop-us.avermedia.com/collections/accessories>

Vídeo Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=VcWxYbMaAmE>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

28. Aver A30

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é permitido equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

AVerVision A30

- Sensor de imagem - CMOS de 1/3,06"
- Resolução de saída (via HDMI) - Até 4K Ultra HD (3840 x 2160)
- Linhas de TV - 1.200
- Pixels totais - 13 megapixels
- Resolução de saída (via USB) - Até 4K Ultra HD (3840 x 2160)
- Zoom - Zoom digital de 23x
- Taxa de quadros - 60fps (máx.)
- Foco
 - Auto
 - Manual (via AVerTouch)

- Área de captura - Maior que A3 Paisagem
- Rotação da imagem - 0° / 180°
- Rotação de imagem AI - Sim (virada automática)
- Armazenamento interno - 200 fotos em XGA (1024 x 768)
- Armazenamento externo - Pen Drive USB (até FAT32 / 32 GB)
- Efeitos de imagem
 - Cor
 - Preto e branco
 - Negativo
- Ajustes de imagem (equilíbrio de branco / exposição) - Automático / Manual
- Modos de exibição
 - Normal
 - Movimento
 - Alta qualidade
- Fonte de luz - Lâmpada LED embutida
- Entrada / saída HDMI - 1, HDMI out
- Portas USB 2.0
 - Tipo-A x 1 (para Pen Drive USB ou entrada de streaming da 2ª câmara)
 - Tipo-C x 1 (para PC)Audio I/O - 1, Line/Mic in (3.5 mm Stereo)
- Entrada / saída de áudio - 1, entrada de linha / microfone (3,5 mm estéreo)
- Microfone embutido - Sim
- Alto-falante - Sim
- Acústica de IA - Sim (cancelamento de eco acústico (AEC) e supressão de ruído)
- Segurança - Slot Kensington
- Dimensões (L x P x A)
 - Em operação: 96,9 x 239,0 x 348,4 mm
 - Dobrado: 96,9 x 98,1 x 184,5 mm
 - Peso líquido - 737 g ± 50 g (1,62 libras ± 0,11 libras)
- Fonte de alimentação
 - DC 12V / 2A
 - AC 100 a 240V, 50 / 60Hz
- Consumo de energia
 - Lâmpada ligada: 15 watts (máx.)
 - Lâmpada desligada: 14,5 watts (máx.)
- Garantia
 - Câmera: 5 anos
 - Acessórios: 1 ano
- Software - AVerTouch, Sphere Lite
- Sistema operacional Windows® - Windows® 7, 10, 11
- Sistema operacional Mac® - macOS® 10.15, 11, 12

- Sistema operacional Chrome
 - Chrome™ OS 88 ou posterior
 - (Available via the Sphere Lite App Only)
- Conteúdo da embalagem - AVerVision A30, cabo USB Tipo-A para Tipo-C, adaptador de energia, cabo de alimentação, controle remoto, cartão QR Code.

Esta incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Visualizador AVER A30

Link fabricante:

<https://presentation.aver.com/model/a30>

Link Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=03bo9NMGWzg>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

29. Bastidor de 42" - HPE 800mm x 1200mm G2

Kitted Advanced Pallet Rack with Side Panels and Baying

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Bastidor de 42" - HPE 800mm x 1200mm G2 Kitted Advanced Pallet Rack with Side Panels and Baying

Preparado para servidores com os acessórios de alimentação e refrigeração. Onde são colocados os equipamentos informáticos de modo a ficarem protegidos. Com patch panel, réguas de corrente, prateleira, passa cabos. Neste equipamento podem ser colocados outros equipamentos existentes ou no âmbito do CTE.

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

Designação do Investimento

30. Discos NAS - WD Red Pro WD6003FFBX

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- Discos NAS - WD Red Pro WD6003FFBX
 - <https://www.qnap.com/en/product/tvs-h674>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- DISCOS NAS - WD Red Pro WD6003FFBX
 - <https://www.qnap.com/en/product/tvs-h674>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

31. Consola LCD de Bastidor de 19" da APC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Consola LCD de Bastidor de 19" da APC
 - <https://www.apc.com/pt/pt/product/AP5719/consola-lcd-de-bastidor-de-19-da-apc/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Consola LCD de Bastidor de 19" da APC
<https://www.apc.com/pt/pt/product/AP5719/consola-lcd-de-bastidor-de-19-da-apc/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

32. Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus Network Choice

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus Network Choice
 - 1x Processador Intel Xeon Gold 5315Y / 3.2 GHz (3.6 GHz) (8 núcleos)
 - Memória cache 12 MB L3 Cache
 - Cache por procesador 12 MB
 - 32 GB RAM (instalado) / 4 TB (máx.) - DDR4 SDRAM
 - 2 x fontes de alimentação
 - 2x HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS
 - 1x HPE 5 Year Tech Care Basic DL360 Gen10 Service

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus Network Choice
 - <https://www.youtube.com/watch?v=V0V9adCd8R8>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

33. APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V
 - Tipo de dispositivo UPS - externo
 - Peso 52.5 kg
 - Voltagem de entrada AC 220/230/240 V
 - Voltagem de saída AC 220/230/240 V $\pm$ 5%
 - Capacidade de Alimentação 2700 Watt / 3000 VA
 - Conectores de Entrada 1 x IEC 60320 C20 de alimentação
 - Conectores de saída 8 x IEC 60320 C13 de alimentação | 2 x cabo de arranque IEC | 1 x IEC 60320 C19 de alimentação
 - Bateria Ácido de chumbo
 - Qtd Baterias 1
 - Duração (Até) 5.1 min carga total
 - Rede RS-232,USB

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V
 - <https://www.apc.com/pt/pt/product/SMT3000IC/apc-smartups-line-interactive-3kva-torre-230v-8-tomadas-iec-c13+2-tomadas-iec-c19-porta-smartconnect+smartslot-avr-lcd/?range=61915-smartups>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

34. Servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus Network Choice

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus Network Choice
 - 1x Processador Intel Xeon Silver 4314 / 2.4 GHz (3.4 GHz) (16-nucleos)
 - Memória cache 24 MB L3 Cache
 - Cache por procesador 24 MB
 - 32 GB RAM (instalado) / 4 TB (máx.) - DDR4 SDRAM
 - 2 x fontes de alimentação
 - 2x HPE Read Intensive - SSD - 960 GB - SATA 6Gb/s
 - 1x HPE 5 Year Tech Care Basic DL380 Gen10 Service

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus Network Choice
 - <https://buy.hpe.com/pt/en/compute/rack-servers/proliant-dl300-servers/proliant-dl380-server/hpe-proliant-dl380-gen10-server/p/1010026818>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)
Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.
São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

35. EQUIP REGUA TOMADAS 19" 6xSCHUKO 16A C/DISJUNTOR ALU.
1.8MT

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- EQUIP REGUA TOMADAS 19" 6xSCHUKO 16A C/DISJUNTOR ALU. 1.8MT
 - A Unidade de Distribuição de Energia Equipamentos é um produto robusto projetado para distribuir energia clara e nítida eletricidade. O produto é exaustivamente testado para garantir a funcionalidade e confiabilidade. Anexado com um Cabo de 1,8 m, design mecânico fácil de instalar, esta é a escolha ideal para a instalação do sistema de gabinete de 19".

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- EQUIP REGUA TOMADAS 19" 6xSCHUKO 16A C/DISJUNTOR ALU. 1.8MT
 - https://www.equip-info.net/equipinfo_en/333312-6-outlet-german-power-distribution-unit-with-circuit-breaker-333312

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

36. STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G
 - Intel® Core™ i5-12400 6-core/12-thread Processor, burst up to 4.4 GHz
 - 32 GB SODIMM DDR4 (2 x 16 GB)
 - Conectividade de 2,5 GbE
 - Saída HDMI
 - Capacidade de expansão PCIe
 - Interface USB
 - Cópia de segurança e recuperação de dados

- Aplicações em nuvem híbrida

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G
 - <https://www.qnap.com/en/product/tvs-h674>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

37. Microsoft® Surface Hub 2S 85"

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Microsoft® Surface Hub 2S 85"

• Processador	1 x Intel Core i5 8ª Geração (Quad-Core)
• RAM	8 GB DDR4 SDRAM

- Disco rígido SSD 128 GB
- Armazenamento óptico Sem drive óptica
- Monitor 85"- LCD - 3840 x 2160 (Ultra HD 4K) - 16:9 - ecrã de toque
- Controlador de placa gráfica Intel UHD Graphics 620
- Câmara Sim
- Rede GigE,802.11a,802.11b/g/n,Wi-Fi 5,Bluetooth 5.0

○

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Microsoft® Surface Hub 2S 85"

- [Microsoft Surface Hub 2S 85" | Designed for Strong Person-to-Person and Team Connection](#)
- https://www.youtube.com/watch?v=sgv_TeT8RB8

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

38. AVER DL30

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- AVER DL30
 - Câmera de rastreamento de ensino à distância
 - Full HD 1080p Resolution
 - 12X Optical Zoom
 - Detecção Humana com IA
 - Modo de apresentação
 - Modo de Zona
 - Modo Híbrido
 - Saídas IP / USB

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- AVER DL30
 - <https://presentation.aver.com/model/dl30>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

39 Caneta Surface Slim Pen 2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Concebido para

- Surface Laptop Studio
- Surface Pro 8 - 9

- Surface Pro X
- Surface Duo 2
- Surface Hub 2S
- Pontas da Caneta Surface Slim Pen 2
- Carregador para Surface Slim Pen

Ligação

Tecnologia Bluetooth® Wireless 5.0

Botões

Botão lateral, Botão superior com funcionalidade de borracha

Sinais táteis

Funcionalidade de resposta háptica compatível apenas com o Surface Pro 8*, Surface Pro 9* e Surface Laptop Studio* com Windows 11

Cor e material

Estrutura em Plástico Preto Mate

Sensibilidade à Pressão

4.096 níveis de pressão

Dimensões

Tinta digital Zero force

Peso

136,8 × 11,3 × 6,3 mm (5,38" , 0,44" × 0,25")

Bateria

13 g (0,03 lb)

Capacidade da bateria

Pilha Recarregável de Iões de Lítio

Até 15 horas de utilização normal^{Footnote2}

Capacidade Nominal da Bateria (WH): 0,171

Capacidade Mín. da Bateria (WH): 0,164

Armazenamento e carregamento da Slim Pen no Teclado Signature para Surface Pro, Surface Laptop Studio e Capa para Caneta do Surface Duo 2

Link fabricante :

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/caneta-surface-slim-pen-2/8tb9xw8rwc14?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Caneta Surface Slim Pen 2

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/caneta-surface-slim-pen-2/8tb9xw8rwc14?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)
Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.
São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

40 Kit Peças de Computador para Montagem

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- MotherBoard Asus – PrimeH610M-K D4” Apenas Suporta Coolers 1700
- Processador Intel Core I5-12400 6 Cores (6P) Threads 12, 2.50Ghz até 4.4 Ghz 18MB
Cache Boxed LGA17000 65w /117w
- Memória Goodram – DDR4 4GB 2666Mhz CL19 SR DIMM
- Discos Kingston – 250G NV2 M.2 2280 PCIE 4.4 NVME SSD
- 2ºDiscos Goodram -SSD CL100 240GB SATA III 2.5 RETAIL
- Fonte de Alimentação NOX URANO VX 650W 80+ BRONZE
- Cooler HYPER 0212 EVO V2 with LGA 1700
- Placa Gráfica ASUS- GT710-SL2GD3-BRK-EVO-GeForce 710 2GB DDR3 EVO
- Gravadores DVD Asus – DRW-24D5MT Bulk – Gravador DVD a 24X COM SUPORTE PARA
M-Disc Interface SATA -Preto
- Conjunto (Teclado + Rato) Equip – Wired Keyboard and Mouse Combo, PT layout – preço válido para as unid. Pré-estabelecidas
- FERRAMENTAS DIVERSAS
- DIGIFLEX ATX Power
 - Especificações:
 - Fonte de tensão: 20 / 24 pinos (Conector ATX)
 - Teste de tensão: +12v, -12v, +5v, -5v, +3.3v, 5v

- Conectores: Disquete, HDD, CD ROM, SATA, 4pin (P4), 8 pinos (Dual)-CPU), 6 pinos (PCI-Express)
- Visualizador AVER M5 (<https://presentation.aver.com/model/m5>) - Está no catálogo
- Carro de transporte KITS

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Kit Peças de Computador para Montagem

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

41 Visualizador AVER M5

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

- Visualizador AVER M5
 - Para ensino a distância

- 3264 x 2448 (8M) Output Resolution
- 8 MP
- 16X Digital Zoom
- A3 Shooting Area
- USB Plug & Play
- Super Resolution AI

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Visualizador AVER M5

- <https://presentation.aver.com/model/m5>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

42 Proc 5315Y 3.2GHz 8-core s Xeon

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

- Processador 5315Y 3.2GHz 8-cores Xeon
- Total de núcleos: 8
- Total de threads: 16
- Frequência máxima de turbo: 3,60 GHz
- Frequência máxima do Intel SpeedStep®: 3,60 GHz
- Frequência base do processador: 3,20 GHz
- Cache: 12 MB
- Velocidade do Intel® UPI: 11,2 GT/s
- Número máximo de links UPI: 3
- TDP (Potência Térmica de Projeto): 140 W

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

. Processador 5315Y 3.2GHz 8-cores Xeon

- <https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/215286/intel-xeon-gold-5315y-processor-12m-cache-3-20-ghz/specifications.html>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

43 Microsoft Surface Arc Mouse

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

- Microsoft Surface Arc Mouse

Interface

Bluetooth® 4.1

Frequência sem fio

Faixa de frequência de 2.4 GHz

Botões

2 botões, clique direito e esquerdo

Design

Rabo flexível

Rolagem (Scroll)

Plano de rolagem completo, rolagem horizontal e vertical

Compatibilidade

Windows 11 Home/Pro/10/8.1/8

O host deve ter suporte a Bluetooth® 4.0 ou superior

(Observações: muitos dispositivos Apple e Windows 7 não possuem suporte a Bluetooth 4.0)

Peso

2,91 onças (82,49 gramas) incluindo pilhas; o peso da bateria pode variar

Bateria

2 pilhas alcalinas AAA (incluídas)

Duração da bateria

Até 6 meses

Cores disponíveis

Bordô, Cinza Claro, Azul Cobalto e nova Edição Limitada Água

Garantia

Garantia limitada de hardware de 1 ano

Dimensões

5,17" x 2,17" x 0,56" (131 mm x 55 mm x 14 mm)

Alcance sem fio

32,8 pés (10 metros) em área aberta e 16,4 pés (5 metros) em ambiente de escritório

Detalhes da tecnologia

Sistema de rastreamento do mouse: Tecnologia Microsoft BlueTrack

Taxa de captura de imagem: Adaptável dinamicamente para até 1200 frames por segundo

Resolução X-Y: 1000 pontos por polegada (39,4 pontos por milímetro)

Velocidade de rastreamento: Até 30 polegadas (762 milímetros) por segundo

Recursos do produto

Recursos dos botões do mouse: 2 botões, clique esquerdo e direito

Recursos de design: Rabo flexível

Recursos de rolagem: Plano de rolagem completo, rolagem horizontal e vertical

Está incluído a montagem e configuração do equipamento e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

o Microsoft Surface Arc Mouse é uma escolha ideal para estudantes, oferecendo portabilidade, desempenho excecional e conforto ergonómico em um design elegante. Com sua conectividade sem fio, recursos avançados de rastreamento e capacidade de rolagem versátil, é um acessório versátil para auxiliar nos estudos e nas atividades escolares.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Vídeo Oficial
 - <https://www.youtube.com/watch?v=WqbWizAHhYU>
- Link do fabricante
 - <https://www.microsoft.com/en-us/d/surface-arc-mouse/8mrmszc6vxkc>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

44 HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS

Lifetime writes 5,250

Endurance DDPD (Drive Writes Per Day) 3

Read IOPS Random Read IOPS (4KiB, Q=16)=105,000

Max Random Read IOPS (4KiB)=155,000@Q32

Write IOPS Random Write IOPS (4KiB, Q=16)=47,000

Max Random Write IOPS (4KiB)=48,000@Q4

Power (Watts) 4.72

Plug type Hot pluggable

Height 15mm

Warranty HPE Solid State Drives and Add-In Cards have a standard 3/0/0 warranty; Customer Self Repair (CSR) subject to maximum usage limitations. Maximum usage limit is the maximum amount of data that can be written to the drive. Drives that have reached this limit will not be eligible for warranty coverage.

Weight 1.1 lb

Weight 0.5 kg

Minimum dimensions (H x W x D) 8.63 x 9 x 5.75 in

Minimum dimensions (H x W x D) 21.92 x 22.86 x 14.61 cm

Detailed product description HPE 960 GB, SAS, mixed use, digitally signed FW, solid state, small form factor, value SAS Multi Vendor drive in a Smart Carrier with a 3-year warranty

Platform supported HPE ProLiant Rack/Tower/Blade System Servers/Synergy

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

HPE 960GB SAS 12G Mixed Use SFF BC Value SAS

- https://buy.hpe.com/emea_europe/en/options/drives-storage/server-solid-state-drives/server-solid-state-drives/hpe-960gb-sas-12g-mixed-use-sff-sc-value-sas-multi-vendor-ssd/p/p37005-b21

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

45 Impressora 3d Média Gama – CR-10 Smart

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Tecnologia de impressão: FFF-FDM-LPD

Monitor De Impressora: Touch- Display

Sistemas Operacionais: Windows (7+), Mac OS X (10.7+), Linux (Ubuntu 12.04+)

Tipo De Extrusora: Extrusora Bawden

Número De Extrusoras: Single

Interfaces: SD – Karte, WIFI- WLAN

Formatos compatíveis (Slicer): STL,OBJ

Plataforma de impressão aquecida: Sim

Diâmetro Do Filamento: 1.75 mm

Link Fabricante:

<https://www.3djake.pt/impressoras-3d-e-pecas-sobressalentes-da-creality/cr-10-smart>

Link Oficial:

https://www.youtube.com/watch?v=vc_7E6iOaNQ

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento usa tecnologia tátil, com os dedos.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Impressora 3d Média Gama - CR-10 Smart

Link Fabricante:

<https://www.3djake.pt/impressoras-3d-e-pecas-sobressalentes-da-creality/cr-10-smart>

Link Oficial:

https://www.youtube.com/watch?v=vc_7E6iOaNQ

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

46 Impressora 3D Alta Resolução - CR-5 PRO High-Temp

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Tecnologia de impressão: [FFF - FDM - LPD](#)

Monitor de impressora: Touch - Display

Sistemas operacionais compatíveis: Windows (7 +), Mac OS X (10.7 +), Linux (Ubuntu 12.04 +)

Tipo de extrusora: Extrusora Bowden

Número de extrusoras: Single

Interfaces: SD - Karte

Formatos compatíveis (Slicer): STL, OBJ

Plataforma de impressão aquecida: Sim

Diâmetro do filamento: 1,75 mm

Espaço de impressão [CxLxA]: 300 x 225 x 380 mm

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Impressora 3D Alta Resolução CR-5 PRO High-Temp

Link Profissional: <https://www.3djake.pt/impressoras-3d-e-pecas-sobressalentes-da-creality/cr-5-pro-high-temp>

Link Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=EkM7QCrX0N0>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

47. APC CAT 6 PATCH PANEL 24P RJ45 TO 110 56

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

APC CAT 6 PATCH PANEL 24P RJ45 TO 110 56

Número de portas – 24

Altura máxima - 43MM, 4,3CM

Largura máxima - 483MM, 48,3CM

Profundidade máxima - 33MM, 3,3CM

Peso líquido - 0,42KG

Peso de envio - 0,89KG

Altura de envio - 90MM, 9,0CM

Largura de envio - 122MM, 12,2CM

Profundidade de envio - 542MM, 54,2CM

Cor – Preto

Conector A - RJ45 (Cat 6 Straight Through)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

APC CAT 6 PATCH PANEL 24P RJ45 TO 110 56

- <https://www.apc.com/shop/ro/en/products/APC-CAT-6-Patch-Panel-24-port-RJ45-to-110-568-A-B-color-coded/P-CAT6PNL-24>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

48. Bastidor 19 6U 600x600x374

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Fabricante: Lanberg,
- Código do fabricante: WF01-6606-10B,
- Tipo de gabinete: Montagem na parede,
- Cor do corpo: Preto RAL9004,
- Altura: 6U,
- Dimensões do gabinete (L x P x A) : 600x600x379 mm,
- Altura (painel superior - painel inferior): 370,5 mm,
- Altura (painel superior - aterramento incluindo parafusos): 379 mm,
- Largura interna entre os trilhos do rack: 450 mm,
- Largura do espaçamento entre os furos do trilhos do rack: 475 mm,
- Largura externa entre os trilhos do rack: 495 mm,
- Profundidade máxima de montagem: 529,5 mm,
- Capacidade de carga: máx. 60 KG,
- Grau de proteção: IP20,

- Tipo de portas: Vidro temperado,
- Padrão: ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-2, DIN41494; PARTE1 & PART7, ETSI,
- Material: Aço laminado a frio de alta qualidade, revestido a pó,
- Slots de montagem do ventilador: Sim, 120mm, 110V ou 230V,
- Espessura do vidro: 5,0 mm,
- Espessura da chapa: trilhos de montagem vertical - 1,50 mm; perfil de montagem - 1,50 mm; outros - 1,00 ~ 1,20 mm; painel superior e inferior e lateral - 1,00 mm,
- Painel de entrada de cabos: Superior, Inferior,
- Incluso: Bolsa de acessórios, kit de aterramento (pinos, cabo de aterramento, porcas e arruelas de montagem), fechadura da porta frontal, dois painéis laterais com fechaduras, 12 porcas gaiola M6

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

49. APC - Organizador de Cabos - 1U

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

É Composto por:

APC - organizador de cabos - 1U
Número de unidade de rack - 1U
Número de cabos- 1

Equipamentos fornecidos - Montando hardware

Cor – Preto

Altura - 4,4 cm

Largura - 48,3 cm

Profundidade - 1,5 cm

Peso líquido - 0,23 kg

Local de montagem – Frontal/Traseiro

Modo de montagem - Montado em bastidor

○

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Ferramentas profissionais vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- APC - organizador de cabos - 1U
 - <https://www.apc.com/br/pt/product/AR8429/organizador-de-cabos-horizontal-1u-c-bloco-de-escovas/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

50. DAVINCI RESOLVE EDITOR KEYBOARD

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- DAVINCI RESOLVE EDITOR KEYBOARD
 - Interface do Computador - USB Tipo C.
 - Hub USB - 2 x USB Tipo A para um mouse e outros dispositivos USB.
 - Consumo de Energia - Máximo de 8 W via USB Tipo C.
 - Sistemas Operacionais - Mac 10.15 Catalina ou mais recentes e Windows 10 de 64 bits.

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- DAVINCI RESOLVE EDITOR KEYBOARD
 - <https://www.blackmagicdesign.com/pt/products/davinciresolve/techspecs/W-DRE-12>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

51. OCULOS 3D htc vive pro

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

OCULOS 3D htc vive pro

- Tela - LCD duplo de baixa persistência RGB
- Resolução - 2448 × 2448 pixels por olho (4896 x 2448 pixels combinados)
- Taxa de atualização - 90/120 Hz (somente 90Hz é suportado via VIVE Wireless Adapter)
- Campo de visão - Até 120 graus (horizontal)
- Áudio
 - Fone de ouvido certificado Hi-Res (via sinal analógico USB-C)
 - Fones de ouvido certificados Hi-Res (removíveis)
 - Suporte para fones de ouvido de alta impedância (via sinal analógico USB-C)
- Entradas - Microfones duplos integrados
- Conexões - Bluetooth, porta USB-C para periféricos
- Sensores - Giroscópio, sensor de proximidade, sensor de IPD (distância interpupilar), sensor de movimento (G-sensor), Rastreamento SteamVR V2.0 (compatível com estações base SteamVR 1.0 e 2.0)
- Ergonomia
 - Alívio ocular com ajuste de distância das lentes

- IPD ajustável de 57-70mm
- Fones de ouvido ajustáveis
- Tira de cabeça ajustável

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

OCULOS 3D htc vive pro

- <https://www.vive.com/us/product/vive-pro2/overview/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

52. Surface Studio 2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Processador

Processador Intel® Core™ i7-11370H de 11.^a Geração

Placa gráfica

GPU de Portátil GPU de Portátil NVIDIA® GeForce RTX® 3060 com 6 GB de memória gráfica GDDR6

Memória e Armazenamento

32 GB (DDR4)
Unidade de estado sólido (SSD) de 1 TB

Ecrã

Ecrã: Ecrã PixelSense™ de 28"
Toque: Multitoque de 10 pontos
Proporção: 3:2
Resolução: 4500 x 3000 (192 PPP)
Perfil de cor: sRGB e Vívido
calibragem de cores individual
Mil milhões de cores, uma precisão de cor e uma gradação de cor superior com Gestão de Cor Automática
Relação de contraste: 1200:1
Suporte para Dolby Vision^{Footnote*4}
Gorilla® Glass 3

Segurança

O chip TPM 2.0 é um processador de segurança concebido para proporcionar tranquilidade.
Início de sessão por reconhecimento facial do Windows Hello.

Vídeo/Câmaras

Câmara Frontal para autenticação facial do Windows Hello
Câmara frontal Full HD 1080p

Áudio

Altifalantes estéreo 2.1 com Dolby® Atmos

Microfones

Dois microfones de estúdio de campo distante

Ligações

3 x portas USB-C® com USB 4.0/Thunderbolt™ 4
Suporte nativo para monitores externos: Até três monitores 4K UHD @60 Hz
2 x portas USB-A 3.1
Entrada de 3,5 mm para auscultadores

Rede e conectividade

1 porta Ethernet Gigabit
Wi-Fi 6: compatível com 802.11ax
Tecnologia Bluetooth® Wireless 5.1

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento do professor usa tecnologia tátil, pode ser usado com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Surface Studio 2

Link do Fabricante:

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/surface-studio-2/8vlfqc3597k4?activetab=pivot:descricao%3%A7%C3%A3o%3Ageral>

Link Oficial:

<https://www.youtube.com/watch?v=fsQSWu8gBU8>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsolescente é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

53. Microfone de Mesa

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- MICROFONE DE MESA
-

The t.bone GM 5212

Condensador de microfone gooseneck

Característica direcional: supercardioide

Comprimento sem o conector XLR: 37 cm

Com conector XLR reto

Peso: 160 g

Cor: Preto

Inclui espuma protetora contra vento

the t.bone Table Stand

Suporte de mesa

Conector XLR fêmea

Para todos os microfones de instalação

Dimensões (A x L x P): 45 x 110 x 135 mm

Cor: Preto

pro snake TPM 6

cabo de microfone profissional

Comprimento: 6 cm

Conector XLR preto Yongsheng (fabricado pela Neutrik)

Inclui velcro para organização

Número do artigo: 508823

Unidade de venda: 1 peça

Padrão polar: Supercardioide

Comprimento do gooseneck: 370 mm

Cápsula: Condensador.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Conjunto de Suporte de Mesa the t.bone GM 5212 é um pacote abrangente que inclui o microfone de gooseneck condensador t.bone GM 5212, um suporte de mesa e um cabo de microfone profissional. Este conjunto foi projetado para oferecer uma solução completa para instalações, apresentações e outras aplicações que requerem um setup de microfone confiável e de alta qualidade.

Para conectar o microfone ao sistema de áudio, o conjunto também inclui um cabo de microfone profissional de alta qualidade. Esse cabo assegura uma conexão confiável e livre de interferências, garantindo a transmissão de sinal de áudio limpo e sem perdas.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://www.tbone.audio/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

54. Mesa de mistura 20 canais Behringer PMP 6000

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologias.

Composto por:

Mesa de mistura 20 canais Behringer PMP 6000

○

Power Mixer

20 Canais: 12 Mono/4 Estéreo

2x 800 W / 4 Ohm (1600 W em ponte)

Tecnologia de amplificador de potência Classe D

Processador de efeitos multibits de 24 bits

Deteção de Feedback FBQ

Dimensões compactas

12 pré-amplificadores de microfone com alimentação fantasma de 48V

Equalizador de 3 bandas com filtro de corte de graves e LEDs de clipe por canal mono

Equalizador estéreo de 7 bandas para master e monitor

Efeito surround estéreo 3D

Função de cancelamento de voz

Entrada AUX ajustável

Saídas pré-amplificadoras estéreo

2 vias AUX

Fonte de alimentação interna comutada

Dimensões (A x L x P): 122 x 596 x 496 mm

Peso: 13,1 kg

Disponível desde: Julho de 2010

Número do artigo: 250930

Unidade de venda: 1 peça

Altura (mm): 122 mm

Largura (mm): 476 mm

Profundidade (mm): 460 mm

Peso (kg): 13,1 kg

Potência RMS (@ 4 Ohm/Canal): 600 W

Canais utilizáveis simultaneamente: 16

Entrada de microfone: 12

Entrada de linha mono: 16

Entrada estéreo: 4
Vias auxiliares: 3
Processador de efeitos: 2
Player USB: 0
Saída: Speaker Twist
Entrada Hi-Z: 0
Phantom Power: 48 V
Saída de gravação: Cinch
Montagem em rack de 19 polegadas: Não
Foot Switch: 1.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

A mesa de mistura de 20 canais Behringer PMP6000 é uma ferramenta poderosa e completa para profissionais de áudio. Com sua ampla capacidade de mixagem, recursos avançados e amplificador de potência integrado, ela oferece um desempenho excepcional em diversas aplicações, sendo uma escolha popular para músicos, engenheiros de som e empresas de eventos.

Com suas dimensões compactas e peso de 13,1 kg, a PMP6000 é relativamente portátil e fácil de transportar. Apesar de não possuir montagem em rack de 19 polegadas, é uma escolha popular para uso em shows e eventos ao vivo.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Vídeo oficial
 - <https://www.youtube.com/watch?v=coUHLFlvaxY>
- Link do fabricante
 - <https://www.behringer.com/product.html?modelCode=P0A80>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

55. Cabo Jack 3,5mm Stereo Macho - 2x RCA Fêmea (15cm) - STARTECH

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia.

FICHA Cabo Jack 3,5mm Stereo Macho - 2x RCA Fêmea (15cm) - STARTECH

Características

Comprimento do cabo: 0.15 mm

Conector 1: 3.5 mm

Conector 2: 2 x RCA

Género do conector 1: Macho

Género do conector 2: Fêmea

Cor da caixa: Preto

Forma de fator de conector 1: Em frente/Linha reta

Forma de fator de conector 2: Em frente/Linha reta

Revestimento dos contactos do conetor: Níquel

Material de revestimento: Policloreto de vinil (PVC)

Embalagem

Quantidade por conjunto: 1 peça(s)

Largura: 20 mm

Profundidade da caixa: 82 mm

Altura da caixa: 150 mm

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O cabo possui um conector Jack 3,5mm estéreo macho em uma extremidade, permitindo que você conecte dispositivos como smartphones, tablets, laptops, players de música e outros dispositivos de áudio compatíveis. Na outra extremidade, possui dois conectores RCA fêmea, que são amplamente utilizados em equipamentos de áudio, como recetores, amplificadores, sistemas de som e alto-falantes.

Com essa combinação de conectores, o cabo permite que você transmita sinais de áudio estéreo de alta qualidade entre dispositivos de diferentes tipos de conectores. Isso significa que você pode reproduzir o áudio de seu dispositivo móvel em um sistema de som mais robusto, ou conectar seu laptop a um amplificador de áudio para uma experiência sonora mais imersiva.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://www.startech.com/en-eu>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

56. Microfone Pulpito

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- MICROFONE PULPITO

Shure SM58-LCE

Microfone vocal dinâmico Padrão polar: Cardioide

Resposta de frequência: 50 Hz - 15 kHz

Nível máximo de pressão sonora (SPL): 94 dB Sensibilidade: -54,5 dBV/Pa (1,85 mV)

Suporte de microfone K&M (edição especial Shure)

Combinação de tubos com altura ajustável de 900 a 1600 mm

Peso: 2,35 kg

Cabo de microfone Sommer

Comprimento: 6 m.

Número do artigo: 475183

Unidade de venda: 1 peça

Interruptor On/Off: Não

Padrão polar: Cardioide

Cor: Preto

Cabo: Não

Diâmetro: 51 mm

Comprimento: 162 mm

Peso: 298 g

Faixa de frequência de: 50 Hz

Faixa de frequência até: 15 kHz

Bolsa: 1

Protetor de vento opcional disponível: 135783

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Shure SM58 Quality Bundle é um pacote completo de qualidade que inclui o renomado microfone vocal Shure SM58 e acessórios essenciais para garantir um desempenho excecional em apresentações ao vivo, gravações em estúdio e aplicações de áudio profissional.

.

O bundle inclui outros componentes importantes, como um suporte de microfone e um cabo de qualidade. O suporte de microfone é projetado para fornecer estabilidade e ajustabilidade, permitindo que você posicione o microfone de acordo com suas necessidades. O cabo de qualidade assegura uma conexão confiável e livre de interferências entre o microfone e o equipamento de áudio.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://www.shure.com/en-MEA/products/microphones/sm58>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

57. JetStream 24-Port Gigabit L2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

24× 10/100/1000 Mbps RJ45 Ports
4× Gigabit SFP Slots
1× RJ45 Console Port
1× Micro-USB Console Port

Quantidade de ventoinhas: Fanless
Fonte de alimentação: 100-240 V AC~50/60 Hz
Dimensões (L x P x A) : 17.3 × 7.1 × 1.7 in (440 × 180 × 44 mm)
Mounting : Rack Mountable
Max Power Consumption:

V1: 19.22 W (110 V/60 Hz)
V2: 19.9 W (220 V/50 Hz)

Max Heat Dissipation:

V1: 65.58 BTU/hr (110 V/60 Hz)
V2: 67.73 BTU/h (220 V/50 Hz)

Desempenho:

Capacidade de comutação: 56 Gbps
Taxa de Encaminhamento de Pacotes: 41,66 Mpps
Tabela de endereços MAC:
V1: 8K
V2 e superior: 16K
Memória Buffer de Pacote: 12 Mbits
Quadro Jumbo: 9 KB

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

JetStream 24-Port Gigabit L2

Link Fabricante: <https://www.tp-link.com/pt/business-networking/managed-switch/tl-sg3428/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

58. PoE Passive 24V Adapter

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Interface: 2 10/100/1000 Mbps Porta RJ45
Auto Negociação/AUTO MDI/MDIX
1 100~240V / 50~60Hz CA Porta de Entrada de Energia

Network Media:

10BASE-T: UTP categoria 3, 4, 5 cabo (Max 100m)
EIA/TIA-568 100Ω STP (Max 100m)
100BASE-TX: UTP categoria 5, cabo 5e (Max 100m)
EIA/TIA-568 100Ω STP (Max 100m)
1000BASE-T: UTP categoria 5, 5e, 6 cabos (Máx. 100m)

Fonte de alimentação: 12W (Máx. 24VCC)

Indicador LED: PWR

Dimensões (L x P x A): 3,4*1,7*1,4 pol. (85,8 mm*43,9 mm*35 mm)

Conteúdo da embalagem:

- Adaptador PoE passivo de 24 V 12 W TL-POE2412G
- Cabo de alimentação
- Kits de montagem na parede

Temperatura e Humidade:

Temperatura operacional: 0°C~40°C (32°F~104°F)
Temperatura de armazenamento: -40°C~70°C (-40°F~158°F)
Unidade operacional: 10%~90% sem condensação
Unidade de armazenamento: 5%~90 % Sem Condensação

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

PoE Passive 24V Adapter

Link Fabricante : <https://www.tp-link.com/pt/business-networking/accessory/tl-poe2412g/>

Link Oficial: N/A

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

59. Wifi Access Point AX3000

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Interface: 1x Porta Gigabit Ethernet (RJ-45) (suporta IEEE802.3at PoE)

Botão: Reiniciar

Fonte de alimentação:

- 802.3at PoE
- 12 V / 1.0 A DC (EU), 12 V / 1.5 A DC

Consumo de energia:

- EU: 13.5 W
- US: 14.7 W

Dimensões (L x P x A): 6.3 × 6.3 × 1.3 in (160 × 160 × 33.6 mm)

Tipo de Antena:

Omni interna

- 2.4 GHz: 2× 4 dBi
- 5 GHz: 2× 5 dBi

Montagem:

- Montagem no teto/parede (kits incluídos)
- Montagem na caixa de junção

Normas Wireless: IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a

Frequências: 2,4 GHz e 5 GHz

Taxa de sinal:

- 5 GHz: até 2402 Mbps
- 2,4 GHz: até 574 Mbps

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Wifi Access Point AX3000

Link Fabricante: <https://www.tp-link.com/pt/business-networking/omada-sdn-access-point/eap650/>

Link Oficial: N/A

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

60. UAP-AC-PRO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

- Protocolo de rede: IEEE 802.11a/b/g/n/ac
- Frequência de operação: 2.4 GHz e 5 GHz
- Taxa de transferência máxima: 450 Mbps (2.4 GHz), 1300 Mbps (5 GHz)
- Antenas: 3 antenas internas (dual-band, tri-polarity)
- MIMO: 3x3
- Potência de transmissão: até 22 dBm
- Alimentação: PoE (Power over Ethernet) 802.3af/at ou adaptador de energia (não incluído)
- Portas: 2 portas Ethernet 10/100/1000 Mbps
- Segurança: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
- Montagem: Teto ou parede (kit de montagem incluído)
- Gerenciamento: Controlador UniFi (software ou hardware dedicado) ou aplicativo UniFi (via smartphone ou tablet)
- Dimensões: 196.7 x 196.7 x 35 mm
- Peso: 350 g

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

UAP-AC-PRO

Link Fabricante: <https://store.ui.com/us/en/collections/unifi-wifi-flagship-high-capacity/products/uap-ac-pro>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

61. Archer A6 AC 1200 WIRELESS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- Protocolo de rede: IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2.4 GHz
- Velocidade Wi-Fi: Até 1200 Mbps (300 Mbps em 2.4 GHz + 867 Mbps em 5 GHz)
- Tecnologia MU-MIMO: Sim
- Antenas: 4 antenas externas fixas
- Portas LAN: 4 portas Ethernet Gigabit

- Porta WAN: 1 porta Ethernet Gigabit
- Segurança: Criptografia WEP, WPA/WPA2, Firewall SPI, controle de acesso parental
- Modos de operação: Roteador, Access Point, Range Extender, Bridge
- Recursos adicionais: QoS (Quality of Service) para priorização de tráfego, IPv6, VPN Pass-Through
- Dimensões: 230 x 144 x 35 mm
- Peso: 350 g

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Archer A6 – AC1200 Wireless

Link Fabricante: <https://www.tp-link.com/pt/home-networking/wifi-router/archer-a6/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

62. Archer C80- AC1900

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Wi-Fi:

- Padrões: Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2.4 GHz)
- Velocidades: AC1900
 - 5 GHz: 1300 Mbps (802.11ac)
 - 2.4 GHz: 600 Mbps (802.11n)
- Alcance Wi-Fi: Casas com 3 quartos
 - 4 antenas fixas de alto desempenho que cobrem várias direções e áreas grandes
 - Tecnologia Beamforming para concentrar a força do sinal sem fio em direção aos dispositivos e expandir o alcance do Wi-Fi
- Capacidade Wi-Fi: Média
 - Dual-Band para alocar dispositivos em bandas diferentes para melhor desempenho
 - 3x3 MU-MIMO para comunicação simultânea com vários clientes MU-MIMO
 - Airtime Fairness para melhorar a eficiência da rede limitando a ocupação excessiva

Modos de operação:

- Modo roteador
- Modo ponto de acesso (Access Point)
- Modo repetidor (Range Extender)

- Modo bridge

Hardware:

- Processador: CPU de 1,2 GHz
- Portas Ethernet:
 - 1 porta WAN Gigabit
 - 4 portas LAN Gigabit
- Botões: WPS/Wi-Fi, liga/desliga, reset

- Alimentação:

- Versão dos EUA: 12 V = 1,5 A
- Versão da UE: 12 V = 1 A

Segurança:

- Criptografia Wi-Fi: WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)
- Segurança de rede: Firewall SPI, Controle de acesso, IP e MAC Binding, Gateway de Camada de Aplicação
- Rede de visitantes: 1 rede de visitantes em 5 GHz, 1 rede de visitantes em 2.4 GHz

Software:

- Protocolos: IPv4, IPv6
- OneMesh™: Suportado para criar uma rede mais flexível com produtos TP-Link OneMesh™
- Controles parentais: Filtro de URL, controle de tempo
- Tipos de WAN: IP dinâmico, IP estático, PPPoE, PPTP, L2TP
- Qualidade de Serviço (QoS): Por dispositivo
- Serviços em nuvem: Atualização de firmware OTA, TP-Link ID, DDNS
- Encaminhamento NAT: Encaminhamento de porta, Acionamento de porta, DMZ, UPnP
- IPTV: Proxy IGMP, Snooping IGMP, Bridge, VLAN com tags

- DHCP: Reserva de endereço, Lista de clientes DHCP, Servidor DHCP
- DDNS: TP-Link, NO-IP, DynDNS
- Gerenciamento: Aplicativo Tether, página web

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Archer C80 – AC1900

Link Fabricante : <https://www.tp-link.com/pt/home-networking/wifi-router/archer-c80/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

63. MICROSOFT WIRELESS DESKTOP 850

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por rato e teclado permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia

É Composto por:

- Requer um PC que tenha um destes sistemas operacionais e que atenda aos requisitos correspondentes:
- Windows 11/10/8/7
- Mac OS X v10.4 – 10.7
- Conectividade Porta USB
- Espaço no disco rígido Os recursos personalizáveis do Windows exigem o software da Central de Mouse e Teclado (download de 150 MB) e a atualização mais recente do Windows.
- Bateria Requer duas pilhas alcalinas AAA e uma AA (incluídas)
- Sistemas Operacionais
- COMPATÍVEL: Win 11/10 64 bits, Win 11/10 32 bits, Win 8.1 32 bits, Win 8.1 64 bits, Win 8 32 bits, Win 8 64 bits, Win 7 32 bits, Win 7 64 bits, Win RT 8.1, Win RT 8
- FUNCIONALIDADE LIMITADA: Mac OS 10.10, Mac OS 10.9, Mac OS 10.8, Mac OS 10.7
- Android 5.0, Nexus 9, Android 4.4.4, Nexus 5, Android 4.2, Android 3.2
- NÃO COMPATÍVEL: iOS 8, iOS 7, iOS 6
- Dimensões do teclado Comprimento do teclado: 455,8 mm
- Largura do teclado: 158,6 mm
- Dimensões do mouse Comprimento do mouse: 113,4mm
- Largura do mouse: 57,73mm

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de teclado e rato e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link Fabricante

<https://www.microsoft.com/pt-BR/accessories/products/keyboards/wireless-desktop-850?activetab=pivot:especifica%C3%A7%C3%B5est%C3%A9cnicastab#tab1010f9fc2-1be3-44f8-9c35-2e790d8a8a23>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

64. Microsoft Surface Hub 2S 50" 8GB 128GB c/pen + camera

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Microsoft Surface Hub 2S 50" 8GB 128GB c/pen + camera

Dimensões - 741 mm × 1097 mm × 76 mm (29,2 pol × 43,2 pol × 3 pol)

- Placa Gráfica - Intel® UHD Graphics 620
- Peso - 28 kg (61,6 lb)
- Áudio/vídeo
 - Altifalantes frontais de 3 vias de gama completa
 - Conjunto de microfones MEMS de banda completa com 8 elementos
 - Câmara do Microsoft Surface Hub 2, 4K, ligação USB-C®, HFOV de 90 graus
- Resolução - 3840 x 2560
- Compatibilidade com caneta
 - Caneta para Microsoft Surface Hub 2
 - Microsoft Surface Slim Pen
- Ecrã - Ecrã PixelSense™, proporção 3:2, cor de 10 bits, moldura de 15,5 mm, anti-brilho, LCD IPS
- Sensores
 - Sensor de atividade Doppler
 - Acelerómetro
 - Giroscópio
- Processador
 - Cartucho Modular
 - Processador quad-core Intel® Core™ i5 de 8.ª Geração, 8 GB de RAM, SSD de 128 GBFootnote

- Rede sem fios
 - Wi-Fi 5: compatível com IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
 - Tecnologia Bluetooth® Wireless 4.1
 - Ecrã Miracast
- Software
 - Windows 10 Team Edition
 - Configurável para o Windows 10 ou Windows 11 Pro e Enterprise
 - Microsoft Teams para o Surface Hub
 - Skype para EmpresasFootnote
 - Microsoft Whiteboard
 - Microsoft Office (Mobile)
 - Microsoft Power BI
- Exterior
 - Estrutura: Alumínio maquinado com resina compósita
 - Cor: Platina
 - Botões Físicos: Ligar/Desligar, Volume, Fonte
- Ligações
 - USB-A
 - Saída de Vídeo Mini-DisplayPort
 - Ethernet Gigabit RJ45
 - Entrada de Vídeo HDMI
 - USB-C® com Entrada DisplayPort
 - (4) USB-C® (no ecrã)
- Garantia - Garantia de hardware limitada de 1 ano
- Conteúdo da embalagem
 - Surface Hub 2S
 - Caneta para Surface Hub 2
 - Câmara do Surface Hub 2
 - Cabo de Alimentação CA de 3 m

Guia de Introdução

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.
Microsoft Surface Hub 2S 50" 8GB 128GB c/pen + camera

- https://www.youtube.com/watch?v=iWVwhC_8aLY&t=2s

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

65. Armário Carregador Traulap Economy Horizontal

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Armário Carregador Traulap Economy Horizontal

Cor: Cinza antracite / cinza

Construção: Aço

Dimensões: 1100 x 950 x 450 mm

Garantia: 2 anos

Peso: 67 kg
Capacidade: 24 portáteis
Rodas: 4, 2 com travão
Ventilação forçada: Não
Temporizadores: Não
Disposição dos equipamentos: Horizontal
N.º estantes/bandejas totais: 12
Marca: Traulux

Link do Fabricante

<https://traulux.net//traulapm-eco--traulapm-h24eco>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Armário Carregador Traulap Economy Horizontal
<https://traulux.net/traulapm-eco--traulapm-h24eco>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)
Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.
São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

66. Asus Router AC1200 v.2 Wireless

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

É Composto por:

Padrão de Rede:

- IEEE 802.11a
- IEEE 802.11b
- IEEE 802.11g
- WiFi 4 (802.11n)
- WiFi 5 (802.11ac)
- IPv4
- IPv6
- IEEE 802.11e
- IEEE 802.11i

Segmento do Produto:

- Desempenho aprimorado AC1200: 300+867 Mbps

Taxa de Dados:

- 802.11a: até 54 Mbps
- 802.11b: até 11 Mbps
- 802.11g: até 54 Mbps
- WiFi 4 (802.11n): até 300 Mbps
- WiFi 5 (802.11ac): até 867 Mbps

Antena:

- Antena externa x 4

Transmissão/Recepção:

- Tecnologia MIMO
- 2.4GHz 2x2
- 5GHz 2x2

Memória:

- 16 MB Flash
- 64 MB RAM

Frequência de Operação:

- 2.4GHz
- 5GHz

Portas:

- RJ45 para WAN 10/100Mbps BaseT x 1
- RJ45 para LAN 10/100Mbps BaseT x 4

Botão:

- Botão WPS, Botão de Reset, Botão de Energia

Fonte de Alimentação:

- Entrada AC: 110V~240V (50~60Hz)
- Saída DC: 12V com corrente máxima de 0.5 A

Conteúdo da Embalagem:

- 1 x Roteador Wi-Fi RT-AC1200 V2
- 1 x Adaptador de Energia
- 1 x Guia de Instalação Rápida
- 1 x Cartão de Garantia

Peso do Produto: 271 g

Aplicativo do Roteador:

- ASUS Router APP

Controle Parental:

- Controle Parental
- Agendamento Personalizado de Internet
- Controle de Tráfego
- Limitador de largura de banda
- Máximo de regras de limitação de largura de banda: 32
- QoS Tradicional
- Máximo de regras de QoS Tradicional: 32
- Monitor de Tráfego em Tempo Real

- Monitor de Tráfego com Fio
- Monitor de Tráfego sem Fio
- Período de análise de tráfego: Diário, Semanal, Mensal

Rede sem Fio:

- IPv6
- Criptografia Wi-Fi: Sistema Aberto, WPA/WPA2-Personal, WPA/WPA2-Enterprise
- SSID UTF-8
- Rede de Visitantes
- Máximo de regras para Rede de Visitantes: 2.4GHz x 3, 5GHz x 3
- Limite de tempo para conexão na Rede de Visitantes
- Criptografia da Rede de Visitantes: Sistema Aberto, WPA/WPA2-Personal
- WPS
- Filtro de endereço MAC do Wi-Fi
- Máximo de filtros de MAC: 64
- Agendador de Wi-Fi
- Justiça de Tempo de Transmissão
- Cliente RADIUS
- Beamforming Explícito

WAN:

- Tipo de conexão à Internet: PPPoE, PPT

Link Fabricante:

<https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac1200-v2/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Asus Router AC1200 v.2

Link Fabricante:

<https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac1200-v2/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

67. 19" 1U Server Cable Management Guide (Black)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

19" 1U Server Cable Management Guide (Black)
Para Armário de 19" (polegadas), 1U
Placa traseira removível
Material: Aço resistente
Cor: Preto (RAL 9005)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática.

Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

19" 1U Server Cable Management Guide (Black)

Link do fabricante: https://www.equip-info.net/equipinfo_en/327313-19-rack-mount-cable-management-panel-black-32731307101

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

68. DIGIFLEX ATX Power

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- DIGIFLEX ATX Power
- Compatível com ATX, BTX e ITX
- Display LCD digital fácil de ler
- LCD's indica o estado da tensão

- O SPS/ PC é adequado para o entusiasta, bem como para uma rápida verificação funcional em um ambiente profissional
- Fonte de tensão: 20 / 24 pinos (ATX - conector)
- Teste de tensão: +12v, -12v, +5v, -5v, +3.3v, 5v stand by (SB) 12 v power good (PG)
- Conectores: Disquete, HDD, CD ROM, SATA, 4pin (P4), 8 pinos (Dual)-CPU), 6 pinos (PCI-Express)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

DIGIFLEX ATX Power

- <https://www.youtube.com/watch?v=T-jG3vqRQHM>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

69. Testador de Cabos/Continuidade C/ Gerador de Tons PROSKIT

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- Testador De Cabos/Continuidade C/ Gerador De Tons PROSKIT
 - Testador c/ gerador tons e continuidade
 - Detecção de falhas c/ medição até 1200m
 - Rastreamento até 3Km c/ sonda e gerador tons
 - Detecção voltagem sem contacto: 90~1000V
 - Localiza cabos, detecta tensão e linhas tel.
 - Sinal: 580/1160 Hz,

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

- Testador De Cabos/Continuidade C/ Gerador De Tons PROSKIT

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

70. IMAC APPLE 24" M1 8-CORE CPU AND 7-CORE GPU 256GB

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- IMAC APPLE 24" M1 8-CORE CPU AND 7-CORE GPU 256GB
 - Processador M1 da Apple com CPU 8-core, 4 núcleos de desempenho, 4 núcleos de eficiência, GPU 7-core e Neural Engine 16core
 - 8 GB de memória unificada

- 256 GB de armazenamento SSD
- Ecrã Retina 4.5K de 24 polegadas
- A medida real do ecrã na diagonal é de 23,5 polegadas.
- Câmara FaceTime HD 1080p com ISP do M1
- Duas portas Thunderbolt/USB 4
- Ethernet Gigabit

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- IMAC APPLE 24" M1 8-CORE CPU AND 7-CORE GPU 256GB

- <https://www.apple.com/pt/shop/buy-mac/imac/azul-24-polegadas-cpu-8-core-gpu-7-core-8-gb-de-mem%C3%B3ria-256gb>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

71. WACOM DTK-2451 TOUCH DISPLAY 23.8" 1920 X 1080P

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- WACOM DTK-2451 TOUCH DISPLAY 23.8" 1920 X 1080P
 - O monitor Interactivo DTK-2451 full HD de 24 polegadas
 - A generosa área ativa fornece uma superfície de trabalho confortável para escrever e assinar documentos eletrónicos ou fazer anotações diretamente em apresentações.
 - 2.048 níveis de pressão da caneta, os usuários podem desfrutar de desenho, escrita e anotação precisos, além de captura de assinatura biométrica aprimorada.
 - Opções de exibição flexíveis Suporte para conexões analógicas e digitais com entrada/saída de vídeo DVI
 - Totalmente ajustável Flexibilidade para caber em qualquer ambiente de trabalho com suporte ajustável que suporta vários ângulos
 - Apoiado por nossa garantia padrão de 3 anos e garantia estendida de 5 anos*, sua empresa pode ter certeza de que o DTK-2451 terá a aparência e o desempenho de novo por muitos anos.

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- WACOM DTK-2451 TOUCH DISPLAY 23.8" 1920 X 1080P
 - <https://www.wacom.com/en-us/for-business/products/pen-display-dtk-2451>
 - <https://www.wacom.com/en-us/for-business/industries/education>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

72. VideoProjector HDMI BenQ CinePrime W2700

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos vários cursos.

Composto por:

- VideoProjector HDMI BenQ CinePrime W2700
 - Tipo de dispositivo Projector DLP - 4K

- Capacidade para 3D Sim (óculos 3D vendidos separadamente)
- Dispositivos Integrados Altifalantes estéreo
- Microvisor DMD Chip
- Brilho 2000 lumens ANSI
- Relação de Contraste 30000:1
- Resolução 3840 x 2160
- Percentagem de Aspecto Básico 16:9
- Suporte de Cor 1,07 biliões de cores
- Direcção de Troca de Lente Vertical
- Tipo de lâmpada 245 Watt
- Ciclo de vida da lâmpada Até 4000 hora(s) - modo normal | Até 10000 hora(s) - modo de economia | Até 15000 hora(s) - modo económico
- Modos de Video inteligente 1080/24p,1080/60i,720/60p,1080/50i,720/50p,1080 50p,1080/60p,1080/30p,1080/25p,2160/24p,2160 25p,2160/30p,2160/60p
- Altifalantes Altifalante (s) - integrado
- Potência AC 120/230 V (50/60 Hz)
- Consumo de potência 340 Watt

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- VideoProjector HDMI BenQ CinePrime W2700
 - <https://www.benq.eu/en-eu/projector/cinema/w2700.html>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

73. Sistema de Som

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

- Colunas JBL PRX915/918 Power Bundle
 - Active Subwoofer
 - Size: 18"
 - Power: 2000 W peak / 1000 W RMS
 - Fanless Class-D amplifier
 - Frequency range: 35 - 92 Hz (-3 dB), 30 - 110 Hz (-10 dB)
 - Maximum level: 134 dB (peak)
 - Built-in DSP (6-band EQ, feedback destroyer with dbx DriveRack technology, limiter, delay (20 ms))
 - Bluetooth app for controlling up to 10 speakers (IOS and Android)
 - Colour LC display
 - Inputs: 2x balanced combo jacks XLR/jack (with direct Thru XLR output)
 - 1x Aux connection: 3.5 mm jack
 - 1x Mix output: XLR
 - Monitor slant
 - 2 Carrying handles
 - Double high stand flange
 - M20 mounting point
 - Dimensions (W x D x H): 591 x 654 x 693 mm
 - Weight: 40.7 kg
 - Colour: Black
 - 7-Year manufacturer's warranty

- Mesa de mistura Presonus StudioLive AR16c - 18-Channel Analogue Mixer with USB Audio Interface
 - 18 x 4 USB 2.0 (USB C) audio interface (24 bit / 96 kHz)
 - Multi-track recording on Mac and PC
 - SD card recorder/player with 24 bit/44.1 kHz (recording: WAV, playback: WAV and MP3)
 - Bluetooth 5.0 receiver
 - 12 Microphone inputs (XLR) with Class A microphone preamplifiers
 - 48 V phantom power can be switched globally
 - 16 Balanced line inputs (8 mono channels and 4 stereo channels)
 - 2 Instrument inputs (channels 1 and 2)
 - Channels 1 to 8 with parametric mid EQ and high pass filter
 - Super Channel (channel 17/18) with different input options: RCA input (L / R), 3.5 mm stereo jack
 - Switchable playback from Bluetooth sources and SD card, or USB playback stream from the computer
 - Main output L / R (XLR) with LED level indicator
 - Stereo headphone output
 - Digital effect (16 presets)
 - System requirements: Mac OSX 10.11 or later / Windows 7, 8 and 10
 - Dimensions (W x D x H): 480 x 397 x 89 mm
 - Weight: 6.4 kg
 - Includes Presonus Studio One Artist + Studio Magic Plugin Suite (DAW software)
- Pro snake TPM 20,0 CC Micro Cable deepbl
 - Length: 20.0 m
 - Colour Ring: Blue
 - Professional microphone cable for bands, rental companies and anyone who wants order in their cable case
 - Connectors: 3-Pin XLR male to 3-pin XLR female
 - Diameter: 2 x 0.23 mm²
 - Cable and connector colour: Silver black
 - Hook-and-loop fastener included
- Pro snake TPM 10
- Pro snake TPM 5,0 CC Micro Cable green
 - Professional microphone cable for bands, rental companies and everyone who wants order in the cable case
 - Length: 5.0 m
 - Colour ring: Green
 - Connector: 3-pin XLR male to 3-pin XLR female
 - Diameter: 2x 0.23 mm²
 - Cable and plug colour: Silver / Black
 - Includes hook-and-loop fastener

- Pro snake TPM 3,0 CC Micro Cable White

Microphone Cable

Length: 3.0 m

Colour Ring: White

Professional microphone cable for bands, rental companies and anyone who wants order in their cable case

Connectors: 3-Pin XLR male to 3-pin XLR female

Diameter: 2 x 0.23 mm²

Cable and connector colour: Silver black

Hook-and-loop fastener included

Tripe K&M 210/9 Black

- Similar to K&M 210/2 but with telescopic boom arm
- Diecast base
- Foldable legs
- Wide base
- Height is adjustable from 900 to 1600 mm
- Colour: Black
- Boom arm length: 460 - 770 mm
- Weight: 3.2 kg

Microfone mão Shure SM58S - Dynamic Vocal Microphone with Switch

- S version with switch
- Optimised frequency response with brightened mids and bass cuts
- Integrated, effective wind and pop filter
- Shock absorber system
- Robust construction, sturdy steel mesh grille
- Directivity: Cardioid
- Frequency range: 50 - 15,000 Hz
- Output impedance: 300 Ohm
- Sensitivity: -56 dBV / Pa (1.85 mV)
- Dimensions: 23 x 162 x 51 mm
- Weight: 298 g
- Includes clamp, 3/8" reducing thread and bag
- Matching wind shield: Article no. [135783](#), replacement mesh grille: Article no. [183069](#) (both not included)

- Fones Beyerdynamic DT-770 Pro 80 Ohm

- Circumaural headphones for professional sound in the studio and on mobile devices
- Innovative bass reflex system
- High wearing comfort thanks to soft, circumaural and replaceable ear pads
- Comfortable fit due to rugged, adjustable, soft padded headband construction
- Made in Germany

- Cabos jack the sssnake IPP1060
 - Ambos os lados: conector mono de 6,3 mm
 - Comprimento: 6 m
 - 0,22 mm² / AWG 24
 - Diâmetro externo: 6,0 mm
 - Qualidade muito boa
 - Cor: Preto
- The sssnake MC164 - Multicore 16/4
 - A caixa de palco possui 16 conectores XLR fêmea + 4 conectores XLR macho
 - Diâmetro do cabo: 15 mm
 - Dimensões da caixa de palco (sem os pés de borracha ou fixador de cabo): 33,5 x 18 x 7 cm
 - Comprimento: 30 m
 - Peso: 9,5 kg
- The t.bone freeU Twin HT 823
 - Adequado para freeU Twin HT 823 (artigo nº 432864 - não incluído)
 - Cápsula dinâmica
 - Supercardioide
 - Faixa de frequência: 50 - 16.000 Hz
 - 4 grupos de frequência pré-programados, com 4 canais disponíveis cada
 - Squelch automático
 - Varredura de frequência no receptor
 - Potência de transmissão de 10 mW
 - Transferência de configurações infravermelhas do receptor para o transmissor
 - Tom piloto
 - Grade de 125 kHz
 - Tipo de modulação: F3E
 - Transmissor dinâmico portátil com estrutura metálica
 - Display de LCD
 - Funciona com 2 pilhas AA ou baterias recarregáveis
 - Faixa de frequência: 823 - 832 MHz
- The t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle
 - Sistema sem fio UHF de 2 canais
 - Inclui um transmissor de bolso com um cabo de guitarra para aplicações com instrumentos
 - Faixa de frequência: 823 - 832 MHz
 - Faixa de frequência: 60 - 17.000 Hz
 - 10 grupos de frequência pré-programados, com 10 canais disponíveis cada
 - Squelch automático
 - Varredura de frequência no receptor
 - Saída de áudio ajustável

- Potência de transmissão: 30 mW
 - Transferência de configurações infravermelhas do receptor para o transmissor
 - Tom piloto
 - Incrementos de 80 kHz
 - Tipo de modulação: F3E
 - Display de LCD
 - 2 conectores BNC para antenas
 - 2 saídas XLR e 1 saída Jack
 - Opera com uma fonte de alimentação de 12 V, 1 A DC (polaridade positiva (+) interna)
 - Invólucro do transmissor: Plástico
 - Display de LCD
 - Opera com 2 pilhas AA ou baterias recarregáveis
 - Invólucro: 9,5", 1 U
 - Inclui cabos de guitarra, antenas, fonte de alimentação para UE e kit de rack para a instalação de um receptor de 1 U
- Millenium BS-2020S MK II
 - Para sistema de satélite
 - Feito de metal
 - Ajustável de 935 a 1485 mm
 - M20 para fixação em subwoofers correspondentes
 - Diâmetro: 35 mm
 - Carga máxima: 35 kg
 - Peso: 2,1 kg
 - Cor: Preto
 - Fabricado na Alemanha

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Colunas JBL PRX915/918 Power Bundle
 - <https://www.youtube.com/watch?v=l1Qb3z081R8&t=27s>
 - https://www.youtube.com/watch?v=IPHoiY_L4x0
- Mesa de mistura Presonus StudioLive AR16c - 18-Channel Analogue Mixer with USB Audio Interface
 - <https://www.youtube.com/watch?v=WbkxyG89c4U&t=22s>
 - Pro snake TPM 20,0 CC Micro Cable deepbl
 - Pro snake TPM 10
 - Pro snake TPM 2,0 CC Micro Cable heavebl
 - Pro snake TPM 5,0 CC Micro Cable green
 - Pro snake TPM 3,0 CC Micro Cable White
- Tripe K&M 210/9 Black
- Microfone mão Shure SM58S - Dynamic Vocal Microphone with Switch
- Fones beyerdynamic DT-770 Pro 80 Ohm
 - <https://www.youtube.com/watch?v=lpu92zvv8-Y>
- Cabos jack the sssnake IPP1060
- The sssnake MC164 - Multicore 16/4
- The t.bone freeU Twin HT 823
- The t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle
- Millenium BS-2020S MK II

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

74. Steelcase Roam™ Mobile Stand for Surface Hub 2S 85"

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Steelcase Roam™ Mobile Stand for Surface Hub 2S 85"

Dimensão paletizada: 90,25" x 48,5" x 49"

Peso paletizado: 1.015 lbs (460 kg)

Dimensão do produto único: 75,3" (1912 mm) A x 77,2" (1960 mm) L x 29,1" (740 mm) P

Peso do produto único: 169,4 lbs (77 kg)

Dimensões embaladas individualmente: 90,25" x 48,5" x 8,5"

Peso embalado individualmente: 190 lbs (86 kg)

Cor: Branco Ártico/Cinza Microsoft

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

75. Aver FONE540

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

- Aver Fone540
 - Wireless Bluetooth / USB Wired for PC
 - Full duplex microphone array speakerphone
 - Two omnidirectional microphones support 360° pickup
 - Full duplex echo cancellation
 - Advanced noise suppression
 - Powerful wideband voice processing
 - Speaker volume: adjustable to 90 dB SPL at 0.5 m
 - 3.5 mm line-in (aux) cable connects BYOD smartphones or PCs to use as speakerphones

- Touch controls for volume down/up, mute, phone input, call, and hang up
- Can bridge phone-in and USB into one call
- Ceiling Speakerphone
- 12V power adapter
- Micro USB connector
- LAN for IP remote access
- Expansion port (daisy-chain speakerphone or microphone)
- 3.5 mm phone-in jack
- 3.5 mm line out
- 12V power adapter
- Micro USB connector
- LAN for IP remote access
- Expansion port (daisy-chain speakerphone or microphone)
- 3.5 mm phone-in jack
- 3.5 mm line out
- 12V power adapter
- Micro USB connector
- LAN for IP remote access
- Expansion port (daisy-chain speakerphone or microphone)
- 3.5 mm phone-in jack
- 3.5 mm line out
- Kensington slot
- Windows® 7/10 or later
- Mac OS X v10.13 or later
- Google Chromebook™ version 76.0.3809.102 or later
- Android™ 6 or later
- Processor: 3.2 GHz Intel® Core™ i5-4460 or later
- 4 GB RAM
- USB port
- AC 100V to 240V, 50/60 Hz
- Consumption: 12V, 5A
- Operation temperature: 0°C to 40°C
- Operation humidity: 20% to 80%
- Storage temperature: -20°C to 60°C
- Storage humidity: 20% to 80%
- Package dimensions: 259 x 259 x 171 mm
- Package weight: 1.93kg
- Speakerphone: 220 x 181.5 x 49.5 mm/0.85 kg

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Aver Fone540
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZXJI53475FM>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

76. Sirius Quad R + 4H 470 Bundle

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia.

Composto por:

Sirius Quad R + 4H 470 Bundle

Sirius Quad R 470

- Varredura de frequência
- Controle de volume
- Squelch automático
- Indicador de bateria
- Transmissão infravermelha das configurações do recetor para o transmissor por canal
- Saídas: XLR macho por canal e uma saída de soma XLR/6,3 mm
- Banda de frequência: 470-526 MHz
- Faixa de frequência: 40 Hz - 18 kHz
- Fator de distorção: <0,5% @ 1kHz
- Relação sinal-ruído: >110dB
- Sensibilidade: -95~-75dBm
- Tipo de modulação: PLL
- Alimentação via fonte de alimentação externa 12 V DC 600mA (polaridade: positivo no interior)
- Antenas BNC removíveis
- Dimensões: 19" 1U, profundidade de instalação de 215mm (sem as antenas)
- Peso: 1,95 kg

4x Sirius Quad H 470

- Padrão polar: cardioide
- Sincronização com o recetor via infravermelho
- Banda de frequência: 470-526 MHz
- Faixa de frequência: 40 Hz - 18 kHz
- Fator de distorção: <0,5% @ 1kHz
- Potência do transmissor: < 30 mW (comutável)
- Bateria: 2x AA 1,5 V

- Duração da bateria: 8 ou 15 horas, dependendo da potência de transmissão
- Display: frequência e status da bateria
- Dimensões: 51 x 245 mm
- Peso: 350 g
- Cor: Preto fosco
- Disponível desde: Junho de 2022
- Número de artigo: 546353
- Unidade de venda: 1 peça
- Tecnologia de transmissão: analógica
- Canais do transmissor de mão: 4
- Tipo de cápsula: dinâmica
- Padrão: cardioide
- Tipo de recetor: fixo
- Frequência: 470 MHz - 526 MHz
- Saída: XLR
- Sistema de carregamento: não
- Bateria integrada: não
- Diversidade: 1
- Largura do recetor em mm: 412 mm
- Altura do recetor em mm: 44 mm
- Profundidade do recetor em mm: 215 mm
- Peso do recetor em kg: 1,95 kg
- Potência de transmissão em mW: 30 mW
- Frequências seleccionáveis: 84
- Largura de banda de comutação em MHz: 0,5 MHz
- Display de frequência: Sim
- Varredura de frequência: Sim
- Antena removível: BNC
- Monitor de status da bateria: Sim
- Kit de montagem em rack: Sim

Acessórios adequados: transmissor de mão Art.543457, transmissor de bodypack Art.543458, estação de mesa para conferência Art.543459 (não incluídos)

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O bundle Sirius Quad R + 4H 470 é um conjunto que inclui o recetor Sirius Quad R 470 e quatro transmissores de mão Sirius Quad H 470. É uma solução profissional para aplicações de áudio sem fio em performances ao vivo, eventos corporativos, apresentações e muito mais.

O recetor Sirius Quad R 470 é um recetor de rádio UHF de 4 canais projetado para fornecer uma receção de sinal confiável e de alta qualidade. Ele possui recursos como varredura de frequência, controle de volume, squelch automático e indicador de bateria. O recetor possui saídas individuais XLR masculinas para cada canal, bem como uma saída de soma XLR/6,3 mm para fácil integração com sistemas de som profissionais. Com sua faixa de frequência de 470-526 MHz, o recetor é adequado para uso em diversas situações.

Os quatro transmissores de mão Sirius Quad H 470 incluídos no bundle são transmissores dinâmicos de UHF profissionais. Eles possuem padrão polar cardioide para uma captação de áudio direcional e minimização de ruídos indesejados. Os transmissores sincronizam-se facilmente com o recetor por meio de tecnologia infravermelha, garantindo uma conexão estável e sem interferências. Cada transmissor é alimentado por duas pilhas AA e oferece uma duração de bateria de 8 a 15 horas, dependendo da potência de transmissão selecionada.

Com o bundle Sirius Quad R + 4H 470, você obtém um sistema completo e confiável de transmissão de áudio sem fio, com excelente qualidade de som, facilidade de uso e versatilidade para atender às suas necessidades de comunicação e entretenimento.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link:

https://www.thomann.de/pt/sirus_quad_r_4h_470_bundle.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

77. Fun Generation Universal Stand - Carro

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Fun Generation Universal Stand

Universal Stand

Mesa ajustável em altura

Também utilizável como suporte para dispositivos

Largura ajustável de 720 a 1007 mm

Altura ajustável de 670 a 910 mm

Profundidade: 395 mm

Capacidade máxima de carga: 50 kg

Peso: 6,8 kg

Cor: Preto.

Número de artigo: 414877

Unidade de venda: 1 peça

Tipo: Suporte Universal

Cor: Preto

Carga máxima: 50,0 kg

Suportes para teclado: 1

Altura mínima: 670 mm

Altura máxima: 910 mm

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Fun Generation Universal Stand é um suporte versátil e ajustável, projetado para atender a diversas necessidades. Com sua capacidade de ajuste em altura e largura, ele pode ser usado como uma mesa ajustável em altura ou como suporte para dispositivos, como teclados, mixers, laptops, entre outros.

A largura do suporte pode ser ajustada de 720 a 1007 mm, enquanto a altura pode ser ajustada de 670 a 910 mm, permitindo uma personalização de acordo com as preferências do usuário. Ele possui uma capacidade de carga máxima de 50 kg, garantindo a estabilidade e segurança dos equipamentos colocados sobre ele.

Além disso, o Fun Generation Universal Stand possui um design compacto e leve, com uma profundidade de 395 mm e um peso de apenas 6,8 kg. Sua cor preta confere um visual moderno e elegante ao ambiente.

Este suporte é especialmente útil para músicos, DJs, produtores de música e qualquer pessoa que precise de um suporte ajustável e resistente para trabalhar com equipamentos de áudio e vídeo. Com o Fun Generation Universal Stand, você tem flexibilidade e praticidade para criar o seu espaço de trabalho ideal.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

https://www.thomann.de/pt/fun_generation_universal_stand.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

78. Cablagem Microfone de Mão - The sssnake SK233-1,5 XLR Patch

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia.

Composto por:

[79. the sssnake SK233-1,5 XLR Patch](#)

Cabo XLR Patch

Fabricado exclusivamente para a Thomann

XLR Macho / XLR Fêmea

Comprimento: 1,5 m

Cor: preto

Número de artigo: 132005

Unidade de venda: 1 peça

Cor: Preto

Comprimento: 1,50 m

Conector 1: XLR fêmea de 3 polos

Conector 2: XLR macho de 3 polos

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

The sssnake SK233-1.5 XLR Patch é um cabo XLR de alta qualidade projetado para oferecer uma conexão confiável e sem interferências. Ele é fabricado exclusivamente para a Thomann, garantindo a sua qualidade e durabilidade.

Com um comprimento de 1,5 metros, este cabo é ideal para conectar equipamentos de áudio profissionais que possuem conexões XLR. Ele possui um conector XLR fêmea de 3 polos em uma extremidade e um conector XLR macho de 3 polos na outra extremidade.

O cabo possui uma construção robusta, com conectores duráveis que garantem uma conexão sólida e segura. Sua cor preta confere um visual discreto e profissional. O sssnake SK233-1.5 XLR Patch é amplamente utilizado em estúdios de gravação, palcos ao vivo, instalações de som e em qualquer lugar onde uma conexão XLR de qualidade seja necessária.

Se você está procurando um cabo XLR confiável e de alto desempenho, o sssnake SK233-1.5 XLR Patch é uma excelente escolha. Sua qualidade de construção e desempenho excepcionais garantem uma transmissão de sinal limpa e sem interferências, tornando-o indispensável para profissionais de áudio.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

https://www.thomann.de/pt/the_sssnake_sk23315_xlr_patch.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

80. Cabo Jack Mono - The sssnake IPP1030

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

Cabo Jack Mono - the sssnake IPP1030

Cabo de instrumento

Ambos os lados: Jack mono de 6,3 mm

0,22 mm² / AWG 24

Diâmetro externo: 6,0 mm

Comprimento: 3 m

Cor: Preto.

Conector 1: Jack 6,3mm TS macho

Conector 2: Jack 6,3mm TS macho

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O sssnake IPP1030 é um cabo de instrumento confiável e versátil projetado para conectar instrumentos musicais, como guitarras, baixos, teclados e outros equipamentos de áudio. Com conectores Jack mono de 6,3 mm em ambos os lados, é compatível com a maioria dos instrumentos e amplificadores.

Com um comprimento de 3 metros, oferece flexibilidade suficiente para se mover no palco ou no estúdio sem restrições. O cabo possui um diâmetro externo de 6,0 mm, tornando-o resistente e durável para suportar o uso constante.

O sssnake IPP1030 possui uma seção transversal de fio de 0,22 mm² / AWG 24, proporcionando uma transmissão de sinal limpa e clara, com mínima perda de qualidade de áudio. Isso garante um desempenho confiável e sem ruídos indesejados durante a reprodução ou gravação.

Fabricado com materiais de alta qualidade, o cabo sssnake IPP1030 é projetado para resistir a torções, dobras e impactos, garantindo uma longa vida útil. Sua cor preta confere um visual discreto e profissional.

Se você está procurando um cabo de instrumento confiável e durável, o sssnake IPP1030 é uma excelente opção. Ele oferece qualidade de áudio excepcional e conectividade sólida para satisfazer as demandas dos músicos e artistas em diversas situações musicais.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

https://www.thomann.de/pt/the_sssnake_sk3613_kabel.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

81. Cabo RCA Macho > mini jack stereo - Pro snake TPY 2015 KRR

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

Pro snake TPY 2015 KRR

Características

- Tipo de conector: Jack de 6,5 mm macho estéreo para Jack de 3,5 mm fêmea mono
- Conexão de entrada: Jack de 6,5 mm (ou 1/4 de polegada) macho estéreo
- Conexão de saída: Jack de 3,5 mm (ou 1/8 de polegada) fêmea mono
- Uso: Permite conectar dispositivos com um conector de 6,5 mm estéreo em entradas de 3,5 mm mono
- Função: Converte o sinal estéreo em um sinal mono para uso em dispositivos com entrada mono
- Compatibilidade: Pode ser utilizado em uma variedade de dispositivos de áudio, como fones de ouvido, alto-falantes, mixers, amplificadores, entre outros.
- Design: Pequeno e compacto, facilitando o transporte e a conexão em diferentes equipamentos de áudio.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O pro snake TPY 2015 KRR é um cabo de alta qualidade projetado para transmitir sinais de áudio com clareza e confiabilidade. Ele é ideal para uso em estúdios de gravação, palcos ao vivo e aplicações profissionais de áudio.

Com um comprimento de 15 metros, oferece flexibilidade suficiente para alcançar distâncias maiores sem perda de sinal. O cabo possui conectores TRS (Jack estéreo) de 6,3 mm em ambas as extremidades, permitindo uma conexão segura e estável com uma ampla variedade de equipamentos de áudio.

O pro snake TPY 2015 KRR possui um design durável, com construção robusta e proteção adicional para evitar interferências e ruídos indesejados. O cabo possui um revestimento resistente e flexível, que proporciona longa vida útil e fácil manuseio.

Com sua alta qualidade de construção e desempenho confiável, o pro snake TPY 2015 KRR é uma escolha popular entre músicos, engenheiros de som e profissionais de áudio em geral. Se você busca um cabo durável e confiável para suas necessidades de conexão de áudio estéreo, o pro snake TPY 2015 KRR é uma excelente opção.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.thomann.de/pt/pro_snake_tpy_2015_krr.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

82. Cabo Stereo Jack - The sssnake PFP2050

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

Cabo Stereo jack - the sssnake PFP2050

Cabo de extensão para auscultadores

Jack estéreo para ficha jack (6,3 mm em ambos os lados)

Comprimento: 5 m.

Conetor 1: Jack 6,3mm TRS fêmea

Conetor 2: Jack 6,3mm TRS macho

Cabo estreito: 1

Conetor de entrada: Jack 6,3mm TRS fêmea

Conetor de saída: Jack 6,3mm TRS macho

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O sssnake PFP2050 é um cabo de extensão de auscultadores projetado para fornecer uma extensão conveniente e confiável para os seus auscultadores. Com um comprimento de 5 metros, oferece liberdade de movimento e flexibilidade para ouvir música, jogar ou gravar em estúdio.

O cabo possui conectores jack estéreo de 6,3 mm em ambos os lados, permitindo a conexão fácil e segura dos seus auscultadores. Esses conectores são feitos de material resistente e possuem contatos banhados a ouro, garantindo uma transmissão de áudio clara e livre de interferências.

O sssnake PFP2050 é construído com cabos de alta qualidade, que proporcionam uma excelente qualidade de som e durabilidade. O cabo é revestido com uma capa resistente que protege contra torções, danos e ruídos indesejados.

Além disso, o sssnake PFP2050 é acompanhado por um fecho de velcro Thomann, que permite enrolar o cabo de forma organizada e evitar emaranhados.

Se você precisa de um cabo de extensão confiável para os seus auscultadores, o sssnake PFP2050 é uma excelente escolha. Ele oferece um comprimento generoso, conectores de alta qualidade e durabilidade, garantindo uma experiência auditiva sem problemas e de alta qualidade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.thomann.de/pt/the_sssnake_pfp2050.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

83. Rode NTH-100

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Rode NTH-100

Fones de ouvido de estúdio

- Fones de ouvido robustos, ideais para músicos, engenheiros de som, podcasters, cineastas, entre outros.
- Dinâmicos
- Design fechado
- Circumaurais
- Cancelamento de ruído passivo
- Drivers de neodímio de 40 mm selecionados em pares
- Arco de cabeça robusto em aço com molas
- Cups de ouvido ajustáveis com sistema de fecho FitLok
- Almofadas de ouvido e arco com espuma de memória cobertas com Alcantara
- Almofadas de ouvido com gel refrescante CoolTech
- Resposta de frequência: 5 - 35.000 Hz
- Impedância: 32 Ohm
- Sensibilidade: 110 dB
- Pressão sonora máxima: 126 dB SPL
- Encaminhamento do cabo unidirecional (conexão esquerda ou direita possível)
- Tomadas jack de 3,5 mm com mecanismo de bloqueio de baioneta

- Cabo de conexão removível reto de 2,4 m (jack TRS de 3,5 mm)
- Peso: 344 g
- Inclui adaptador jack (de 3,5 mm para 6,3 mm), bolsa de transporte e anéis de identificação do cabo (azul, verde, laranja, rosa).
- Design: Over-Ear (sobre a orelha)
- Sistema: Fechado
- Impedância: 32 Ohms
- Faixa de frequência: 5 Hz - 35000 Hz
- Adaptador: Sim
- Cabo substituível: Sim
- Cor: Preto
- Max. SPL: 126 dB
- Tipo de conector: Mini Jack
- Peso: 344 g

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Rode NTH-100 é um fone de ouvido de alta qualidade projetado para oferecer uma experiência de áudio excecional. Ele é fabricado pela renomada marca Rode, conhecida por seus equipamentos de áudio profissional.

Este fone de ouvido possui drivers de alta resolução que reproduzem detalhes sonoros com clareza e precisão. Com uma resposta de frequência ampla e equilibrada, ele é capaz de reproduzir desde os graves profundos até os agudos cristalinos, garantindo uma reprodução de áudio precisa e envolvente.

O design do Rode NTH-100 é confortável e durável. Ele possui conchas auriculares circumaurais acolchoadas, que se encaixam confortavelmente ao redor das orelhas, proporcionando isolamento acústico eficaz. O arco de cabeça ajustável e acolchoado também contribui para um ajuste confortável durante longas sessões de audição.

Além disso, o Rode NTH-100 é equipado com um cabo destacável, o que facilita o armazenamento e o transporte do fone de ouvido. O cabo possui um conector mini jack, garantindo compatibilidade com uma ampla gama de dispositivos de áudio.

Com sua construção robusta, qualidade sonora excecional e conforto durante o uso, o Rode NTH-100 é uma ótima escolha para músicos, engenheiros de som, produtores e entusiastas de áudio em geral. Ele atende às demandas de profissionais exigentes que buscam um fone de ouvido confiável e de alto desempenho.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.thomann.de/pt/rode_nth_100.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

84. CÂMARA DE VÍDEO CANON XA50

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

- CÂMARA DE VÍDEO CANON XA50
 - Sensor de Imagem
 - Sensor
 - CMOS de tipo 1.0
 - Filtro
 - Filtro de cores primárias RGB
 - Total pixels
 - Aprox. 13,4 MP
 - Effective pixels per sensor

Aprox. 8,29 MP (3840 x 2160)

Intervalo de iluminação do motivo

Aprox. 0,1 lx a 100 000 lx

Iluminação mínima (PAL)

Modo P: aprox. 1,4 lx (velocidade do obturador: 1/25 s, 50,00P, com obturador lento automático ligado)

Modo de condições de pouca luz: aprox. 0,1 lx (velocidade do obturador: 1/2 s)

Objetiva

Rácios de zoom

15x ótico

Distância focal (equivalente em 35 mm)

Aprox. 25,5 a 382,5 mm IS standard/IS desligado

Distância de focagem mínima

10 mm na extremidade larga, 60 cm ao longo de toda a área de zoom

Abertura

f/2.8 – f/11 (prioridade de AV e modos manuais)

Lâminas de abertura

9 lâminas

Diâmetro do filtro

58 mm

Sistema de estabilização de imagem

Sistema ótico (desvio da objetiva) + estabilização eletrónica

Dinâmico, standard, motorizado, desligado

Filtro ND

3 densidades: enroscado na lente, acionado por motor

ND 1/4, ND 1/16 e ND 1/64.

Controlo de zoom

Manípulos para zoom no corpo e pega

Anel de focagem/zoom manual selecionável na objetiva

Telecomando sem fios

Modo de alta velocidade selecionável disponível.

Velocidade de zoom

Velocidade variável (apenas no manípulo no corpo) ou constante (manípulo no corpo, manípulo na pega e telecomando sem fios; rápida/normal/lenta, 16 definições do nível de velocidade disponíveis em cada)

Controlo de focagem

Manual: anel da objetiva e seleção de ponto no ecrã tátil (funções de assistência de picos e guia de focagem), predefinição de focagem.

Focagem automática: seleção de ponto AF no ecrã tátil, deteção e acompanhamento de rosto, AF apenas de rosto.

(AF contínua, AF-Boosted MF, velocidade AF, resposta AF, tamanho da moldura AF)

Sistema de focagem

Dual Pixel CMOS AF, AF de contraste

Controlo de íris

Ecrã tátil, automático

Zoom digital/teleconversor

Zoom digital de 300x, teleconversor digital de 2x

Processador de imagem

Tipo

DIGIC DV 6

Gama dinâmica

800% no modo de ampla gama dinâmica

Amostragem de cores

YCC 4:2:0

Profundidade dos bits

8 bits

Gravação

Suporte de armazenamento vídeo

Cartão SD/SDHC/SDXC (2 ranhuras para cartões)

Tipo

Cartões de classe U3 recomendados

Tempo de gravação (Cartão 64 GB, aprox.)

MP4 – 150 Mbps: 55 min/35 Mbps: 220 min

XF-AVC – 160 Mbps: 50 min/45 Mbps: 185 min

Sistema de ficheiros de gravação

FAT32/exFAT

Formato de gravação interna (PAL)

XF-AVC: 3840 x 2160 (160 Mbps)/1920 x 1080 (45 Mbps)

MP4: 3840 x 2160 (150 Mbps)/1920 x 1080 (35/17 Mbps)

Saída de gravação externa (PAL)

Saída SDI*/HDMI (modo de câmara)

Modo de gravação UHD: 1920 x 1080, 25,00P, YCC4:2:2 de 8 bits

Modo de gravação Full HD: 1920 x 1080, 50,00P/25,00P; 1280 x 720, 50,00P, YCC4:2:2 de 10 bits

*Saída SDI apenas na XA55

Monitorização externa

SDI*/HDMI (50,00i)

*Saída SDI apenas na XA55

Intervalo de fotogramas de gravação (PAL)

MP4: 25,00P (UHD), 50,00P/25,00P (Full HD)

XF-AVC: 25,00P (UHD), 50,00P/50,00i/25,00P (Full HD)

Câmara lenta/rápida (PAL)

3840 x 2160/25,00P: x2, x4, x10, x20, x60, x120, x600, x1200

1920 x 1080/50,00P: x2, x4, x10, x20, x60, x120, x600, x1200

1920 x 1080/25,00p: x0,5

Função de pré-gravação

Sim. 3 segundos

Fotografias

JPEG até 3840 x 2160

(A resolução das fotografias está dependente da resolução do vídeo)

Suporte de armazenamento de imagens

Cartão SD

Áudio

Gravação

MP4: MPEG-2 AAC-LC (16 bits, 2 canais)/LPCM (16 bits, 4 canais)

XF-AVC: LPCM (24 bits, 4 canais)

Controlo de áudio

Manual ou automático

Linha independente de 2 canais/Mic/Mic + entrada de 48 V

Controlo de nível independente por canal ($-\infty$ a +18 dB)

Limitadores áudio independentes (2 canais)

Recorte de microfone de entrada

Tom de referência

1 KHz, -12 dB/-18 dB/-20 dB/desligado

Atenuador do microfone

Ligado/desligado (20 dB)

Medidor de nível do microfone

Sim

Painel de monitorização

Tipo

Painel LCD tátil capacitativo

Tamanho

3 polegadas (7,5 cm, aprox. 460 000 pontos)

Monitor de forma de onda

Não

Focagem assistida

Guia de focagem Dual Pixel/picos/ampliação

Picos

Cor de picos selecionável: vermelho/azul/amarelo

Zebra

Nível de referência a 70% ou 100%

Marcadores

Grelha (branco/cinza) e nível (branco/cinza)

Visor

Tamanho

0,24 polegadas, aprox. 1,56 milhões de pontos

Lentes de correção

+2,0 a -5 dioptrias

Entradas/Saídas

Entrada de Áudio

Entrada XLR de 3 pinos (x2) com alimentação fantasma de 48 V, opções de linha e microfone na pega amovível, entrada de microfone de 3,5 mm (tensão de alimentação de 2,4 V CC), microfone incorporado

Saída para auscultadores

Minitomada estéreo de 3,5 mm

Saída para HDMI

Conetor Mini HDMITM

USB

Suporta Min-B, USB de alta velocidade, classe PTP

Saída SDI

XA55: 3G-SDI com conetor BNC

XA50: não

Código de tempo

Sobreposição no sinal de saída HDMI (apenas no modo de câmara)

Genlock

Não

LAN

Não

Terminal AV

Não

Entrada CC

Entrada de 3,4 mm

Terminal do telecomando

Minitomada de 2,5 mm

Exposição

Medição de exposição

Ponderada com predominância ao centro ou fotometria matricial de segmentos (determinado pelo modo de disparo)

Sem medição: modo Fogo de artifício, exposição fixa (1/50 s)

Compensação da Exposição

Altas-luzes AE, bloqueio de exposição, compensação de contraluz automática, valor de compensação da exposição indicado como ± 3 quando bloqueado ou ± 2 em automático (incrementos de ± 8).

Bloqueio de exposição

Sim.

Definição do Controlo Automático de Ganho

Automático/manual

Limite do Controlo Automático de Ganho

Modo de ampla gama dinâmica: 9 – 38 dB (incrementos de 1 dB)

Modo de ampla gama dinâmica desligado: 0 – 38 dB (incrementos de 1 dB)

Velocidade do Obturador

Modos de controlo

Auto, P, Tv, Manual

Velocidade do obturador (PAL)

1/6 – 1/2000 s

(1/2 – 1/500 s em modo de condições de pouca luz)

Obturador Lento (SLS)

50,00P:

Obturador lento automático ligado: de 1/25 a 1/500 s

Obturador lento automático desligado: de 1/50 a 1/500 s

25,00P:

Obturador lento automático ligado: de 1/12,5* a 1/500 s (*Ecrã de 1/12)

Obturador lento automático desligado: de 1/25 a 1/500 s

Clear Scan

Não

Balanço de brancos

Automático

Sim

Predefinidos

Luz do dia (aprox. 5600 K), tungsténio (aprox. 3200 K)

Definição manual

Intervalo de temperatura da cor: 2000 – 15 000 K

Valor predefinido para Definição 1 e Definição 2: 5600 K

Modos de disparo

Programa AE

Modo AUTO

Modo manual: P, Tv, Av, M (exposição manual), SCN (retrato, desporto, neve, praia, pôr do sol, noite, condições de pouca luz, foco, fogo de artifício)

Menu de imagens personalizadas

Ficheiros CP:

C1: normal/C2: gama dinâmica ampla/C3: Canon Log3

C4: EOS Std. / C5: UTILIZADOR05 /C6: UTILIZADOR06

Gama/espaco de cor

BT.709 gama dinâmica ampla/BT.709

Canon Log 3/BT.709

EOS Std. /BT.709

BT.709 normal/BT.709

BT.709 standard/BT.709

Matriz de cores:

neutro/câmara de produção/EOS Std. /Vídeo

Modo de captação por infravermelhos

Sim (verde ou branco)

Indicador luminoso de IR incorporado

Sim, na pega amovível

Comprimento de onda: 850 nm (próximo de infravermelho)

Definições de visuais

Standard, neutro, ampla gama dinâmica, monocromático

(Ajuste: nitidez, contraste, profundidade de cor)

Caraterísticas técnicas de Wi-Fi e GPS

Wi-Fi

Não

Informação do GPS (acessório opcional)

Localização (latitude/longitude/altitude), Hora Universal Coordenada (UTC), receção satélite

(necessita do recetor de GPS opcional GP-E2)

Diversos

Luz de verificação

Sim, na pega amovível

Barras de cores (PAL)

Sim. SMPTE ou EBU, com tom de 1 kHz

Base para acessórios

Sim (sapata)

Botões personalizáveis

5 botões atribuíveis, que podem ser atribuídos a: teleconversor digital/AF/MF/AF apenas de rosto/ampliação/pico/Push Auto Iris/zebra 70%/zebra 100%/guia de focagem/BLC sempre ligado/IS motorizado/equilíbrio de brancos/definição do equilíbrio de brancos/prioridade WB/luz IV/pré-gravação/câmara lenta e rápida/reprodução da gravação/fotografia/canal de monitorização/marcador/menu/imagem personalizada/desligar

Controlo personalizado no visor

Av/Tv/M/limite AGC/compensação de exposição/desligado

Código de tempo

Sistema de contagem crescente

Regen/Rec Run/Free Run/predefinido (sem saltar fotograma)

Saída de código de tempo

Através da saída HDMI. Sobreposição no sinal de saída, apenas no modo de câmara

Acessórios

Fornecidos

Para-sol com barreira, suporte para microfone, pega HDU-3, telecomando sem fios WL-D89, bateria de lítio (CR2025), transformador de corrente compacto CA-570, bateria BP-820, cabo CA, tampa da objetiva

Opcional (inclui artigos atualmente indisponíveis)

Bateria Canon BP-820/BP-828

Transformador CA Canon CA-570 (incluído com a câmara)

Carregador de bateria Canon CG-800/CG-800E

Cabo HDMI Canon HTC-100/HTC-100S

Telecomando sem fios Canon WL-D89

Teleconversor Canon TL-U58

Acessório de grande angular Canon WA-U58

Estojo de transporte maleável Canon SC-1000/SC-2000

Correia de pulso Canon WS-20

Correia para o ombro Canon SS-600/SS-650

Filtro Canon PROTECT de 58mm

Filtro Canon ND4-L de 58mm

Filtro Canon ND8-L de 58 mm

Recetor de GPS Canon GP-E2

Telecomando Canon RC-V100

Iluminador de vídeo com bateria VL-10Li/VL-10LiII Canon

Bateria Canon para a série BP-900 (para VL-10Li/VL-10LiII)

Transformador de corrente compacto Canon CA910/920/930 (carrega as baterias da série BP-900)

Adaptador de baterias para automóvel CB-910/920 Canon (para carregar a série BP-900)

Cabo de interface Canon IFC-300PCU/S/IFC-400PCU

Pilha

Bateria

Bateria Canon BP-820 (fornecida), BP-828 (opcional)

Consumo de energia (gravação)

UHD/(150 Mbps/160 Mbps)/25,00P:

XA55: aprox. 5 W

XA50: aprox. 4,8 W

Tempo de gravação contínua (aprox.)

UHD: (150 Mbps/160 Mbps) 25,00P

XA55: 145 min (BP-820)/220 min (BP-828)

XA50: 150 min (BP-820)/230 min (BP-828)

FHD: (35 Mbps/45 Mbps) 50,00P

XA55: 135 min (BP-820)/210 min (BP-828)

XA50: 140 min (BP-820)/215 min (BP-828)

Tamanho e pesos

Dimensões

Aprox. 109 x 91 x 214 mm (apenas corpo principal)

Aprox. 140 x 216 x 265 mm

(Incluindo para-sol, BP-820, suporte para microfone e pega)

Peso (apenas a câmara)

XA55: aprox. 970 g

XA50: aprox. 960 g

Peso (totalmente equipado)

XA55: aprox. 1445 g

XA50: aprox. 1435 g

(Incluindo para-sol, BP-820, suporte para microfone, pega e cartão de memória)

Intervalo de temperaturas de funcionamento

Aprox. 0 a 40 °C, 85% (humidade relativa)

Aprox. -5 a 45 °C, 60% (humidade relativa)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

CÂMARA DE VÍDEO CANON XA50

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWkK3FuA-A>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

85. CARTÃO DE MEMÓRIA SANDISK EXTREME PRO SDXC UHS-I C10 DE 64 GB

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

- CARTÃO DE MEMÓRIA SANDISK EXTREME PRO SDXC UHS-I C10 DE 64 GB
 - Capacidade de armazenamento: 64 GB.
 - Velocidade de gravação: até 90 MB/s.
 - Velocidades rápidas de leitura: até 200 MB/s.
 - Velocidade de classe 10, U3 e V30 para gravação de vídeos¹.
 - 4K UHD Video Ready em dispositivos compatíveis.
 - Criado para resistir a ambientes extremos.
 - Formato: SDXC.
 - Encontram-se disponíveis informações sobre a compatibilidade dos produtos².
 - Garantia SanDisk³.
 - Conteúdo da caixa
 - Cartão de memória SanDisk Extreme PRO SDXC UHS-I C10 de 64 GB
 - Compatibilidade
 - EOS 5D Mark IV
 - EOS 6D Mark II
 - EOS 77D
 - EOS 80D
 - PowerShot G7 X
 - PowerShot G9 X
 - EOS M5
 - EOS 90D
 - EOS M6 Mark II
 - EOS R/Ra
 - XA11 + Power Kit
 - EOS 850D
 - EOS R5
 - EOS R6
 - EOS RP
 - EOS 7D Mark II

- EOS 250D
- EOS M50
- PowerShot SX740 HS
- PowerShot SX70 HS
- PowerShot G7 X Mark II
- PowerShot G5 X
- PowerShot G5 X Mark II
- PowerShot G3 X
- PowerShot G1 X Mark II
- PowerShot G1 X Mark III
- PowerShot G7 X Mark III
- XA15
- LEGRIA HF G50
- LEGRIA HF G26
- EOS R50
- EOS R8

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

86. Bateria de alta capacidade Canon BP-828

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Bateria de alta capacidade Canon BP-828

- Uma bateria sobressalente ou de substituição para a sua câmara de vídeo compatível
- Tecnologia de iões de lítio para uma carga potente que dura mais tempo
- Bateria recarregável que não sofre de efeito de memória
- Além de potentes, as baterias de iões de lítio são também pequenas e leves
- Conteúdo da caixa
- Bateria de alta capacidade BP-828
- Compatibilidade
- XA11
- XA15
- LEGRIA HF G50
- LEGRIA HF G26

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais

que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

87. Cabo de interface Canon IFC-400PCU

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Cabo de interface Canon IFC-400PCU

Concebida para utilização com câmaras EOS, IXUS e PowerShot compatíveis

Cerca de 1,3 m de comprimento

Estabeleça ligação a um computador ou a outro dispositivo USB

Cabo USB 2.0 tipo A para Mini USB tipo B

Conteúdo da caixa

Cabo de interface IFC-400PCU

Compatibilidade

EOS 800D

EOS M3

IXUS 147

IXUS 162

PowerShot G15

PowerShot SX160 IS

PowerShot SX40 HS

IXUS 125 HS

IXUS 160

IXUS 190

PowerShot A2550

PowerShot G3 X

PowerShot S120

PowerShot SX400 IS

PowerShot SX540 HS

EOS 2000D

IXUS 132

IXUS 133

IXUS 135

IXUS 140

IXUS 510 HS

PowerShot A2300

PowerShot A2600

PowerShot A4000 IS

PowerShot G1 X

PowerShot G12

PowerShot G16

PowerShot G7 X

PowerShot S100

PowerShot SX530 HS

PowerShot SX600 HS

PowerShot SX610 HS

PowerShot SX700 HS

EOS 80D

IXUS 157

IXUS 170

IXUS 175

IXUS 185

IXUS 240 HS

IXUS 255 HS

IXUS 285 HS

PowerShot A1400

PowerShot A3500 IS

PowerShotD20

PowerShot S110

PowerShot SX410 IS

PowerShot SX420 IS

PowerShot SX500 IS

PowerShot SX60 HS

EOS 700D

EOS 750D

EOS M100

PowerShot A3400 IS

PowerShot S200

PowerShot SX150 IS

PowerShot SX50 HS

EOS 760D

EOS 77D

IXUS 145

IXUS 172

IXUS 265 HS

IXUS 275 HS

IXUS 500 HS

PowerShot A2400 IS

PowerShot A2500

PowerShot N

PowerShot N2

PowerShot SX170 IS

PowerShot SX260 HS

EOS 4000D

EOS 6D Mark II

EOS M10

IXUS 165

IXUS 180

PowerShot D30

PowerShot SX270 HS

PowerShot SX280 HS

PowerShot SX510 HS

PowerShot SX520 HS

EOS 1300D

EOS 200D

IXUS 150

IXUS 155

PowerShot G1 X Mark II

PowerShot N100

PowerShot SX240 HS

PowerShot SX430 IS

PowerShot SX710 HS

EOS M6

XA11 + Power Kit

XA15

LEGRIA HF G50

LEGRIA HF G26

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

88. Blackmagic Design UltraStudio Recorder 3G

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Blackmagic Design UltraStudio Recorder 3G

Dispositivo de Captura de Vídeo

Grava vídeos comprimidos e não comprimidos em qualidade de 10 bits superior e é compatível com todo o software de vídeo comum, como DaVinci Resolve, Avid Media Composer, Adobe Premiere Pro CC e muitos outros.

Entradas de vídeo SDI: 1x SDI com taxas de 270 Mbit, 1,5G, 3G

Entradas de áudio SDI: 16 canais incorporados em SD/HD

Entradas de vídeo HDMI: 1x

Entradas de áudio HDMI: 8 canais incorporados em SD/HD

Interface de computador: Thunderbolt 3 (Mac OS, Windows e Linux)

Codecs suportados: AVC-Intra, AVCHD, Canon XF MPEG2, Digital SLR, DV-NTSC, DV-PAL, DVCPRO50, DVCPROHD, DPX, HDV, HEVC, XDCAM EX, XDCAM HD, XDCAM HD422, DNxHR e DNxHD, Apple ProRes 4444, Apple ProRes 422 HQ, Apple ProRes 422, Apple ProRes 422 LT, Apple ProRes 422 Proxy, não comprimido 8 bits 4: 2: 2, não comprimido 10 bits 4:2:2, não comprimido 10 bits 4:4:4

Software incluído: Media Express, Disk Speed Test, LiveKey, Utilitário de Vídeo Desktop Blackmagic e drivers Blackmagic para Mac OS e Windows. Media Express, Utilitário de Vídeo Desktop Blackmagic e drivers Blackmagic para Linux

Aplicações de software suportadas: DaVinci Resolve, Adobe Premiere Pro CC, Adobe Photoshop CC, Sony Catalyst Production Suite, Grass Valley Edius, Tools On Air Just In, Softron MovieRecorder e Mreplay, Adobe Flash Media Live Encoder, Metus Ingest, Cinegy Capture Pro, Glookast Capturer, Burst Video [REC]Marker e Webclip2Go, Telestream Wirecast, Resolume Arena, Vegas Creative Software Vegas Pro, VidblasterX Studio e Broadcast, Unimedia Technologies UniplayOne e Uniplay-CG, CasparCG Server, Magicsoft CG, Xsplit Broadcaster, DevTek Easy Media Suite, Boinx Software MimoLive, StudioCoast vMix, Renewed Vision ProPresenter, Ventuz Director, Class X Liveboard e CoralCG, Open Broadcaster Software Studio, Nautilus Studio Nemo3D, Derivative TouchDesigner, Assimilate Scratch e Live Assist, NewBlue Title Live e Titler Pro, SGO Mistika

Normas de vídeo SDI SD: 525i/59.94 NTSC, 625i/50 PAL

Normas de vídeo HD SDI: 20p/50; 720p/59.94; 720p/60; 1080p/23.98; 1080p/24; 1080p/25; 1080p/29.97; 1080p/30; 1080p/50; 1080p/59.94; 1080p/60 1080PsF/23.98; 1080PsF/24; 1080PsF/25; 1080PsF/29.97; 1080PsF/30 1080i/50; 1080i/59.94; 1080i/60

Normas de vídeo 2K: 2Kp/23.98 DCI; 2Kp/24 DCI; 2Kp/25 DCI; 2Kp/29.97 DCI; 2Kp/30 DCI; 2Kp/50 DCI; 2Kp/59.94 DCI; 2Kp/60 DCI 2KPsF/23.98 DCI; 2KPsF/24 DCI; 2KPsF/25 DCI; 2KPsF/29.97 DCI; 2KPsF30 DCI

Compatibilidade SDI: SMPTE 259M, SMPTE 274M, SMPTE 296M, SMPTE 424M, SMPTE 425M A/B e SMPTE ST2108-1

Suporte de metadados via SDI RP 188/SMPTE 12M-2 e Closed Captioning

Taxa de amostragem de áudio SDI: Taxa de amostragem de televisão padrão de 48 kHz e 24 bits

Frequência de amostragem de vídeo SDI: 4:2:2, 4:4:4

Precisão de cor SDI: RGB 8, 10 e 12 bits 4:4:4 até 1080p/30 e YUV 8 e 10 bits 4:2:2 em todas as normas

Espaços de cor SDI: Rec. 601, Rec. 709, Rec. 2020

Suporte HDR via SDI: Empacotamento de metadados HDR, recursos de transferência HLG e PQ

Suporte multirate: a conexão de vídeo SDI pode ser alternada entre SD e HD

Normas de vídeo HDMI: 525i/59.94 NTSC, 625i/50 PAL

Normas de vídeo HD HDMI: 720p/50, 720p/59.94, 720p/60 1080p/23.98, 1080p/24, 1080p/25, 1080p/29.97, 1080p/30, 1080p/50, 1080p/59.94, 1080p/60 1080i/50, 1080i/59.94, 1080i/60

Frequência de amostragem de áudio HDMI: Taxa de amostragem de TV padrão de 48 kHz e 24 bits

Frequência de amostragem de vídeo HDMI: 4:2:2 e 4:4:4

Precisão de cor HDMI: RGB 10 e 12 bits 4:4:4 até 1080p/30 e YUV 8 bits 4:4:4 e YUV 12 bits 4:2:2 em todas as normas

Configuração HDMI: HDMI 2.0a suporta Deep Colour e HDR

Configura-se automaticamente com o ecrã ligado

Espaço de cor HDMI: Rec. 601, Rec. 709, Rec. 2020

Suporte HDR via HDMI: Empacotamento de metadados HDR, recursos de transferência HLG e PQ

Suporte multirate: a conexão de vídeo SDI pode ser alternada entre SD e HD

Proteção contra cópia: A entrada HDMI não pode gravar a partir de fontes HDMI protegidas contra cópia

Buffers de quadros de hardware: V210 (YUV de 10 bits), 2VUY (YUV de 8 bits), ARGB, BGRA (RGB de 8 bits), R210 (RGB de 10 bits), R12B, R12L (RGB de 12 bits)

Dimensões: 92 x 45 x 25 mm

Peso: 158 g.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Blackmagic Design UltraStudio Recorder 3G é um dispositivo de captura de vídeo compacto e portátil. Ele permite gravar vídeos em alta qualidade de 10 bits, tanto em formato comprimido quanto não comprimido. Com sua compatibilidade com software de vídeo popular, como DaVinci Resolve, Adobe Premiere Pro CC e outros, o UltraStudio Recorder 3G é uma opção versátil para profissionais de edição de vídeo.

O dispositivo possui uma entrada SDI e uma entrada HDMI, permitindo a conexão de diferentes fontes de vídeo. A entrada SDI suporta taxas de 270 Mbit, 1,5G e 3G, enquanto a entrada HDMI suporta uma variedade de padrões de vídeo, incluindo HD e 2K. O áudio também é suportado, com 16 canais de áudio incorporados em SD/HD para a entrada SDI e 8 canais de áudio incorporados em SD/HD para a entrada HDMI.

Com uma interface Thunderbolt 3, o UltraStudio Recorder 3G é compatível com sistemas operacionais Mac OS, Windows e Linux. Ele oferece suporte a uma ampla gama de codecs, incluindo formatos populares como AVC-Intra, Apple ProRes, DNxHD e muito mais. Isso permite uma flexibilidade na escolha do formato de gravação mais adequado às suas necessidades.

O dispositivo também vem com software incluído, como o Media Express, que permite a captura e reprodução de vídeos, além de utilitários para teste de velocidade de disco e configuração. Os drivers Blackmagic fornecidos garantem uma integração suave com os principais softwares de edição de vídeo.

Com seu design compacto e leve, o UltraStudio Recorder 3G é fácil de transportar e adequado para uso em diferentes locais de produção. Sua ampla compatibilidade, qualidade de vídeo de 10 bits e suporte a diversas normas e formatos o tornam uma escolha popular entre profissionais que procuram uma solução de captura de vídeo confiável e versátil.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

<https://www.blackmagicdesign.com/products/ultrastudio>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

http://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

89. Filtro de proteção de objetiva de 58 mm da Canon

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Filtro de proteção de objetiva de 58 mm da Canon

Concebido para encaixar em objetivas com rosca de 58 mm

Ajuda a proteger o elemento frontal das objetivas de dedadas, pó e riscos

O equilíbrio de cores não é afetado

O filtro transparente não acrescenta qualquer cor ou contraste, permitindo-lhe utilizar este filtro em conjunto com outros

Conteúdo da caixa

Filtro de proteção de objetiva de 58 mm

Compatibilidade

PowerShot G1 X

PowerShot G16

PowerShot G1 X Mark II

PowerShot G12

PowerShot G15

EF 24mm f/2.8

EF 24mm f/2.8 IS USM

EF 28mm f/1.8 USM

EF 28mm f/2.8 IS USM

EF 50mm f/1.4 USM

EF 85mm f/1.8 USM

EF 100mm f/2 USM

EF 100mm f/2.8 Macro USM
MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo
TS-E 90mm f/2.8
EF 28–105mm f/3.5–4.5 II USM
EF 70–300mm f/4–5.6 IS USM
EF 70–300mm f/4.5–5.6 DO IS USM
EF 75–300mm f/4–5.6 III USM
EF 75–300mm f/4–5.6 III
EF-S 18–55mm f/3.5–5.6 IS II
EF-S 18–55mm f/3.5–5.6 IS STM
EF-S 18–55mm f/4–5.6 IS STM
EF-S 18–55mm f/3.5–5.6 III
EF-S 55–250mm f/4–5.6 IS
EF-S 55–250mm f/4–5.6 IS II
EF-S 55–250mm f/4–5.6 IS STM
XA11 + Power Kit
XA15
LEGRIA HF G50
LEGRIA HF G26

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

90. Blackmagic Design ATEM Mini Extreme ISO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Blackmagic Design ATEM Mini Extreme ISO

Video Mixer

Possui todas as características do ATEM Mini Pro

Além disso, possui 8 entradas HDMI, 2 saídas HDMI separadas, 2 portas USB e uma saída para fones de ouvido

Possui 4 chromakeys, 6 DVEs para exibições picture-in-picture, 2 players de mídia e um multivisualizador com até 16 visualizações

Além disso, o ATEM Mini Extreme ISO pode gravar nove fluxos de vídeo separados em tempo real no formato H.264

Oito feeds limpos podem ser capturados além do vídeo do programa

Um arquivo de projeto do DaVinci Resolve é salvo, que pode ser usado para restaurar um projeto e editá-lo posteriormente

Fonte de alimentação: 1 unidade de fonte de alimentação externa de 12 V

Consumo de energia: 36 W

Dimensões: 370 x 136,6 x 39,6 mm

Peso: 1,235 kg

Inclui uma unidade de fonte de alimentação externa de 12 V DC com adaptadores de plug adequados para todos os países

Case correspondente: Art.518064 (não incluído no pacote)

Conexões:

Total de entradas de vídeo: 8

Total de saídas de vídeo: 2

Saídas Auxiliares no total: 2

Total de entradas de áudio: 2x minijacks estéreo de 3,5 mm

Total de saídas de áudio: 1x minijack estéreo de 3,5 mm

Conexões de código de tempo: nenhuma

Entradas de vídeo HDMI: 8 HDMI tipo A, HD de 10 bits, comutáveis, 2 canais de áudio incorporados

Entradas de vídeo com ressincronização: em todas as 8 entradas HDMI

Conversor de taxa de quadros e formato: em todas as 8 entradas HDMI

Saídas do programa HDMI: 2

Ethernet: Ethernet suporta 10/100/1000BaseT para streaming ao vivo, controle de software, atualizações de software e para conectar um painel de controle diretamente ou por meio de uma conexão de rede

Interface de computador: 2 portas USB tipo C 3.1 geração 1 para gravação em discos rígidos externos e saída de webcam, controle de software, atualizações de software e para conectar um painel de controle

Padrões:

Padrões de entrada de vídeo HD: 720p/50 / 720p/59.94 / 720p/60 / 1080p/23.98 / 1080p/24 / 1080p/25 / 1080p/29.97 / 1080p/30 / 1080p/50 / 1080p/59.94 / 1080p/60 / 1080p/50 / 1080p/59.94 / 1080p/60

Padrões de saída de vídeo HD: 1080p/23.98 / 1080p/24 / 1080p/25 / 1080p/29.97 / 1080p/30 / 1080p/50 / 1080p/59.94 / 1080p/60

Padrões de vídeo para streaming: 1080p/23.98 / 1080p/24 / 1080p/25 / 1080p/29.97 / 1080p/30 / 1080p/50 / 1080p/59.94 / 1080p/60

Frequência de amostragem de vídeo: 4:2:2 YUV

Precisão de cor: 10 bits

Espaços de cor: Rec.709

Resolução de entrada HDMI de computadores: 1280 x 720p 50Hz, 59.94Hz e 60Hz / 1920 x 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30, 50, 59.94 e 60Hz / 1920 x 1080i 50, 59.94Hz e 60Hz

Conversão de espaço de cor: baseado em hardware em tempo real

Recursos:

Keyer Upstream: 4

Keyer Downstream: 2

Keyer Chroma Avançado: até 4

Keyer Linear/Luma: até 4

Keyer de transição: apenas DVE

Número total de camadas: 9

Geradores de padrão: 5

Geradores de cor: 2

DVE com bordas e sombras: 2

Interface: Resolução de tela de pelo menos 1366 x 768

Áudio:

Mixer de áudio: 11 entradas x Mixer de 2 canais.

Preset canal por canal para áudio-follow-video ativado ou desativado e controle de ganho separado para cada canal

Medição de nível e pico de nível

Além disso, novas funções de áudio Fairlight: Compressor, gate, limitador, EQ paramétrico de 6 bandas

Controle principal de ganho:

Entrada analógica: estéreo desbalanceado

Atraso de entrada analógica: até 8 quadros

Impedância de entrada: 1,8 k

Nível máximo de entrada: +6 dBV

Alimentação para microfones conectados: disponível em ambas as minijacks de 3,5 mm

Streaming:

Suporta streaming ao vivo direto via Ethernet usando o protocolo Real Time Messaging Protocol (RTMP) ou via USB-C por meio de uma conexão de internet móvel aprovada

Gravação:

Gravação direta de vídeo e áudio: pode ser gravado diretamente em mídia externa por meio da porta de expansão USB-C 3.1 Gen 1

Gravação de vídeo: 1 saída de programa para gravar um arquivo MP4 H.264 na qualidade de streaming definida e de acordo com o padrão de vídeo ATEM com áudio AAC

Formato de mídia de armazenamento: suporta mídia formatada nos sistemas de arquivos ExFAT (Windows/Mac) ou HFS+ (Mac)

Monitoramento Multi View:

Monitoramento Multi View: configurável para 16, 13, 10, 7 ou 4 visualizações, incluindo programa, prévia, 8 entradas HDMI, SuperSource, feed limpo, player de mídia, status de streaming, status de gravação e medidor de nível de áudio

Padrão de vídeo Multivisualização: HD

Player de mídia:

Player de mídia: 2

Canais: Fill-and-Key para cada Player de Mídia

Capacidade do Pool de Mídia para imagens estáticas: 20 com Fill-and-Key

Formatos de imagem estática do Pool de Mídia: PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG e TIFF

Controles:

Painel de controle: Painel de controle integrado.

Painel de controle de software incluído com função de controle de câmera

Compatível com painel de controle opcional

Conexão do painel de controle: Ethernet compatível com 10/100/1000BaseT

Compatibilidade do painel de controle: ATEM Software Control incluído

Compatível com os consoles ATEM 1 M/E Advanced Panel, ATEM 2 M/E Advanced Panel e ATEM 4 M/E Advanced Panel

O ATEM Mini Extreme pode ser configurado por meio do utilitário Blackmagic Videohub Setup para painéis de hardware para permitir a distribuição de sinal para destinos usando os painéis de controle Videohub Smart Control Pro e Videohub Master Control Pro

Software de controle incluído: Painel de Controle de Software ATEM gratuito incluído para Mac 10.14 Mojave, Mac 10.15 Catalina, Mac 11 Big Sur ou posterior e para Windows 10 apenas em 64 bits.

Disponível desde Abril 2021

número de artigo: 514401

unidade de venda: 1 peça(s)

Streaming via USB: Sim

Tipo: Video Mixer

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O Blackmagic Design ATEM Mini Extreme ISO é um mixer de vídeo compacto e poderoso projetado para produções ao vivo, streaming e gravação de vídeo. Ele possui recursos avançados que permitem criar produções profissionais com facilidade.

Com 8 entradas HDMI e 2 saídas HDMI, o ATEM Mini Extreme ISO permite conectar várias fontes de vídeo, como câmeras, computadores e dispositivos de mídia. Ele também possui 2 saídas auxiliares, o que oferece flexibilidade adicional para monitoramento ou envio de sinais para diferentes destinos.

Uma das principais características do ATEM Mini Extreme ISO é a capacidade de gravar até nove streams de vídeo separados em tempo real. Isso permite que você capture não apenas o programa final, mas também feeds de câmera individuais, permitindo maior flexibilidade na pós-produção.

O mixer de vídeo possui recursos avançados de chaveamento, incluindo 4 keyers upstream, 2 keyers downstream e até 4 keyers chroma para efeitos de chroma keying. Também oferece recursos de picture-in-picture com 6 DVEs (efeitos digitais de vídeo), permitindo a exibição de várias fontes simultaneamente.

Além disso, o ATEM Mini Extreme ISO inclui dois reprodutores de mídia para reproduzir vídeos, gráficos e imagens estáticas. Com um pool de mídia de 20 slots e suporte a vários formatos de imagem, você pode criar apresentações visuais dinâmicas durante suas produções.

O mixer também possui um mixer de áudio integrado com 11 entradas e suporte para recursos avançados de processamento de áudio, como compressor, gate, limitador e equalizador paramétrico de 6 bandas. Isso permite que você controle e ajuste o áudio de forma precisa.

O controle do ATEM Mini Extreme ISO pode ser feito através do painel de controle integrado ou do software ATEM Software Control incluído. Além disso, é compatível com painéis de controle opcionais para uma operação mais avançada.

Em resumo, o Blackmagic Design ATEM Mini Extreme ISO é um mixer de vídeo versátil e repleto de recursos, ideal para produções ao vivo, streaming e gravação de vídeo de alta qualidade. Ele oferece uma combinação poderosa de conectividade, capacidade de gravação multistream, recursos de chaveamento avançados e controle intuitivo, permitindo que você crie produções profissionais com facilidade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respectivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

<https://www.blackmagicdesign.com/products/atemtelevisionstudio>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

91. Câmara de vídeo Canon XA55

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Câmara de vídeo Canon XA55

Sensor de Imagem

Sensor

CMOS de tipo 1.0

Filtro

Filtro de cores primárias RGB

Total pixels

Aprox. 13,4 MP

Effective pixels per sensor

Aprox. 8,29 MP (3840 x 2160)

Intervalo de iluminação do motivo

Aprox. 0,1 lx a 100 000 lx

Iluminação mínima (PAL)

Modo P: aprox. 1,4 lx (velocidade do obturador: 1/25 s, 50,00P, com obturador lento automático ligado)

Modo de condições de pouca luz: aprox. 0,1 lx (velocidade do obturador: 1/2 s)

Objetiva

Rácios de zoom

15x ótico

Distância focal (equivalente em 35 mm)

Aprox. 25,5 a 382,5 mm IS standard/IS desligado

Distância de focagem mínima

10 mm na extremidade larga, 60 cm ao longo de toda a área de zoom

Abertura

f/2.8 – f/11 (prioridade de AV e modos manuais)

Lâminas de abertura

9 lâminas

Diâmetro do filtro

58 mm

Sistema de estabilização de imagem

Sistema ótico (desvio da objetiva) + estabilização eletrónica

Dinâmico, standard, motorizado, desligado

Filtro ND

3 densidades: enroscado na lente, acionado por motor

ND 1/4, ND 1/16 e ND 1/64.

Controlo de zoom
Manípulos para zoom no corpo e pega
Anel de focagem/zoom manual selecionável na objetiva
Telecomando sem fios
Modo de alta velocidade selecionável disponível.
Velocidade de zoom
Velocidade variável (apenas no manípulo no corpo) ou constante (manípulo no corpo, manípulo na pega e telecomando sem fios; rápida/normal/lenta, 16 definições do nível de velocidade disponíveis em cada)
Controlo de focagem
Manual: anel da objetiva e seleção de ponto no ecrã tátil (funções de assistência de picos e guia de focagem), predefinição de focagem.
Focagem automática: seleção de ponto AF no ecrã tátil, deteção e acompanhamento de rosto, AF apenas de rosto.
(AF contínua, AF-Boosted MF, velocidade AF, resposta AF, tamanho da moldura AF)
Sistema de focagem
Dual Pixel CMOS AF, AF de contraste
Controlo de íris
Ecrã tátil, automático
Zoom digital/teleconversor
Zoom digital de 300x, teleconversor digital de 2x
Processador de imagem
Tipo
DIGIC DV 6
Gama dinâmica
800% no modo de ampla gama dinâmica
Amostragem de cores
YCC 4:2:0
Profundidade dos bits
8 bits
Gravação
Suporte de armazenamento vídeo
Cartão SD/SDHC/SDXC (2 ranhuras para cartões)
Tipo
Cartões de classe U3 recomendados
Tempo de gravação (Cartão 64 GB, aprox.)
MP4 – 150 Mbps: 55 min/35 Mbps: 220 min
XF-AVC – 160 Mbps: 50 min/45 Mbps: 185 min
Sistema de ficheiros de gravação
FAT32/exFAT
Formato de gravação interna (PAL)
XF-AVC: 3840 x 2160 (160 Mbps)/1920 x 1080 (45 Mbps)
MP4: 3840 x 2160 (150 Mbps)/1920 x 1080 (35/17 Mbps)
Saída de gravação externa (PAL)
Saída SDI*/HDMI (modo de câmara)

Modo de gravação UHD: 1920 x 1080, 25,00P, YCC4:2:2 de 8 bits
Modo de gravação Full HD: 1920 x 1080, 50,00P/25,00P; 1280 x 720, 50,00P, YCC4:2:2 de 10 bits
*Saída SDI apenas na XA55
Monitorização externa
SDI*/HDMI (50,00i)
*Saída SDI apenas na XA55
Intervalo de fotogramas de gravação (PAL)
MP4: 25,00P (UHD), 50,00P/25,00P (Full HD)
XF-AVC: 25,00P (UHD), 50,00P/50,00i/25,00P (Full HD)
Câmara lenta/rápida (PAL)
3840 x 2160/25,00P: x2, x4, x10, x20, x60, x120, x600, x1200
1920 x 1080/50,00P: x2, x4, x10, x20, x60, x120, x600, x1200
1920 x 1080/25,00p: x0,5
Função de pré-gravação
Sim. 3 segundos
Fotografias
JPEG até 3840 x 2160
(A resolução das fotografias está dependente da resolução do vídeo)
Suporte de armazenamento de imagens
Cartão SD
Áudio
Gravação
MP4: MPEG-2 AAC-LC (16 bits, 2 canais)/LPCM (16 bits, 4 canais)
XF-AVC: LPCM (24 bits, 4 canais)
Controlo de áudio
Manual ou automático
Linha independente de 2 canais/Mic/Mic + entrada de 48 V
Controlo de nível independente por canal ($-\infty$ a +18 dB)
Limitadores áudio independentes (2 canais)
Recorte de microfone de entrada
Tom de referência
1 KHz, -12 dB/-18 dB/-20 dB/desligado
Atenuador do microfone
Ligado/desligado (20 dB)
Medidor de nível do microfone
Sim
Painel de monitorização
Tipo
Painel LCD tátil capacitativo
Tamanho
3 polegadas (7,5 cm, aprox. 460 000 pontos)
Monitor de forma de onda
Não
Focagem assistida

Guia de focagem Dual Pixel/picos/ampliação
Picos
Cor de picos selecionável: vermelho/azul/amarelo
Zebra
Nível de referência a 70% ou 100%
Marcadores
Grelha (branco/cinza) e nível (branco/cinza)
Visor
Tamanho
0,24 polegadas, aprox. 1,56 milhões de pontos
Lentes de correção
+2,0 a -5 dioptrias
Entradas/Saídas
Entrada de Áudio
Entrada XLR de 3 pinos (x2) com alimentação fantasma de 48 V, opções de linha e microfone na pega amovível, entrada de microfone de 3,5 mm (tensão de alimentação de 2,4 V CC), microfone incorporado
Saída para auscultadores
Minitomada estéreo de 3,5 mm
Saída para HDMI
Conetor Mini HDMITM
USB
Suporta Min-B, USB de alta velocidade, classe PTP
Saída SDI
XA55: 3G-SDI com conetor BNC
XA50: não
Código de tempo
Sobreposição no sinal de saída HDMI (apenas no modo de câmara)
Genlock
Não
LAN
Não
Terminal AV
Não
Entrada CC
Entrada de 3,4 mm
Terminal do telecomando
Minitomada de 2,5 mm
Exposição
Medição de exposição
Ponderada com predominância ao centro ou fotometria matricial de segmentos (determinado pelo modo de disparo)
Sem medição: modo Fogo de artifício, exposição fixa (1/50 s)
Compensação da Exposição

Altas-luzes AE, bloqueio de exposição, compensação de contraluz automática, valor de compensação da exposição indicado como ± 3 quando bloqueado ou ± 2 em automático (incrementos de ± 8).

Bloqueio de exposição

Sim.

Definição do Controlo Automático de Ganho

Automático/manual

Limite do Controlo Automático de Ganho

Modo de ampla gama dinâmica: 9 – 38 dB (incrementos de 1 dB)

Modo de ampla gama dinâmica desligado: 0 – 38 dB (incrementos de 1 dB)

Velocidade do Obturador

Modos de controlo

Auto, P, Tv, Manual

Velocidade do obturador (PAL)

1/6 – 1/2000 s

(1/2 – 1/500 s em modo de condições de pouca luz)

Obturador Lento (SLS)

50,00P:

Obturador lento automático ligado: de 1/25 a 1/500 s

Obturador lento automático desligado: de 1/50 a 1/500 s

○

25,00P:

Obturador lento automático ligado: de 1/12,5* a 1/500 s (*Ecrã de 1/12)

Obturador lento automático desligado: de 1/25 a 1/500 s

Clear Scan

Não

Balanço de brancos

Automático

Sim

Predefinidos

Luz do dia (aprox. 5600 K), tungsténio (aprox. 3200 K)

Definição manual

Intervalo de temperatura da cor: 2000 – 15 000 K

Valor predefinido para Definição 1 e Definição 2: 5600 K

Modos de disparo

Programa AE

Modo AUTO

Modo manual: P, Tv, Av, M (exposição manual), SCN (retrato, desporto, neve, praia, pôr do sol, noite, condições de pouca luz, foco, fogo de artifício)

Menu de imagens personalizadas

Ficheiros CP:

C1: normal/C2: gama dinâmica ampla/C3: Canon Log3

C4: EOS Std. / C5: UTILIZADOR05 /C6: UTILIZADOR06

○

Gama/espço de cor

BT.709 gama dinâmica ampla/BT.709

Canon Log 3/BT.709

EOS Std. /BT.709

BT.709 normal/BT.709

BT.709 standard/BT.709

○

Matriz de cores:

neutro/câmara de produção/EOS Std. /Vídeo

Modo de captação por infravermelhos

Sim (verde ou branco)

Indicador luminoso de IR incorporado

Sim, na pega amovível

Comprimento de onda: 850 nm (próximo de infravermelho)

Definições de visuais

Standard, neutro, ampla gama dinâmica, monocromático

(Ajuste: nitidez, contraste, profundidade de cor)

Caraterísticas técnicas de Wi-Fi e GPS

Wi-Fi

Não

Informação do GPS (acessório opcional)

Localização (latitude/longitude/altitude), Hora Universal Coordenada (UTC), receção satélite

(necessita do recetor de GPS opcional GP-E2)

Diversos

Luz de verificação

Sim, na pega amovível

Barras de cores (PAL)

Sim. SMPTE ou EBU, com tom de 1 kHz

Base para acessórios

Sim (sapata)

Botões personalizáveis

5 botões atribuíveis, que podem ser atribuídos a: teleconversor digital/AF/MF/AF apenas de

rosto/ampliação/pico/Push Auto Iris/zebra 70%/zebra 100%/guia de focagem/BLC sempre ligado/IS

motorizado/equilíbrio de brancos/definição do equilíbrio de brancos/prioridade WB/luz IV/pré-

gravação/câmara lenta e rápida/reprodução da gravação/fotografia/canal de

monitorização/marcador/menu/imagem personalizada/desligar

Controlo personalizado no visor

Av/Tv/M/limite AGC/compensação de exposição/desligado

Código de tempo

Sistema de contagem crescente

Regen/Rec Run/Free Run/predefinido (sem saltar fotograma)

Saída de código de tempo

Através da saída HDMI. Sobreposição no sinal de saída, apenas no modo de câmara

Acessórios

Fornecidos

Para-sol com barreira, suporte para microfone, pega HDU-3, telecomando sem fios WL-D89, bateria de lítio (CR2025), transformador de corrente compacto CA-570, bateria BP-820, cabo CA, tampa da objetiva Opcional (inclui artigos atualmente indisponíveis)

Bateria Canon BP-820/BP-828

Transformador CA Canon CA-570 (incluído com a câmara)

Carregador de bateria Canon CG-800/CG-800E

Cabo HDMI Canon HTC-100/HTC-100S

Telecomando sem fios Canon WL-D89

Teleconversor Canon TL-U58

Acessório de grande angular Canon WA-U58

Estojo de transporte maleável Canon SC-1000/SC-2000

Correia de pulso Canon WS-20

Correia para o ombro Canon SS-600/SS-650

Filtro Canon PROTECT de 58mm

Filtro Canon ND4-L de 58mm

Filtro Canon ND8-L de 58 mm

Recetor de GPS Canon GP-E2

Telecomando Canon RC-V100

Iluminador de vídeo com bateria VL-10Li/VL-10LiII Canon

Bateria Canon para a série BP-900 (para VL-10Li/VL-10LiII)

Transformador de corrente compacto Canon CA910/920/930 (carrega as baterias da série BP-900)

Adaptador de baterias para automóvel CB-910/920 Canon (para carregar a série BP-900)

Cabo de interface Canon IFC-300PCU/S/IFC-400PCU

Pilha

Bateria

Bateria Canon BP-820 (fornecida), BP-828 (opcional)

Consumo de energia (gravação)

UHD/(150 Mbps/160 Mbps)/25,00P:

XA55: aprox. 5 W

XA50: aprox. 4,8 W

Tempo de gravação contínua (aprox.)

○

UHD: (150 Mbps/160 Mbps) 25,00P

XA55: 145 min (BP-820)/220 min (BP-828)

XA50: 150 min (BP-820)/230 min (BP-828)

FHD: (35 Mbps/45 Mbps) 50,00P

XA55: 135 min (BP-820)/210 min (BP-828)

XA50: 140 min (BP-820)/215 min (BP-828)

Tamanho e pesos

Dimensões

Aprox. 109 x 91 x 214 mm (apenas corpo principal)

Aprox. 140 x 216 x 265 mm

(Incluindo para-sol, BP-820, suporte para microfone e pega)

Peso (apenas a câmara)

XA55: aprox. 970 g
XA50: aprox. 960 g
Peso (totalmente equipado)
XA55: aprox. 1445 g
XA50: aprox. 1435 g
(Incluindo para-sol, BP-820, suporte para microfone, pega e cartão de memória)
Intervalo de temperaturas de funcionamento
Aprox. 0 a 40 °C, 85% (humidade relativa)
Aprox. -5 a 45 °C, 60% (humidade relativa)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- **Câmara de vídeo Canon XA55**
- <https://www.youtube.com/watch?v=0rNj1id4Lh4>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

92. CARUBA kit de limpeza tudo em 1 CB-CK1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

CARUBA kit de limpeza tudo em 1 CB-CK1

- Soprador de lentes
- Escova de lente retrátil
- Toalhetes pré-umedecidos 20x
- Spray de limpeza (sem álcool 30 ml)
- Pano de microfibra

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É um produto que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, cumpre com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

93. GoPro HERO10 Black + kit de acessórios

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- GoPro HERO10 Black + kit de acessórios

Principais recursos da HERO10

Hastes dobráveis de montagem integradas

Compatibilidade com os Módulos da HERO10 Black

Recursos de áudio

Entrada para microfone e áudio de 3,5 mm com Módulo de media para a HERO10 Black ou Adaptador para microfone de 3,5 mm Pro (vendidos separadamente) | Captura de áudio em RAW (formato .wav)

Recursos conectados

Envia automaticamente para a nuvem com a assinatura GoPro | Wi-Fi + Bluetooth | Com GPS

Modos + configurações da câmara

Foto: 23 MP

Vídeo: Vídeo 5,3K60, 4K120 + Campo de visão (FOV) amplo de 2,7K240

Itens inclusos

Câmara HERO10 Black

Bateria recarregável

Suporte adesivo curvo

Fivela de montagem

Cabo USB-C

Parafuso de ajuste manual

Estojo para câmara

Compatibilidade

Compatível com mais de 30 acessórios

Detalhes do produto

- Inclui câmara HERO10 Black, estojo de transporte, bateria recarregável, suportes adesivos curvos, fivela de montagem + parafuso de ajuste manual e cabo USB-C

- O processador GP2 oferece taxas de quadros altas e uma interface do usuário rápida e estável
- Resolução de vídeo impressionante de 5,3K60 + 4K120 + fotos de 23 megapixels
- Estabilização de vídeo avançada com o HyperSmooth 4.0
- À prova d'água a até 10 m + resistência
- Envio automático de fotos e vídeos para a nuvem enquanto sua câmara carrega
- TimeWarp 3.0, Câmera 8x mais lenta + vários outros recursos para você arrasar em qualquer foto
- Compatível com o aplicativo Quik
- Compatível com mais de 30 suportes + acessórios
- É necessário um cartão microSD, mas não está incluído.*

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

A GoPro HERO10 Black é uma câmara de ação de última geração projetada para capturar momentos incríveis em alta qualidade. Com base nas informações disponíveis no link fornecido, aqui está uma breve descrição da HERO10 Black:

A HERO10 Black apresenta um sensor de imagem avançado que permite capturar vídeos 5.3K nítidos e fotos de 23 MP. Com resolução e detalhes aprimorados, suas imagens terão uma qualidade impressionante, permitindo que você reviva seus momentos com clareza e realismo.

Esta câmara possui recursos de estabilização de vídeo HyperSmooth 4.0 de última geração, que garantem vídeos suaves e estáveis, mesmo durante atividades intensas. Você poderá gravar suas aventuras sem se preocupar com trepidações ou borrões.

Além disso, a HERO10 Black oferece um modo de vídeo avançado chamado TimeWarp 3.0, que permite criar vídeos em lapso de tempo com movimento fluido e acelerado. Você poderá transformar horas de gravação em vídeos curtos e envolventes, perfeitos para compartilhar nas redes sociais.

A câmara é resistente e à prova d'água até 10 metros, permitindo que você a leve para todos os lugares, desde mergulhos subaquáticos até aventuras em terra firme. Com sua estrutura robusta, a HERO10 Black é projetada para suportar os ambientes mais desafiadores.

Além disso, a HERO10 Black oferece recursos avançados, como captura de fotos em modo SuperPhoto, detecção de rosto, gravação de áudio aprimorada, controle de voz, conectividade Wi-Fi e Bluetooth, entre outros. Você também pode aceder o GoPro App para visualizar, editar e compartilhar facilmente seu conteúdo.

No geral, a HERO10 Black é uma câmara de ação poderosa e versátil que permite capturar e compartilhar seus momentos mais emocionantes com qualidade impressionante. Seja você um aventureiro, esportista ou entusiasta da fotografia, essa câmara oferece recursos avançados para tornar suas experiências ainda mais memoráveis.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://gopro.com/pt/pt/shop/cameras/hero10-black/CHDHX-101-master.html?option-id=CHDRB-101-master>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

94. Conjunto ChromaKey para estúdio fotográfico / de filmagem

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

Conjunto ChromaKey para estúdio fotográfico / de filmagem

Tamanho: 4 x 2,3 m

Fundo independente

Estrutura de alumínio dobrável em três partes

fácil de montar

Tecido pode ser facilmente anexado ao quadro

Lavável na máquina a 40 graus

Largura quando configurado: aprox. 4m

Altura quando erguido: 2,3 m

Dimensões de transporte: 104 x 35 cm

Peso total: 9kg

Inclui bolsa de transporte

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Conjunto ChromaKey para estúdio fotográfico / de filmagem
 - <https://www.youtube.com/watch?v=j2TFayt04g8&t=3s>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

95. Kit de aventura GoPRO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este kit permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- Kit de aventura GoPRO

Especificações

Suporte para Cabeça + Rotação de 360°: Este suporte permite que você prenda a câmara GoPro na sua cabeça, proporcionando perspetivas imersivas em primeira pessoa. O suporte também possui uma função de rotação de 360°, permitindo que você ajuste o ângulo da câmara facilmente.

Ventosa + Braço Ajustável: A ventosa é um suporte resistente que pode ser fixado em superfícies planas e não porosas, como vidros de carros, pranchas de surfe e capacetes. O braço ajustável permite que você posicione a câmara em diferentes ângulos e direções.

Empunhadura Flutuante: Esta empunhadura possui um design flutuante, o que significa que ela pode manter a câmara GoPro à tona na água. É ideal para atividades aquáticas, como mergulho, surf e snorkeling.

QuickClip: O QuickClip é um clipe versátil que permite prender a câmara GoPro em bonés, cintos e alças. Ele oferece uma maneira conveniente de capturar perspectivas únicas e ângulos diferentes durante suas aventuras.

Caixa Personalizada: O kit vem em uma caixa personalizada resistente, projetada para armazenar e transportar todos os acessórios de forma organizada e segura. A caixa é compacta e fácil de transportar, tornando-a ideal para viagens.

Compatibilidade: O Kit de Aventura da GoPro é compatível com várias câmaras GoPro, incluindo HERO10 Black, HERO9 Black, HERO8 Black, HERO7 Black e HERO7 Silver.

Neste kit está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O Kit de Aventura da GoPro é um conjunto de acessórios projetados para complementar sua câmara GoPro durante atividades ao ar livre e aventuras emocionantes. Aqui estão as principais características e componentes do kit:

1. **Suporte para Cabeça:** Este suporte permite que você prenda a câmara GoPro na cabeça, proporcionando perspectivas imersivas em primeira pessoa. É ideal para capturar seus momentos de ação durante atividades como ciclismo, escalada, esportes radicais e muito mais.
2. **Ventosa:** A ventosa é um suporte resistente que pode ser fixado em superfícies planas e não porosas, como vidros de carros, pranchas de surfe e capacetes. Isso permite que você capture imagens estáveis e emocionantes enquanto está em movimento.
3. **QuickClip:** O QuickClip é um clipe versátil que permite prender a câmara GoPro em bonés, cintos e alças. Com ele, você pode capturar perspectivas únicas e ângulos diferentes sem a necessidade de um suporte adicional.
4. **Empunhadura Flutuante:** Esta empunhadura possui um design flutuante, o que significa que ela pode manter sua câmara GoPro à tona na água. Isso é ideal para atividades aquáticas, como

natação, snorkeling e surfe, permitindo que você capture momentos incríveis dentro e fora da água.

5. Caixa Personalizada: O kit vem em uma caixa personalizada resistente, projetada para armazenar e transportar todos os acessórios de forma organizada e segura. A caixa é compacta e fácil de transportar, tornando-a conveniente para viagens e aventuras.
6. Compatibilidade: O Kit de Aventura é compatível com várias câmaras GoPro, incluindo HERO10 Black, HERO9 Black, HERO8 Black, HERO7 Black e HERO7 Silver. Isso garante que você possa aproveitar ao máximo seu equipamento existente com os acessórios do kit.

Com o Kit de Aventura da GoPro, você pode expandir as possibilidades da sua câmara GoPro e capturar imagens incríveis durante suas atividades ao ar livre. Seja para deportes radicais, viagens ou simplesmente para registar momentos especiais, esse kit oferece os acessórios essenciais para ajudar você a obter os melhores resultados com sua câmara GoPro.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://gopro.com/pt/pt/shop/mounts-accessories/adventure-kit/AKTES-002.html>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

96. Tripé para câmara de vídeo profissional

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

- Tripé para câmara de vídeo profissional

Inclui o cabeçote de vídeo fluido 504X e o tripé de alumínio de tubo duplo MVTTWINMA com espalhador central.

Cabeça de vídeo fluida 504X com base plana e tecnologia fluida para movimentos suaves e alta estabilidade, tanto no eixo panorâmico quanto no eixo inclinado

Sistema de contrapeso de 4 etapas para cargas de até 6,5 kg a 55 mm do centro de gravidade (COG)

Feito de alumínio

Para cargas até máx. 12kg

Cabeça compacta e leve com base plana (diâmetro 75 mm)

Dois conectores Easy Link de 3/8 polegadas, cada um com função anti-rotação para conectar monitores externos ou outros acessórios

A fixação da placa deslizante e o mecanismo de trava lateral permitem uma fixação segura, rápida e fácil da câmera

Inclui tripé de alumínio de tubo duplo MVTTWINMA com espalhador central com construção extra rígida e estável de dois estágios

Cuba de 100 mm em alumínio fundido aceita um adaptador de alumínio que reduz o diâmetro para 75 mm

O tripé pode ser usado com vários espalhadores de tripé (114MV e 181B)

mín. altura: 75 cm

máx. altura: 169 cm

Altura fechada: 86 cm

Fixação superior: parafuso de 1/4" e 3/8"

Sistema de contrapeso: etapas variáveis

Contrapeso: 2,2 / 4,4 / 6,5 kg

Nível espiritual

Centro de gravidade: 55 mm

Inclinação frontal: -70° / +90

Cabeça do tripé: Cabeça fluida de vídeo

Pernas de tripé duplas

Fecho Flip Lock

máx. / min. temperatura de operação: 60 °C / -30 °C

Pan lock ajustável de 0 ao máximo

Barra de Panorâmica incluída

Rotação panorâmica: 360°

Placa: 504PLONGR-1

Mudança rápida

Resistência de inclinação ajustável de 0 ao máximo

Peso: 5,6kg

Inclui bolsa de transporte acolchoada

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

97. Estabilizador (Gimbal) G6 p/ Action Cams (WiFi, Bluetooth e Ecrã Oled) - FEIYUTECH

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Estabilizador (Gimbal) G6 p/ Action Cams (WiFi, Bluetooth e Ecrã Oled) - FEIYUTECH

Características

Gimbal G6 Feiyutech, à prova de salpicos de água. Possui WiFi+Bluetooth, ecrã OLED e ângulo de elevação para câmaras de ação GoPro e Sony. Nota: CÂMARA NÃO INCLUÍDA.

WiFi+Bluetooth (modo de operação em conjunto): Com a conexão WiFi das câmaras de ação GoPro Hero 6/Hero 5 e Sony RX0, a gimbal G6 pode controlar a câmara para captar fotos e vídeos e definir os modos de operação. Todas as especificações podem ser definidas em simultâneo a partir da App Feiyu On, assim que estiver conectada via Bluetooth.

Suporte para câmara: O suporte para câmara do Feiyutech G6 é destacável, e pode ser utilizado com a Sony RX0.

Visor OLED: O visor OLED incorporado mostra especificações da gimbal e da câmara, modos de operação, autonomia da bateria, conexão Bluetooth, etc.

Algoritmo melhorado: O seu baixo consumo melhora o seu desempenho. O maior movimento do seu motor torna o desempenho mais suave e estável.

Nenhum bloqueio de vista: O ângulo de elevação do eixo impede bloqueios na visualização, mostrando uma composição completa, sem trepidações.

À prova de salpicos de água: A gimbal possui um design à prova de salpicos de água, permitindo uma captação com maior liberdade.

Capte de uma forma mais inteligente com a app: A app possibilita funções de controlo remoto, atualização de firmware da calibração automática e definição de parâmetros de multi-movimentos.

Suportes 1/4: Os suportes 1/4 na parte de baixo da gimbal possibilitam uma maior compatibilidade com acessórios.

Bateria de alta capacidade: Esta gimbal vem equipada com bateria de alta capacidade, com autonomia até 12 horas.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Estabilizador (Gimbal) G6 da FEIYUTECH é um dispositivo projetado para fornecer estabilidade e suavidade às suas filmagens com câmaras de ação. Aqui estão as principais características e recursos do Estabilizador G6:

Estabilidade Avançada: O G6 utiliza tecnologia avançada de estabilização de três eixos para fornecer imagens suaves e livres de tremores. Ele compensa os movimentos indesejados da câmara, permitindo que você capture vídeos profissionais e estáveis, mesmo durante atividades em movimento.

Compatibilidade: O G6 é projetado para ser compatível com várias câmaras de ação populares, como GoPro Hero 8/7/6/5, Sony RX0 e outras câmaras de tamanho similar. Ele possui uma placa de liberação rápida ajustável que facilita a montagem e desmontagem da câmara.

Controle sem Fio: O Estabilizador G6 possui conectividade WiFi e Bluetooth integrada, permitindo que você controle remotamente sua câmara de ação através do aplicativo Feiyu ON. Isso permite ajustar configurações, capturar fotos e vídeos, e até mesmo transmitir ao vivo suas gravações.

Ecrã OLED: O G6 possui um ecrã OLED embutido que exibe informações essenciais, como o modo de funcionamento, a duração da bateria, o nível de estabilização e outras configurações importantes. Isso oferece uma interface intuitiva e conveniente para monitorar e controlar o estabilizador.

Modos de Estabilização Inteligentes: O Estabilizador G6 oferece uma variedade de modos de estabilização inteligentes, incluindo modo panorâmico, modo de seguimento, modo de bloqueio e muito mais. Esses modos permitem capturar diferentes tipos de cenas com movimentos suaves e precisos.

Bateria de Longa Duração: O G6 é alimentado por uma bateria de íon de lítio de alta capacidade, que oferece até 12 horas de tempo de execução contínuo. Isso permite que você grave por longos períodos de tempo sem se preocupar com a duração da bateria.

O Estabilizador (Gimbal) G6 da FEIYUTECH é uma escolha ideal para quem deseja obter vídeos estáveis e profissionais com suas câmaras de ação. Com recursos avançados, controle sem fio e uma interface intuitiva, ele oferece a estabilidade e flexibilidade necessárias para capturar imagens de alta qualidade em qualquer situação.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://www.castroelectronica.pt/product/estabilizador-gimbal-g6-paction-cams-wifi-bluetooth-e-ecra-oled--feiyutech>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

98. Conjunto Perche - K-Tek Airo Booming Intro Kit 1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos.

Composto por:

Conjunto Perche - K-Tek Airo Booming Intro Kit 1

- telescópio de 4 segmentos
- alumínio anodizado
- Rosca externa de 3/8"
- Extensível de 98 a 330 cm
- Punho embrulhado
- Peso: 735 gramas

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Este produto uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

99. GENUS Suporte de ombro GCSMK

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- GENUS Suporte de ombro GCSMK

Características

Suporte de ombro projetado para câmaras e equipamentos de vídeo

Proporciona estabilidade e conforto durante a filmagem

Construção durável e resistente

Almofadas de ombro e peito acolchoadas para maior conforto

Alças ajustáveis para se adequar ao tamanho e preferência do usuário

Placa de liberação rápida para facilitar a montagem e desmontagem da câmara

Vários pontos de montagem para acessórios, como monitor, luzes ou microfone

Alças laterais para melhor controle e estabilidade da câmara

Compatível com uma ampla gama de câmaras e equipamentos de vídeo

Peso e dimensões específicas podem variar de acordo com o modelo e configuração do suporte de ombro GENUS GCSMK.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O GENUS Suporte de Ombro GCSMK é um suporte de ombro projetado para oferecer estabilidade e conforto durante a filmagem. Possui almofadas acolchoadas para os ombros e peito, proporcionando maior conforto ao operador. O suporte de ombro é construído com materiais duráveis e resistentes, garantindo sua durabilidade.

Ele possui alças ajustáveis que podem ser adaptadas ao tamanho e preferência do usuário, permitindo um encaixe personalizado. Além disso, conta com uma placa de liberação rápida que facilita a montagem e desmontagem da câmara de forma conveniente.

O GENUS Suporte de Ombro GCSMK também oferece vários pontos de montagem para acessórios adicionais, como monitores, luzes ou microfones, possibilitando uma configuração personalizada de acordo com as necessidades de filmagem.

É importante ressaltar que as especificações detalhadas, como peso e dimensões exatas, podem variar de acordo com o modelo específico do suporte de ombro GENUS GCSMK. Recomenda-se verificar as informações mais atualizadas no site oficial do fabricante ou entrar em contato com o vendedor para obter detalhes precisos sobre o produto antes da compra.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/suporte-de-ombro-sms/8024221586183/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

100. studio light e70

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Studio light e70

Kit estúdio: 2 caixas de luz, lâmpadas luz do dia, pés, saco

Para a fotografia e vídeo de packshots, retratos...

Dimensões: 71 x 24 x 24 cm aprox.

KAISER 3167 Kit StudioLight E70

Kit estúdio: 2 caixas de luz, lâmpadas luz do dia, pés, saco

Kit de iluminação portátil com caixas à luz dobráveis. Para a fotografia e vídeo de packshots, retratos, reprodução de documentos e de objectos.

2 Lâmpadas fluorescentes luz do dia 65 W/de 5500 K/3900 lm/E27 (ref. 3115)

2 Pés com spigot standard 16 mm e não parafusos 1/4" - Altura 70 à 190 cm

Saco de transporte acolchoado com punhos e correia de ombro amovível

Dimensões: 71 x 24 x 24 cm aprox.

Kit contem:

2 Caixas à luz 50 x 50 cm

abertura simples e rápida como um guarda-chuva

bago E27 integrado para lâmpadas fluorescentes baixo consumo 200 W máximo (comprimento máximo 31 cm)

rotula com rotação 90°

corda sector 2.8 m com interruptor

difusor frontal amovível

CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

2 Caixas à luz 50 x 50 cm

Rotula com rotação 90°

Corda sector 2.8 m com interruptor

Difusor frontal amovível

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

101. Rode VideoMic Pro Rycote

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- Rode VideoMic Pro Rycote

Microfone Condensador Direcional para Montagem em Câmera

Característica direcional: supercardioide

Alta diretividade para a frente

Cápsula condensadora de 1/2"

Permite gravações em qualidade de transmissão

Faixa de frequência: 40-20000 kHz

Sensibilidade: 20 mV

Ruído interno: 14 dBA

Pico de SPL: 134 dB

Caixa de plástico leve e compacta

Supressão de ruído por vibração através de suporte de choque Rycote Lyre integrado

A câmara pode ser montada usando um adaptador de sapata padrão integrado

Rosca de 3/8" para montagem fácil em suportes

Cabo de conexão de 3,5 mm TRS (duplo mono)

Atenuação pré-selecionável (-10 dB)

Amplificação de nível pré-selecionável (+20 dB) para fontes de som silenciosas

Filtro passa-alta pré-selecionável (80 Hz) para eliminar ruídos de baixa frequência

Alimentação com bateria de 9V (não incluída)

Interruptor liga/desliga com LED de status da bateria

Mais de 70 horas de operação ao usar uma bateria de qualidade

Comprimento: 150 mm

Peso: 85 g sem bateria

Inclui protetor de vento de espuma pré-instalado.

Padrão polar: Supercardioide

Acessórios: Shoe Mount

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Rode VideoMic Pro Rycote é um microfone condensador direcional projetado para uso em câmeras de vídeo. Possui uma característica direcional supercardioide, o que significa que tem alta sensibilidade na frente e minimiza o ruído indesejado dos lados e da parte traseira. Com uma cápsula de condensador de 1/2", permite gravações de alta qualidade de transmissão.

Com uma faixa de frequência de 40 a 20000 kHz, o microfone captura uma ampla gama de sons com clareza e precisão. Possui uma sensibilidade de 20 mV e um ruído interno de 14 dBA, garantindo um desempenho de áudio limpo.

O Rode VideoMic Pro Rycote possui uma estrutura leve e compacta, feita de plástico resistente. Ele vem com um suporte de choque integrado Rycote Lyre para supressão de ruído de manuseio. Pode ser facilmente montado em uma câmara usando o adaptador de sapata padrão integrado ou montado em um boom com a rosca de 3/8".

O microfone possui um cabo de conexão de 3,5 mm TRS (duplo mono) e oferece recursos adicionais, como atenuação pré-selecionável (-10 dB) para fontes de som altas, aumento de nível pré-selecionável (+20 dB) para fontes de som silenciosas e filtro alto pré-selecionável (80 Hz) para eliminar ruídos de baixa frequência.

Ele é alimentado por uma bateria de 9V (não incluída) e possui um interruptor liga/desliga com um LED indicador de status da bateria. Com uma duração de bateria de mais de 70 horas, é ideal para longas sessões de gravação.

O Rode VideoMic Pro Rycote inclui um para-brisa de espuma pré-instalado para redução de ruído do vento e outras interferências indesejadas. É uma escolha popular entre os videógrafos e profissionais de áudio devido à sua qualidade de som excepcional e facilidade de uso..

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.thomann.de/pt/rode_videomic_pro_rycote.htm#bewertung

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

102. Stairville Stage TRI LED Bundle Complete

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

Stairville Stage TRI LED Bundle Complete

Com este conjunto de LED "all-in-one", Stairville traz a tão esperada solução de iluminação para bandas, artistas, músicos, mágicos, artistas de cabaré, enfim: Qualquer pessoa que precise de iluminação de palco de alta qualidade com o mínimo de esforço. Os LEDs RGB TRI-Color extremamente brilhantes são atualmente o melhor que a tecnologia de palco LED tem a oferecer. Todas as cores imagináveis podem ser misturadas, mesmo sem sombras RGB. O consumo de energia muito baixo e o desenvolvimento de calor praticamente inexistente são suficientes para impressionar todos os críticos. O Stage TRI LED Bundle Complete pode ser facilmente controlado usando o pedal incluído ou o DMX 512.

- 4 pontos de LED com 7 LEDs RGB TRI-Color de 3 W cada (28x LED RGB de 3 W no total)
- Controle via DMX 512 ou pedal
- Os seguintes modos podem ser chamados usando o pedal: Automático, som para luz, congelamento, blackout
- 7 modos DMX selecionáveis (2, 3, 4, 7, 8, 14 ou 15 canais DMX)
- Visor LED para definir os parâmetros, como endereço DMX, modo DMX, etc.
- Entrada e saída XLR de 3 pinos
- Ângulo de feixe: aprox. 40"
- Barra em T larga: 120 cm
- Fonte de alimentação: CA 100-240 V, 50/60 Hz
- Consumo máximo de corrente: 90 W
- Peso: 16kg

- Inclui: T-Bar com 4 focos LED, tripé de iluminação (altura máx.: 240 cm), interruptor de pé com 4 botões, bolsa de transporte para luz e tripé
- Comando à distância opcional (artigo n.º [354223](#)), não incluído!

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

[Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação\)](#)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

103. Telecomando sem fios Canon RC-6

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- Telecomando sem fios Canon RC-6

Benefícios

Botão de disparo do obturador remoto e sem fios para a sua câmara compatível

Escolha entre um disparo instantâneo do obturador ou um disparo com um atraso de 2 segundos

Alcance máximo de aproximadamente 5 metros em frente à câmara

Ative as funções de bloqueio de espelho e o obturador em modo "bulb"

Peso de aproximadamente 9 g (sem a bateria)

Pilha CR2032 incluída

Construção leve e compacta

Dimensões: 64 x 35 x 6 mm

Conteúdo da caixa

Telecomando sem fios RC-6

Compatibilidade

EOS 5DS / 5DS R

EOS 600D

EOS 7D

EOS 450D

EOS 550D

EOS 5D Mark III

EOS 90D

EOS D30

EOS M5

EOS 10D

EOS 400D

EOS 500D

EOS 6D

EOS 700D

EOS 77D

EOS 80D

EOS 20D

EOS 750D /760D

EOS D60

EOS M3

EOS 100D

EOS 300D

EOS 5D Mark IV

EOS 650D

EOS 800D

EOS M/ EOS M2

EOS 350D

EOS 60D

EOS 60Da

EOS 6D Mark II
EOS 7D II
EOS 5D Mark II
EOS 70D
EOS M6
EOS M5

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O telecomando sem fios Canon RC-6 é um dispositivo projetado para controlar remotamente câmaras Canon compatíveis. Ele permite que você dispare o obturador da câmara à distância, oferecendo maior conveniência ao fotografar em situações em que você não pode estar fisicamente próximo à câmara.

Com o RC-6, você pode capturar imagens sem tocar na câmara, o que é especialmente útil em situações em que você deseja evitar trepidações da câmara causadas pelo toque. Isso é particularmente útil para fotografia de paisagens, fotografia de longa exposição, fotografia de vida selvagem e autorretratos.

O telecomando opera em uma faixa de até aproximadamente 5 metros da câmara e possui um feixe infravermelho que se comunica com o recetor infravermelho na câmara. Ele possui um botão de disparo que permite acionar o obturador da câmara imediatamente ou com um atraso de 2 segundos para permitir que você se posicione na foto.

Além do disparo remoto, o RC-6 também possui uma função de disparo contínuo, que permite que você tire várias fotos em sequência com um único pressionar de botão.

O RC-6 é leve, compacto e fácil de transportar, tornando-o um acessório conveniente para fotógrafos que desejam expandir suas opções criativas e controlar suas câmaras remotamente. É compatível com uma variedade de câmaras Canon, conforme listado nas especificações do produto.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://store.canon.pt/canon-telecomando-sem-fios-canon-rc-6/4524B001/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.



Designação do Investimento

104. Stairville DMX-Master I

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

Stairville DMX-Master I

Operando até um máximo de 12 dispositivos com até 16 canais DMX (192 canais DMX)

30 bancos de 8 cenas livremente programáveis

240 cenas programáveis

6 Chases com até 240 cenas

Canal DMX ajustando mais de 8 faders com troca de banco

Velocidade da cena ajustável nos faders

Microfone embutido para disparo de música

Configuração de tempo de fade contínuo (0-30 s) por meio de controlos deslizantes

Master Black Out

Substituição manual de cenas em processo

Tamanho: 19" / 3 U, Profundidade: 65 mm

Dimensões com Moldura: 53 x 19 x 9,2 cm

Peso: 2,3kg

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

105. the sssnake SM6BK

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

the sssnake SM6BK

XLR macho de 3 pinos - XLR fêmea de 3 pinos

Comprimento: 6 m

Diâmetro: 6 mm

Seção transversal do fio: 2 x 0,22 mm²

Cor: Preto

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

[Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação\)](#)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

106. the sssnake DMX-Cable 1000/3

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

- the sssnake DMX-Cable 1000/3
 - 10m
 - XLR macho - XLR fêmea
 - 110 ohms
 - XLR de 3 pinos
 - Preto
 - Com conectores XLR de metal

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

[Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação\)](#)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

107. Thomann V2020 Black 10 Pack

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Thomann V2020 Black 10 Pack

Tamanho (L x L): 20 x 200 mm

Pacote com 10

Ideal para cabos de microfone e alto-falante de até 10 m de comprimento

Cor: Preto

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

108. Rode Rodecaster Pro II

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Rode Rodecaster Pro II

Para Podcasters, streamers, músicos e criadores de conteúdo

4 entradas combinadas XLR / 6,35 mm para microfones, guitarras, baixos e teclados

Potência fantasma 48V

8 pads SMART programáveis com 8 bancos e 2 botões de alteração de banco (para 64 ações) para acionar áudio, efeitos, comandos MIDI, ações de mixer e troca de visão

Pré-amplificadores de baixo ruído Revolution de alto ganho +76 dB

Interface de áudio USB dupla para conexão simultânea de 2 computadores ou dispositivos móveis

Bluetooth de banda larga para qualidade de voz de primeira classe e monitoramento sem fio

9 Canais livremente atribuíveis para a configuração individual do mixer

6 faders

3 faders virtuais

Fontes de sinal atribuíveis: 4x XLR/6,35 mm, Bluetooth, USB 1, USB 2, SMART Pad Audio

4 GB de memória interna para SMART Pad Audio

Tela sensível ao toque HD de 5,5 polegadas com feedback tátil

Codificador com função de toque para navegação e configurações de parâmetros

Predefinições de canal programadas e VOXLab Quick Editor

Processamento de sinal APHEX: Aural Exciter, Big Bottom, Compellor

Efeitos de estúdio: EQ, compressor, reverb, delay, pitch shift, voz de robô, mix-minus e ducking

Gravações estéreo e multipista em cartão microSDHC ou microSDXC, cartão de memória não incluído na entrega, meio de armazenamento USB (exFAT, pelo menos 100 MB/s) ou computador

4 saídas de fone de ouvido: conector TRS de 6,35 mm (250 mW @ 32 ohms)

2 saídas de linha balanceadas: jack de 6,35 mm

Wi-Fi (802.11g/n/ac 2,4 GHz) e conexão Ethernet (100/1000)

Requisitos do sistema para dispositivos móveis: Android 9.0

Dimensões: 305 x 270 x 60 mm

Peso: 1,95kg

Inclui fonte de alimentação e cabo USB-C para USB-C de 3 m

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

109. Gravador de som TASCAM Portacapture X8

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Gravador de som TASCAM Portacapture X8

Com tela sensível ao toque e interface de áudio USB 2.0

Resolução de ponto flutuante de 16/24/32 bits - 44,1/48/96/192 kHz

Ecrã tátil LCD a cores de 3,5"

Com predefinições para gravações de várias faixas, música ou campo, bem como entrevistas, podcasts e aplicativos ASMR

Dois microfones condensadores destacáveis com diafragma de 14,6 mm (posicionamento na configuração AB ou XY)

Uma interface de áudio USB 2.0 integrada com 8 entradas e 2 saídas
Alimentação fantasma 24V / 48V (comutável separadamente)
Gravação multipista com até 8 faixas (6 faixas únicas + mix estéreo)
Gravação em formato WAV (BWF) ou MP3
WAV (BWF): até 32 bits / 192kHz
MP3: até 320kBit/s / 48kHz
decodificador MS
Efeito Hall (6 quartos)
Funções: pré-gravação, gravação automática, gravação dupla, função de sinal de aba, função XRI, etc.
Um mixer integrado com compressor, limitador, reverb, filtro de corte de graves, controle de nível automático, noise gate e muito mais
Um alto-falante integrado para fácil monitoramento
Possibilidades de gravação em cartões microSD, microSDHC e microSDXC até 512 GB
Controle remoto via smartphone/tablet com um adaptador Bluetooth opcional Tascam AK-BT1 (Art. 531514, não incluído) e aplicativo de controle remoto possível
Até 11h de duração da bateria (microfones integrados)
Desligamento fantasma e gravação WAV estéreo em 24 bits / 44,1 kHz
Fonte de alimentação possível através de 4 pilhas AA, USB ou fonte de alimentação opcional Tascam PS-P520U (artigo n.º 512355, não incluído na entrega)
Dimensões (L x A x P): 83 x 206 x 42 mm
Peso: 381 gramas
Incluir 4 pilhas AA, registo e instruções de operação
Conexões:
4 entradas combinadas de microfone/linha: XLR/jack
1 entrada de câmara/linha: conector de 3,5 mm
1 Saída de câmara/linha: conector de 3,5 mm
1 saída de fone de ouvido estéreo com controle de nível: conector de 3,5 mm
USB tipo C
Slot para adaptador Bluetooth opcional

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Gravador de som TASCAM Portacapture X8

- <https://www.youtube.com/watch?v=XAVwjoF9D8&t=1s>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

110. Table Microphone Stand

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Table Microphone Stand

Preto

Base de ferro fundido com inserto de borracha especial para silenciar

Combinação de tubos aparafusados e ajustáveis

Peso: 2,5kg

A: 217-347 mm

Base-Ø 180 mm

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

111. Rode PodMic

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Rode PodMic

Otimizado para aplicativos que usam fala

Característica direcional: Cardióide

Resposta de frequência: 50 - 13.000 Hz

Grade de proteção pop de camada dupla de aço inoxidável

filtro pop interno

Carcaça robusta toda em metal com tampa de cerâmica resistente a arranhões

Montagem giratória integrada

Conector XLR

Dimensões: 172 x 109 x 62 mm

Peso: 937g

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Rode PodMic

- <https://www.youtube.com/watch?v=vqyUQ1UqhiE&t=113s>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

112. Telecomando de temporizador Canon TC-80N3

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- Telecomando de temporizador Canon TC-80N3

Benefícios

Controle remotamente a sua câmara EOS com este telecomando avançado que ajuda a eliminar a vibração da câmara

Veja os detalhes de forma clara com um painel LCD iluminado e introduza facilmente as definições numéricas com um único polegar, graças a um seletor

Prima o botão de iluminação do visor para bloquear as definições e evitar alterações acidentais

Um cabo de 60 cm permite uma certa distância entre o dispositivo e a câmara. Para alguns tipos de fotografia, como a de vida selvagem em que é necessária uma distância maior, adicione um cabo de extensão de 10 m

Utilize com um intervalómetro para fotografia em time-lapse

Tire fotografias de exposição longa e utilize o contador de exposição para um número definido de fotografias e paragens

Programa exposições precisas e a velocidade do obturador de 1 segundo a 99 horas, 59 minutos e 59 segundos, com incrementos de um segundo

Ideal para retratos de família ou para quando a câmara está colocada num tripé ou contra a parede

Compatibilidade

EOS-1D X Mark II

EOS 5DS

EOS 5DS R

EOS 5D Mark IV

EOS 6D

EOS 6D Mark II

EOS 7D II

EOS 200D*

EOS 250D*

EOS 2000D*

EOS 1300D*

EOS M5*

EOS M6*

EOS-1D X

EOS-1D C

EOS-1Ds Mark III

EOS-1Ds Mark II

EOS-1Ds

EOS-1D Mark IV
EOS-1D Mark III
EOS-1D Mark II
EOS-1D
EOS 5D Mark III
EOS 5D Mark II
EOS 20D
EOS 5D
EOS 77D*
EOS 80D*
EOS 7D
EOS 60Da*
EOS 50D
EOS 40D
EOS 30D
EOS 10D
EOS D60
EOS D30
EOS 90D*
EOS M6 Mark II*
EOS Ra*
EOS-1D X Mark III
EOS 850D*
EOS R*
EOS RP*
EOS R6*
EOS R5*

EOS R3

EOS R6 Mark II

EOS R8

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Telecomando de Temporizador Canon TC-80N3 é um dispositivo projetado para permitir o controle remoto de câmaras Canon. Ele oferece uma ampla variedade de funções, como disparo programado, intervalómetro, exposições longas e disparo contínuo.

O TC-80N3 é especialmente útil para fotografia de longa exposição, astro fotografia, timelapse e situações em que é necessário evitar a trepidação da câmara durante o disparo. Ele é compatível com uma variedade de modelos de câmaras Canon, incluindo as séries EOS-1, EOS-3, EOS-5D e EOS-7D.

Com o TC-80N3, os fotógrafos podem definir o tempo de atraso antes do disparo, o intervalo entre os disparos, a quantidade total de disparos e a duração de cada disparo. Isso permite a criação de efeitos únicos e controlados, como rastreamento de estrelas, captura de movimento gradual e lapso de tempo.

Além disso, o TC-80N3 oferece um modo de exposição contínua, que é útil para fotografia esportiva ou de ação. Ele também possui um botão de liberação de obturador com trava, permitindo que o fotógrafo faça exposições longas sem a necessidade de manter o dedo pressionado no botão.

O controlo remoto é conectado à câmara através de um cabo de 80 centímetros, o que oferece flexibilidade na posição do fotógrafo em relação à câmara. O cabo é resistente e durável, garantindo uma conexão estável e confiável.

Em resumo, o Telecomando de Temporizador Canon TC-80N3 é uma ferramenta versátil e essencial para fotógrafos que desejam ter um controle preciso sobre o tempo de disparo e as funções avançadas de suas câmaras Canon. Com ele, é possível explorar uma ampla gama de técnicas fotográficas e capturar imagens únicas e impressionantes.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - <https://store.canon.pt/canon-telecomando-de-temporizador-canon-tc-80n3/2477A004/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

113. Presonus Eris E5

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Presonus Eris E5

Woofer de 5,25" (133 mm) com cone Kevlar
Tweeter de 1" (25 mm) com cone de seda
Potência: Amplificadores de potência Classe AB com 45 / 35 W
Faixa de frequência: 53 - 22.000 Hz
Ganhar controle
Impedância de entrada: 10 kOhm
Controles de médio alcance: Peak EQ, 1 kHz, +/- 6 dB
Controles de agudos: Filtro de rabo de vaca, 4,5 kHz, +/- 6 dB
Filtro passa-alto selecionável: 80 Hz - 100 Hz
Interruptor Acoustic-Space: -2 dB, -4 dB
Frequência de cruzamento: 3 kHz
SPL contínuo máximo 102 dB
Entrada: XLR e jack (balanceado) e RCA (desbalanceado)
Protegido contra interferência de RF
Atraso ao ligar
Limitação de corrente de saída
Circuito de proteção contra superaquecimento, transitório e subsônico
Dimensões (L x P x A): 178 x 198 x 260 mm
Peso: 4,63 kg
Inclui: 2 monitores (1 par)

Link do fabricante: https://www.thomann.de/pt/presonus_eris_e5.htm

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: https://www.thomann.de/pt/presonus_eris_e5.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

114. Millenium BS-500 Set

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Millenium BS-500 Set

Para monitores de campo próximo
Superfície do painel: 23 x 23 cm
Altura ajustável de 93-131 cm
Capacidade máxima de carga: 20kg

Comprimento da base triangular: 45 cm de cada lado
Peso por par: 6,6 kg
Cor: Preto
Conjunto de 2 em uma caixa

Link do fabricante: https://www.thomann.de/pt/millennium_bs500_set.htm

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: https://www.thomann.de/pt/millennium_bs500_set.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

115. Rode VideoMic Pro+

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de fotografia.

Composto por:

- Rode VideoMic Pro+

Microfone condensador direcional para montagem em uma câmara

Cápsula de 1/2" com padrão polar supercardioide

Mais de 100 horas de operação com a bateria LB-1 RØDE (incluída)

Função de ligar/desligar automático - o microfone liga e desliga junto com a câmara (requer uma câmara com alimentação de plug-in)

Botões eletrônicos com LEDs indicadores de estado

Brilho dos LEDs depende da luz ambiente

Modo de segurança comutável - a gravação ocorre no canal direito da câmara (10 dB mais baixo)

Chave de níveis de três estágios (-10 dB / 0 dB / +20 dB)

Filtro passa-alta de duas etapas comutável (75 Hz e 150 Hz)

Reforço de alta frequência (comutável 7 kHz / + 5 dB) - compensa a perda de frequências ao usar uma Windshield

Proporciona uma melhor inteligibilidade da fala

Saída: conector TRS de 3,5 mm (mono duplo)

Faixa de frequência: 20 - 20.000 Hz

SPL máximo: 133 dB

Alimentação por meio de bateria recarregável (incluída)

2 pilhas AA (não incluídas) ou USB

O carregamento da bateria é feito via USB (cabo incluído)

Sistema de suspensão Rycote Lyre integrado

Rosca de tripé de 3/8" ou para montagem em suporte

Inclui Windshield de espuma, bateria LB-1 3,8 V / 1600 mAh / 6,08 Wh, cabo micro USB, cabo TRS Jack

Comprimento: 17 cm

Peso: 122 g (sem bateria).

Padrão Polar: Supercardioide

Acessórios: Bateria, Montagem, Windshield

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Rode VideoMic Pro+ é um microfone shotgun de alta qualidade projetado para uso em câmaras de vídeo e DSLRs. Ele oferece recursos avançados e desempenho aprimorado em relação aos modelos anteriores.

O VideoMic Pro+ possui um design compacto e leve, tornando-o fácil de transportar e montar em uma câmara. Ele é alimentado por uma bateria recarregável de íon de lítio embutida, que fornece mais de 100 horas de operação contínua. O microfone também pode ser alimentado por pilhas AA, proporcionando uma opção de backup conveniente.

O microfone possui um padrão polar supercardioide, que ajuda a captar o som de forma direcional, reduzindo o ruído de fundo indesejado. Isso é especialmente útil em ambientes com muitos ruídos externos.

Uma característica destacada do VideoMic Pro+ é a função de ligar/desligar automático, que permite que o microfone seja ativado e desativado automaticamente junto com a câmara. Isso evita a gravação acidental de áudio indesejado e economiza energia da bateria.

O VideoMic Pro+ possui botões eletrônicos com LEDs indicadores de estado, o que facilita o ajuste das configurações do microfone. Ele também possui um interruptor de níveis de três estágios (-10 dB / 0 dB / +20 dB), permitindo ajustar a sensibilidade do microfone de acordo com a fonte de som.

Outros recursos do VideoMic Pro+ incluem um filtro passa-alta de duas etapas (75 Hz e 150 Hz) para reduzir o ruído de baixa frequência, um reforço de alta frequência (7 kHz / +5 dB) para compensar a perda de frequências ao usar um para-brisas e um sistema de suspensão Rycote Lyre integrado para reduzir a vibração e o ruído de manuseio.

Em resumo, o Rode VideoMic Pro+ é um microfone shotgun de alta qualidade, projetado para fornecer áudio nítido e claro em gravações de vídeo. Com recursos avançados, como ligar/desligar automático,

botões eletrônicos e um design compacto, ele é uma escolha popular entre videomakers e profissionais de áudio que desejam melhorar a qualidade do som em suas produções.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.thomann.de/pt/rode_videomic_pro.htm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

116. Camara - Zoom Q8n-4K

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia

Composto por:

Camara Zoom Q8n-4K

Vídeo 4K e gravador de áudio de 4 trilhas
Cápsula de microfone intercambiável
XY Microfone estéreo XYQ-8 (ângulo de captação de 120°, 120dB máx. SPL)
2 entradas de microfone/linha (XLR, phantom power +48V comutável)
Gravação de alta faixa dinâmica (HDR) para reduzir o desfoque em preto e branco
Lente de velocidade 2.8 com grande angular de 150° para imagens mais claras e amplas
5 configurações de cena (automática/interna/externa/noturna/luz de concerto) e 3 configurações de brilho
Monitor LCD colorido de 2", gira 180
5 efeitos para melhorar a qualidade de gravação (Limiter / Compressor / Leveler / DeEsser / NoiseGate) e filtro de corte baixo selecionável
Conexão USB para uso como webcam PC/Mac para transmissão ao vivo (qualidade HD1080p, qualidade de áudio 16Bit/48kHz)
Saída HDMI (compatível com NTSC e PAL)
Resolução de vídeo: 4K, HD1080p, HD720p
Video format: MPEG-4 AVC / H.264 (MOV)
Formato de áudio: WAV, máx. 24 bits/96kHz

Saída estéreo de linha/fone de ouvido: conector de 3,5 mm
porta USB-C
Alto-falante embutido com 300 mW
Alimentado por bateria recarregável de íons de lítio (Zoom BT-03) ou adaptador de rede (Zoom AD-17, não incluído)
Suporta cartão microSD / microSDHC / microSDXC (máx. 512 GB)
Controle remoto via aplicativo iOS "Q8n Control" (requer adaptador Zoom BTA-1 Bluetooth, não incluído)
Dimensões (C x L x A, haste do microfone dobrada): 159 x 68 x 65 mm
Peso (incluindo bateria): 367 g
Incluir bateria, pára-brisas, tampa da lente, tampa antirreflexo e cabo USB (tipo A a C)

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Camara Zoom Q8n-4K

- <https://www.youtube.com/watch?v= 3xI33hbQig>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

117. cabo HDMI

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

cabo HDMI

Comprimento do cabo: 3 m

Conector 1: HDMI Type A (Standard)

Conector 2: HDMI Type D (Micro)

Cor da caixa: Preto

Revestimento dos contactos do conector: Dourado

Conformidade com RoHS: Sim

Género do conector: Macho/Macho

Pesos e dimensões

Peso do produto: 100 g

Largura: 200 mm

Profundidade da caixa: 220 mm

Altura da caixa: 15 mm

Peso incl. Embalagem: 200 g

Outras características

Material: PVC

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No entanto, é um produto com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

118. Canon EOS 850D e objetiva EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Canon EOS 850D e objetiva EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM

Image Sensor

Type

CMOS de 22,3 mm x 14,9 mm

Pixels Efetivos

Aprox. 24,10 megapixels

Total pixels

Aprox. 25,80 megapixels

Relação de aspeto

3:2

Filtro "Low-Pass"

Incorporado/fixo

Limpeza do Sensor

Sistema de limpeza EOS integrado

Tipo do Filtro de Cores

Cor primária

Processador de imagem

Type

DIGIC 8

Objetiva

Encaixe da objetiva

EF/EF-S

Distância Focal

Equivalente a 1,6x da distância focal da objetiva

Estabilização de Imagem

Estabilizador de imagem em objetivas compatíveis

Filmes: IS digital de 5 eixos integrado na câmara disponível. Outras melhorias de estabilização em objetivas compatíveis com IS dinâmico [1](#)

Focagem

Type

Através do visor ótico:

Sistema de deteção de diferença de fase com formação de imagem secundária TTL com sensor AF dedicado

Através da Visualização direta no ecrã LCD:

Sistema Dual Pixel CMOS AF. Pixels de deteção de fase incorporados no sensor de imagem [2](#)

Sistema/Pontos AF

Através do visor ótico:

45 pontos AF tipo cruzado

(45 pontos AF tipo cruzado f/5,6, 27 pontos f/8 (9 de tipo cruzado), o ponto central é f/2.8 e f/5,6 de tipo cruzado duplo) [3](#)

Através da Visualização direta no ecrã LCD:

máximo de 143 pontos AF através de seleção automática na câmara [4](#)

Posicione livremente 1 ponto de AF/1 zona de AF (9 pontos, grelha 3x3) através de seleção manual [5](#)

Intervalo de funcionamento AF

-4 – 18 EV

Seleção de Ponto AF

Através do visor ótico:

Seleção automática: AF de 45 pontos (com prioridade de rosto iTR)

Seleção manual: AF de ponto único

Seleção manual: AF de zona

Seleção manual: AF de zona ampla

Visualização do ponto AF selecionado

Indicado por um LCD transmissivo no visor e no ecrã de controlo rápido

AF de previsão

Sim [6](#)

Bloqueio AF

Bloqueado quando carregar até meio no botão do obturador no modo One Shot AF ou quando carregar no botão AF-ON.

Luz Auxiliar AF

Disparo intermitente do flash incorporado (alcance efetivo até 4,0 m) ou emitido por um Speedlite dedicado

Focagem Manual

Selecionável na objetiva

Controlo de Exposição

Modos de medição

Através do visor ótico:

Sensor de medição RGB+IR de 220 000 pixels

Medição com a área dividida em 216 segmentos (18×12)

(1) Medição matricial (ligada a todos os pontos AF)

(2) Medição parcial (aprox. 6,5% do visor)

(3) Medição pontual (aprox. 2,0% do visor)

(4) Medição ponderada com predominância ao centro

Através da Visualização direta no ecrã LCD:

- (1) Medição matricial (384 zonas)
- (2) Medição parcial (aprox. 5,8% do ecrã LCD)
- (3) Medição pontual (aprox. 2,9% do ecrã LCD)
- (4) Medição ponderada com predominância ao centro

Intervalo de Medição

Através do visor ótico:

EV 1 – 20 (a 23 °C com objetiva de 50 mm f/1.4 e ISO 100)

Através da Visualização direta no ecrã LCD:

EV -2 – 20 (a 23 °C, ISO 100, medição matricial)

Filme: EV 0 – 20 (a 23 °C, ISO 100, medição matricial)

Bloqueio AE

Automático: no modo One-Shot AF, com medição matricial, a exposição é bloqueada quando o motivo é focado.

Manual: utilizando o botão de bloqueio AE nos modos da zona criativa.

Compensação da Exposição

+/-5 EV em incrementos de 1/3 ou 1/2 pontos (pode ser combinado com AEB).

AEB

3 disparos +/-3 EV em incrementos de 1/3 ou 1/2 pontos

Sensibilidade ISO

O ISO automático (100-25600), 100-25600 (em incrementos de 1/3 pontos ou completos)

O ISO pode ser expandido para H: 51200

Durante a gravação de filmes: o ISO automático (100-12 800), 100-12 800 (em incrementos de 1/3 pontos ou completos) pode ser expandido para H: 25 600

Obturador

Type

Obturador de plano focal, controlado eletronicamente

Velocidade

30-1/4000 s (incrementos de 1/2 ou 1/3 pontos), Bulb (Intervalo total de velocidade do obturador. O intervalo disponível varia conforme o modo de disparo)

Balanco de brancos

Definições

AWB (Prioridade de ambiente, Prioridade de branco), Luz de dia, Sombra, Nublado, Tungsténio, Luz fluorescente branca, Flash, Personalizado, Definição da Temperatura da Cor.

Compensação do equilíbrio de brancos:

1. Desvio Azul/Âmbar +/-9 níveis
2. Desvio Magenta/Verde +/-9 níveis

Balanco de brancos personalizado

Sim, pode ser gravada 1 definição

Variação WB

+/- 3 níveis em incrementos de um nível

3 imagens enquadradas por libertação do obturador.

Desvio selecionável Azul/Âmbar ou Magenta/Verde.

Visor

Type

Pentaespelho

Cobertura (Vertical/Horizontal)

Aprox. 95%

Ampliação

Aprox. 0,82x [7](#)

Ponto de visão

Aprox. 19 mm (a partir do centro da ocular da objetiva)

Correção de Dioptrias

-3 a +1 m⁻¹ (dioptria)

Ecrã de Focagem

Fixo (Ecrã LCD translúcido para sobreposição de informações)

Espelho

Meio espelho de retorno rápido (transmissão: rácio de reflexo de 40:60, sem obstrução do espelho com EF 600mm f/4 IS USM ou inferior)

Informação no Visor

Informações AF: pontos AF, confirmação de focagem, modo de seleção de áreas AF

Informações de exposição: velocidade do obturador, valor da abertura, velocidade ISO (sempre visível), bloqueio AE, nível de exposição/compensação, círculo de medição pontual, aviso de exposição, AEB.

Informações de flash: flash pronto, sincronização a alta velocidade, bloqueio FE, compensação da exposição do flash, luz de redução do efeito de olhos vermelhos, modo de reflexo automático AI ativado

Informações de imagem: informação do cartão, sequência máxima de disparos (visor com 1 dígito) e prioridade do tom de destaque (D+).

Informações de composição: grelha, rácio de aspeto

Outras informações: ícone de aviso, deteção de intermitência

Pré-visualização de profundidade de campo

Sim, através do botão de pré-visualização de Profundidade de Campo.

AMBIENTE DE FUNCIONAMENTO

0 – 40 °C, 85% de humidade ou menos

MEDIDAS (L X A X P)

131 x 102,6 x 76,2 mm

PESO (SÓ O CORPO)

Aprox. 515 g (padrão de teste CIPA, incluindo bateria e cartão de memória)

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-eos-850d-objetiva-ef-s-18-55mm-f-4-5-6-is-stm/3925C015/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-eos-850d-objetiva-ef-s-18-55mm-f-4-5-6-is-stm/3925C015/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

119. Objetiva Canon EF 70-200mm f/2.8L IS III USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnológicos

Composto por:

Objetiva Canon EF 70-200mm f/2.8L IS III USM

Esta teleobjetiva de zoom robusta de 70-200 mm da série L é considerada uma favorita entre os fotógrafos profissionais, um clássico moderno com um novo design, que oferece agora um desempenho ainda melhor em condições de luz intensa e que foi concebida para funcionar nas condições mais difíceis. A abertura máxima de f/2.8 oferece um enorme controlo criativo da profundidade de campo e, aliada a um estabilizador de imagem de 3,5 pontos que contraria a vibração natural da câmara, permite simplificar a fotografia em condições de pouca luz. A qualidade de imagem é excelente, com uma nitidez fantástica em toda a imagem, uma ótima escolha para as nossas câmaras EOS com maior resolução.

Benefícios

A área de zoom de 70-200 mm é tão versátil que é útil em praticamente qualquer área de fotografia

O excelente controlo da profundidade de campo permite-lhe realçar um motivo de grande nitidez contra um fundo suavemente desfocado

Continue a fotografar manualmente, mesmo quando os níveis de luz são mais baixos. A rápida abertura de f/2.8 permite a entrada de duas vezes mais luz do que uma objetiva de f/4 e o estabilizador de imagem de 3,5 pontos protege contra a vibração da câmara

Acompanhe com precisão objetos em movimento rápido em toda a imagem graças a um sistema de focagem automática USM em forma de anel. O controlo de focagem manual contínua facilita os ajustes

Desfrute de uma excelente qualidade de imagem, mesmo nas nossas câmaras digitais de maior resolução. O sofisticado design ótico proporciona uma resolução excecional e os revestimentos melhorados combatem o efeito fantasma e as luzes parasitas

Construção da série L, concebida para suportar os rigores da utilização profissional. As vedações protegem contra o pó e a humidade

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Objetiva Canon EF 70-200mm f/2.8L IS III USM

- <https://www.youtube.com/watch?v=OFTBw7-8gdk>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

120. Objetiva Canon EF-M 28mm f/3.5 Macro IS STM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Entre num mundo de beleza detalhada à medida que explora as dimensões emocionantes da fotografia macro utilizando a objetiva macro EOS-M. Capte os mais ínfimos detalhes com ampliação de tamanho real e foque apenas a 13 mm da frente da objetiva com o Modo Super Macro 1:1,2. O inovador Macro Lite incorporado ilumina os motivos à medida que fotografa, controlando o brilho e as sombras indesejadas, enquanto a tecnologia de motor passo a passo (STM) permite uma focagem praticamente silenciosa, o que é excelente para fotografias e filmes. Aproxime-se com detalhes mais nítidos graças ao Estabilizador de Imagem Híbrido, concebido especialmente para fotografia macro, que estabiliza a vibração da câmara e lhe dá a liberdade e flexibilidade para tirar fotografias sem apoio.

Benefícios

Foque um objeto a 3 cm da frente da objetiva com incríveis detalhes e nitidez

Um LED Macro Lite circular incorporado ilumina os motivos à medida que se aproxima. Utilize toda a circunferência do Macro Lite para uma luz uniforme e sem sombras ou apenas metade para uma iluminação lateral com ênfase na textura

A tecnologia de focagem STM ajusta-se a pequenas alterações na distância do motivo com uma focagem quase silenciosa

O Estabilizador Ótico de Imagem e o Estabilizador de Imagem Híbrido, concebidos especialmente para fotografia macro, compensam a vibração da câmara, permitindo-lhe tirar fotografias manualmente

Crie fantásticas desfocagens de fundo com a grande abertura e a profundidade de campo estreita

Compatível apenas com câmaras CSC da série Canon EOS M

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-ef-m-28mm-f-3-5-macro-is-stm/1362C005/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-ef-m-28mm-f-3-5-macro-is-stm/1362C005/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

121. MANFROTTO Monopé MPMXPROA4

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exhaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

MANFROTTO Monopé MPMXPROA4

Monopé de 4 secções
Altura Máxima: 180 cm
Altura Mínima: 56 cm
Carga suportada: 8 kg

Peso: 0.750 Kg

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/manfrotto-monope-mpmxproa4/8024221667134/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/manfrotto-monope-mpmxproa4/8024221667134/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

122. MANFROTTO MB PL-CC-191N Pro Light Camcorder Case

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos

Composto por:

MANFROTTO MB PL-CC-191N Pro Light Camcorder Case

Peso 1,3kg
Dimensões Internas 20 x 39 x 23 cm
Dimensões Externas 23 x 41 x 29 cm
Cor preto
Conexão Do Tripé Não
Material Nylon
Armazenamento De Itens Pessoais Não
Tipos De Engrenagens Filmadora
Tipo De Bolsa Bolsa de ombro
Repelente De Água Sim

Link do fabricante: <https://www.manfrotto.com/global/pro-light-camcorder-case-191n-for-pxw-fs5-xf205-hdv-vdslr-mb-pl-cc-191n/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://www.manfrotto.com/global/pro-light-camcorder-case-191n-for-pxw-fs5-xf205-hdv-vdslr-mb-pl-cc-191n/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

123. Bateria Canon LP-E17

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

Bateria Canon LP-E17

Uma bateria de substituição ou sobressalente Canon original para viagens ou sessões longas

As características técnicas de funcionamento desta bateria foram especificamente adaptadas às câmaras com as quais é compatível

Compatível com o carregador de bateria LC-E17E

Capacidade de 7,2 V – 1040 mAh

Bateria com um peso de 45 g

Conteúdo da caixa

Bateria LP-E17

Compatibilidade

EOS RP

EOS M6 Mark II

EOS 850D

EOS 250D

EOS 200D

EOS M6
EOS M3
EOS 760D
EOS M5
EOS 750D
EOS 800D
EOS 77D
EOS R50
EOS R8

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-bateria-canon-lp-e17/9967B002/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

124. Cartão de memória CFexpress 1.0 Tipo B - 128Gb

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Cartão de memória CFexpress 1.0 Tipo B – 128Gb

SanDisk Extreme Pro
Cartão de memória flash
128 GB - CFexpress

Link do fabricante: https://www.prinfor.pt/cartoes-de-memoria/272060-sandisk-extremepro-cfexpress-128gb-1700-1200mb-s-sdcfe-128g-gn4nn-0619659180805.html?utm_source=kuantokusta&utm_medium=cpc&utm_campaign=catalogo

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

125. MANFROTTO Befree Advanced Alpha (Alpha Edition)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia

Composto por:

MANFROTTO Befree Advanced Alpha (Alpha Edition)

Capacidade de carga: 4 KG
Comprimento Máximo: 144 cm
Comprimento Mínimo: 34 cm
Comprimento Dobrado: 40 cm
Secções: 4
Peso: 1.36 KG
Ref. MKBFRLA-BH

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/befree-advanced-alpha-alpha-edition/8024221682113/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/befree-advanced-alpha-alpha-edition/8024221682113/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

126. Microfone para câmara fotográfica reflex profissional - RODE Videomic

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Microfone para câmara fotográfica reflex profissional - RODE Videomic

O Rode VideoMic Pro+ é um microfone projetado para uso com câmaras DSLR, de filmar e gravadores de áudio portáteis como fonte de áudio primária e de referência. Ainda com o melhor sistema de suspensão Rycote Lyre da sua categoria, o VideoMic Pro + aprimora o corta-vento, o tubo e a cápsula existente da linha VideoMic Pro, além de uma série de novos recursos.

A função de alimentação automática (com disponibilidade de energia do plug-in) desliga automaticamente o microfone quando ele é desconectado da câmara. O compartimento da bateria integrado facilita a substituição da bateria e ela não será perdida. O VideoMic Pro + pode ser alimentado pela bateria recarregável de íões de lítio Rode LB-1 incluída, 2 pilhas AA ou via Micro USB.

Link do fabricante: <https://rode.com/en/microphones/on-camera/videomic-pro>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://rode.com/en/microphones/on-camera/videomic-pro>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

127. Parasol para CANON EF 70-200mm f/2.8L IS III USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnológicos.

Composto por:

Parasol para CANON EF 70-200mm f/2.8L IS III USM

Encaixa na parte da frente da objetiva EF 70-200mm f/2.8L IS II USM, reduzindo o "clarão" causado pela luz que incide diretamente no elemento frontal da objetiva.

Compatibilidade

EF 70–200mm f/2.8L IS II USM

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-para-sol-canon-et-87/3531B001/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

128. Parasol para CANON EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

Parasol para CANON EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

129. Parasol para CANON EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

Parasol para CANON EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM

Encaixa na parte da frente da objetiva EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS STM, reduzindo o "clarão" causado pela luz que incide diretamente no elemento frontal da objetiva.

Compatibilidade

EF-S 55–250mm f/4–5.6 IS STM

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-para-sol-canon-et-63/8582B001/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

[Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação\)](#)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-para-sol-canon-et-63/8582B001/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

130. KAISER Filtro UV MC Lotus 77mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

KAISER Filtro UV MC Lotus 77mm

Filtro UV da série UX II de qualidade
Revestimento multi-camada HMC repelente de água
Excelente transmissão de luz
Moldura fina de alumínio preto

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-ux-ii-uv-77mm/0024066070074/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://www.colorfoto.pt/loja/prod/filtro-ux-ii-uv-77mm/0024066070074/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

131. Filtro de proteção de objetiva de 82 mm da Canon

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Filtro de proteção de objetiva de 82 mm da Canon

Concebido para encaixar em objetivas com rosca de 82 mm

Proteja o elemento frontal da objetiva

O equilíbrio de cores não é afetado

Ver Descrição geral

Compatibilidade garantida com:

TS-E 24mm f/3.5L II

TS-E 135mm f/4L Macro

EF 16–35mm f/2.8L II USM

EF 16–35mm f/2.8L III USM

EF 24–70mm f/2.8L II USM

Link do fabricante: https://store.canon.pt/canon-filtro-de-protecao-de-objetiva-de-82-mm-da-canon/1954B001/?gclid=CjwKCAjwpKyYBhB7EiwAU2Hn2dg_gyL0O78fja0FcyiGClabWYaY1_pdGBdEj1ZAZKFbK222RTXVhEhoCNO4QAvD_BwE&gclid=aw.ds

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: https://store.canon.pt/canon-filtro-de-protecao-de-objetiva-de-82-mm-da-canon/1954B001/?gclid=CjwKCAjwpKyYBhB7EiwAU2Hn2dg_gyL0O78fja0FcyiGClabWwY1_pdGBdEj1ZAZKFbK222RTXVhEhoCNO4QAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

132. Samsung EVO Plus MB-MC64KA

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos.

Composto por:

Samsung EVO Plus MB-MC64KA

Tipo de Produto Cartão de memória flash

Capacidade de armazenagem 64 GB

Cor de compartimento Branco

Memória

Classe de Velocidade A1 / Video Class V10 / UHS-I U1 / Class10

Velocidade de Leitura Até 130 MB/s

Factor de forma Cartão de Memória microSDXC UHS-I

Recursos À prova de magnetismo, à prova de água, à prova de raio-x, à prova de temperatura, à prova de queda, resistente ao desgaste

Adaptador de Memória Incluído Adaptador microSDXC para SD

Link do Fabricante: <https://www.samsung.com/pt/memory-storage/memory-card/evo-plus-64gb-microsd-card-2021-mb-mc64ka-eu/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

<https://www.samsung.com/pt/memory-storage/memory-card/evo-plus-64gb-microsd-card-2021-mb-mc64ka-eu/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

133. Flash externo CANON Speedlite 430 EX III-RT

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Flash externo CANON Speedlite 430 EX III-RT

Opte por uma nova abordagem à luz, com um flash Speedlite potente, versátil e portátil. A cabeça de flash direcionável permite que a luz seja refletida em grandes superfícies, como paredes ou tetos, criando uma luz suave e sem sombras perfeita para retratos. O Speedlite 430EX III-RT pode ser acionado externamente através de radiofrequência ou de acionamento ótico, conferindo maior versatilidade e

criatividade ao fotografar. No acionamento através de radiofrequência, o flash da câmara pode ser posicionado a um máximo de 30 m de distância da câmara sem estar na linha de visão direta.

Benefícios

Tire retratos favorecedores utilizando luz refletida

Uma vez que faz parte da família EOS, integra-se com outros flashes Speedlite

O número guia representa a distância até à qual o flash pode iluminar um motivo. Quanto maior for o número guia, maior a distância que consegue alcançar.

Este flash tem um número guia de 43 m a ISO 100

O ecrã LCD apresenta rapidamente as definições e as informações de disparo e dispõe de opções de iluminação para condições de pouca luz.

Tempo que demora a recarregar o flash com pilhas AA alcalinas após descarga completa: aprox. 3,2 s

Alimentado por 4 pilhas AA (não incluídas)

Conteúdo da caixa

Flash Speedlite 430EX III-RT

Estojo maleável Speedlite

Minitripé

Adaptador de reflexo SBA-E2

Filtro de cores SCF-E2

Estojo do adaptador de reflexo/filtro de cores

Manual do utilizador

Garantia

Compatibilidade

EOS 1200D*

EOS 80D

EOS 100D*

EOS-1D X Mark II

EOS 5DS

EOS 5D Mark IV

EOS R

EOS 6D*

EOS 6D Mark II

EOS 7D II

EOS 77D

EOS 800D*

EOS 750D*

EOS 700D*

EOS 200D

EOS 2000D*

EOS 4000D*

EOS M5*

EOS M6*

EOS M50*

EOS-1D X

EOS-1Ds Mark III*

EOS-1Ds Mark II*
EOS M10*
EOS-1Ds
EOS-1D Mark IV
EOS-1D Mark III*
EOS-1D Mark II*
EOS-1D
EOS 5D Mark III
EOS 5D Mark II*
EOS 5D*
EOS 70D
EOS 60Da*
EOS 60D*
EOS 50D*
EOS 40D*
EOS 30D*
EOS 20D*
EOS 7D*
EOS 10D*
EOS D60*
EOS D30*
EOS 650D
EOS 600D*
EOS 550D
EOS 500D*
EOS 450D*
EOS 400D*
EOS 350D*
EOS 300D*
EOS 1100D*
EOS M*
EOS M3*
EOS 5DS R
EOS 760D*
EOS 1300D*
EOS-1D C
EOS-1D Mark N
EOS M2*
EOS RP
EOS 90D
EOS M6 Mark II
EOS Ra
EOS-1D X Mark III
EOS 850D

EOS R5
EOS R6
EOS M50 Mark II
EOS 250D
EOS R3
EOS R7
EOS R10
EOS R7
EOS R10
EOS R6 Mark II
EOS R50
EOS R8

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-flash-canon-speedlite-430ex-iii-rt/0585C011/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do fabricante: <https://store.canon.pt/canon-flash-canon-speedlite-430ex-iii-rt/0585C011/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

134. Câmara de vídeo profissional CANON XF605

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Câmara de vídeo profissional CANON XF605

Sensor CMOS de tipo 1.0 e processador DIGIC DV7

Gravação 4K UHD 60P/50P 4:2:2/de 10 bits (XF-AVC ou MP4)

Canon Log 3,HDR (PQ/HLG)

Elevada taxa de fotogramas até 120 fps (FHD)

Objetiva de zoom ótico de 15x da série L

Dual Pixel CMOS AF melhorada com AF de olhos e EOS iTR AF X

Ranhas de cartão SD duplas com suporte para gravação simultânea, vários formatos e proxies

Conetividade profissional incl. 12G-SDI, HDMI, XLR, Wi-Fi, Ethernet,

USB-C e muito mais

Base para acessórios multifunções

Link do Fabricante: <https://www.canon.pt/video-cameras/xf605/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Câmara de vídeo profissional CANON XF605

- <https://www.youtube.com/watch?v=4MA-cl8efDQ>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

135. Estabilizador DJI RS 3 Pro

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos

Composto por:

Estabilizador DJI RS 3 Pro

Bloqueios de eixo automatizados

Braços Eixos Estendidos em Fibra de Carbono

Carga útil testada de 4,5 kg (10 lbs)

Focagem LiDAR

Transmissão O3 Pro

Solução dinâmica e versátil

Link do fabricante: <https://store.dji.com/pt/product/dji-rs-3-pro?vid=116481>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Estabilizador DJI RS 3 Pro

- <https://www.youtube.com/watch?v=q3LYo4JkG64>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

136. Matterport Câmara Pro3 3D Acceleration KIT Bundle

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este kit permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Matterport Câmara Pro3 3D Acceleration KIT Bundle

Especificações

Marca: Matterport

Tecnologia de conectividade: Bluetooth

Tipo de memória flash: SD

Funcionalidade especial: Vista ao vivo, viagem virtual 3D, gémeos digitais, kit de aceleração

Tamanho do ecrã: 3 Polegadas

Zoom ótico: 1

Tecnologia de sensores fotográficos: CMOS

Nome do modelo: Matterport Pro3

Componentes incluídos: Kit da câmara, Corpo e acessórios da câmara, Kit de câmara

Resolução de captura de vídeo 1080p

Sobre este produto

- Inclui: câmara Lidar digital Pro3 3D 2 baterias Pro3 kit de carregamento Pro3 suporte de tripé Pro3 tripé Pro3 plataforma com rodas Pro3 2 batentes de porta capa rígida pequena Pro3 mochila Pro3
- Assinatura: acesse recursos premium com uma subscrição profissional ou comercial (não incluída). Inscreva-se no site da Matterport para obter acesso total e começar a criar passeios virtuais 3D, fotografia pronta para impressão 4K, planos esquemáticos e muito mais. (Contas clássicas não aplicáveis)
- Também inclui: 10 nuvens de pontos Matterport E57 para ajudá-lo a concluir grandes projetos rapidamente (um valor de US \$890) 10 Matterpaks que permitem extrair planos de chão, arquivos de nuvens de ponto e arquivo OBJ de cada duplo digital (valor de US \$500) proteção de 3 anos
- Pesquisas mais rápidas como construídas
- Captura dados como construídos em minutos, muito mais rápido do que os métodos manuais e mais rápido do que os scanners LiDAR terrestres, e gera botões de punho digitais

compartilháveis. Exporta informações dimensionais para o Cad e facilita a iniciação de propostas de design mais rápido do que nunca.

- Monitorização mais fácil do progresso da construção. Capture espaços sob demanda sem atrasar o trabalho. Substitua a fotografia com botões de punho digitais e use notas no modelo para acelerar a colaboração com subcontratados e partes interessadas.
- Melhor controlo de qualidade e assinatura da embalagem de trabalho. Gera modelos 3D precisos para identificar o trabalho reparador. Use etiquetas para ligar diretamente de locais de trabalho aos cartões perfuradores adequados. Permite uma documentação rápida, precisa e de alta qualidade de um pacote de trabalho, facilitando a assinatura de colegas externos.
- Documentação de entrega mais forte. Mantenha um registo preciso de uma construção à medida que progride. Importa dados capturados em pacotes de modelagem de informações de design e construção (BIM) para comparar rapidamente o que foi desenhado e o que foi construído. Gera um modelo final e utiliza etiquetas, notas e funções de narração de histórias para apoiar proprietários e operadores de edifícios com links para instruções, garantias, suporte de serviço e muito mais.
- Promoção mais bem-sucedida. Captura modelos 3D reais e fornece às perspetivas razões para comprar. Mostre a eles um botão de punho digital preciso de alta resolução da propriedade. Praticamente encena espaços em uma variedade de estilos para atrair uma ampla gama de inquilinos e investidores em potencial.
- Gerenciamento de portfólio Adept Veja facilmente os modelos baseados em nuvem a partir de qualquer local e trabalhe com confiança com contratados e colaboradores. Os botões de punho digitais altamente detalhados permitem que as partes interessadas "viajem" lugares específicos num edifício como se realmente estivessem lá e proporcionam realismo e precisão para melhorar a colaboração com cada membro da sua equipe.
- Gestão eficaz de instalações: importa informações de construção e entrega de documentação em aplicações de gestão de instalações. Consulte todos os detalhes do seu edifício e obtenha medidas e estimativas precisas para limpeza, reparos, cumprimento, equipamentos, planeamento de espaço e muito mais.

Link do Fabricante: <https://matterport.com/pro3>

Neste kit está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O kit Matterport Pro3 3D Acceleration Bundle inclui todos os componentes necessários para otimizar o uso da câmara Matterport Pro3 e acelerar o processo de captura e criação de modelos 3D.

O kit inclui um suporte de tripé resistente que permite posicionar a câmara com estabilidade durante a captura. Isso é essencial para garantir imagens nítidas e de alta qualidade. Além disso, o kit também inclui um acelerômetro, que mede a velocidade de movimento durante a captura. Isso ajuda a obter resultados mais precisos, minimizando distorções indesejadas.

Com esse kit, você tem os acessórios necessários para aproveitar ao máximo a câmara Matterport Pro3. Ele foi projetado para fornecer uma solução completa e conveniente para capturar e criar modelos 3D imersivos. Com o uso adequado do kit, você poderá criar facilmente modelos digitais detalhados e compartilhá-los com facilidade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do Fabricante: <https://matterport.com/pro3>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

137. Roland V-8HD HD Video Switcher

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos tecnológicos.

É Composto por:

- Roland V-8HD HD Video Switcher

Misturador de Vídeo Ao Vivo Multi-formato HD/SD-HDMI

Com display multiview TFT integrado de 4.3"

Suporte Full-HD

Fluxo de trabalho totalmente HDMI

Mixer de áudio digital de 18 canais com efeitos integrados

Processador de efeitos e keying com cinco níveis

Saída AUX para feed de vídeo separado

Possibilidade de comutação automática

Aplicativo de controle remoto para iPad disponível (conexão USB-B)

Processamento interno 4:2:2/8 bits

Scaler nas entradas 7 e 8

Suporte HDCP

Dimensões (C x L x A): 317 x 193 x 70 mm

Peso: 2 kg

Case adequada: Artigo nº 501090 (não incluída na entrega)

Entradas:

6x HDMI tipo-A

Suporte HDCP (entrada 1-6)

2x HDMI tipo-A, suporte HDCP

Suporte multi-formato (entrada 7-8)

1x USB-A (para pen drive USB)

1x USB-B (controle via iPad)

1x Entrada de áudio L/R RCA

2x Conector mono jack 6.3 mm (CTL/EXP)

Saídas:

3x HDMI tipo-A, suporte HDCP

1x Conector estéreo jack 3.5mm (fones de ouvido)

1x Saída de áudio L/R RCA.

Streaming via USB: Não

Link do Fabricante: <https://proav.roland.com/global/products/v-8hd/>

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O switcher de vídeo Roland V-8HD é projetado para facilitar a operação e a transição suave entre várias fontes de vídeo em tempo real. Ele oferece uma ampla gama de recursos e funcionalidades avançadas para atender às necessidades de profissionais de produção e eventos.

Com o V-8HD, você pode conectar até oito fontes de vídeo, incluindo câmaras, players de media e computadores. Ele possui várias entradas HDMI e RGB, bem como uma entrada de áudio para cada canal de vídeo, permitindo que você combine facilmente sinais de vídeo e áudio em suas produções.

O switcher possui uma interface intuitiva e amigável, com controles acessíveis e um painel de controle completo. Ele oferece recursos de mixagem de vídeo em tempo real, como cortes, fades, efeitos de transição, keying e picture-in-picture. Esses recursos permitem que você crie produções visualmente atraentes com facilidade.

Além disso, o V-8HD suporta resolução HD (1080p) e pode saída para diferentes monitores ou projetores. Ele também possui uma saída de programa HDMI e saída auxiliar para visualização ou gravação separada. Isso proporciona flexibilidade adicional para suas necessidades de exibição e gravação.

O switcher de vídeo Roland V-8HD é uma opção popular para diversas aplicações, como eventos corporativos, shows ao vivo, apresentações, transmissões e muito mais. Ele oferece desempenho confiável, qualidade de vídeo de alta definição e uma variedade de recursos avançados para aprimorar suas produções audiovisuais.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do Fabricante: <https://proav.roland.com/global/products/v-8hd/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

138. Kit Componentes Electrónicos p/ Raspberry Pi

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- KIT COMPONENTES ELETRÓNICOS P/ RASPBERRY PI
- 10x resistors of 10K (RA10K0)
- 10x resistors of 560R (RA560E0)
- 1x LCD module 1602 (LCD1602BLC)
- 65x male-to-male jumper cables for breadboard
- 1x "T"-shaped GPIO expansion board
- 1x ribbon cable for GPIO board
- 1x infrared receiver module (VMA317)
- 1x mini remote control for VMA317
- 1x DS18B20 Digital Single Wire Temperature Sensor
- 1x 50K potentiometer (K047AM)
- 4x button with round cap 4 pins 12x12mm
- 2x 5mm red LED
- 2x 5mm green LED
- 1x 5mm RGB LED
- 2x 2.54mm male 40-pin bar
- 1x 3P female-to-female jumper cable - 20cm
- 1x 3P female-to-female jumper cable - 20cm
- 1x clear plastic box 186x9x45mm

Link do Fabricante: <https://whadda.com/product/electronic-parts-pack-for-raspberry-pi-wpk800/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- KIT COMPONENTES ELETRÓNICOS P/ RASPBERRY PI
 - Link do Fabricante: <https://whadda.com/product/electronic-parts-pack-for-raspberry-pi-wpk800/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

139. Kit Aprendizagem Básico p /Raspberry Pi - Velleman

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos eletrónicos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática e electrónica.

Composto por:

- KIT APRENDIZAGEM BÁSICO P/ RASPBERRY PI – VELLEMAN
 - Unsoldered breadboard with 830 contacts
 - 5x 10K resistors (RA10K0)
 - 5x 2K resistors
 - 5x 220R resistors (RA220E0)
 - 1x LCD module 1602 (LCD1602BLC)
 - 1x "T" shaped GPIO expansion card
 - 1x ribbon cable for GPIO card
 - 1x infrared receiver (VS1838)
 - 1x mini remote control for VMA317
 - 1x potentiometer 50K (K047AM)
 - 4x button with round cap 4 pins 12x12mm
 - 1x bar 40pin male 2.54mm
 - 3x LDR 0.1..500K
 - 1x LM35 (LM35DZ) temperature sensor
 - 1x 5V active buzzer
 - 1x 5V passive buzzer
 - 30x malemale jumper wires of different sizes for breadboard
 - 1x 20P / 20cm malefemale jumper wire
 - 1x micro servo 9 g (VMA600)
 - 1x MAX7219 + 1088AS matrix 8x 8 LED module
 - 1x PCF8591 analogtodigital converter module + 3p jumper wire
 - 1x 5mm RGB LED
 - 1x YG1006 flame sensor (IR photodiode)
 - 2x flame sensor tilt (MERS4)
 - 1x shift register 74HC595N
 - 1x 1digit, 7segment display SMA42056
 - 1x 4digit, 7segment display SMA42564

- 1x transparent plastic box 200x140x48mm

Link do Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=460540>

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Link do Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=460540>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USBc, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando préexistências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarregase de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102D/2020

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade>

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Informação para inclusão em Plano de Gestão de Resíduos (durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade) DL n.º 178/2006, DL n.º 67/2014 e DL n.º 152D/2017

Todos os equipamentos e ferramentas cumprem Plano de Gestão de Resíduos dos DL n.º 178/2006, DL n.º 67/2014 e DL n.º 152D/2017

Designação do Investimento

140. MICRO COMPUTADOR RASPBERRY PI 4 MODEL B 8GB

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- MICRO COMPUTADOR RASPBERRY PI 4 MODEL B 8GB
 - Broadcom BCM2711, Quad core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 1.8GHz
 - 1GB, 2GB, 4GB or 8GB LPDDR4-3200 SDRAM (depending on model)
 - 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11ac wireless, Bluetooth 5.0, BLE
 - Gigabit Ethernet
 - 2 USB 3.0 ports; 2 USB 2.0 ports.
 - Raspberry Pi standard 40 pin GPIO header (fully backwards compatible with previous boards)
 - 2 × micro-HDMI ports (up to 4kp60 supported)
 - 2-lane MIPI DSI display port
 - 2-lane MIPI CSI camera port
 - 4-pole stereo audio and composite video port

- H.265 (4kp60 decode), H264 (1080p60 decode, 1080p30 encode)
- OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.0
- Micro-SD card slot for loading operating system and data storage
- 5V DC via USB-C connector (minimum 3A*)
- 5V DC via GPIO header (minimum 3A*)
- Power over Ethernet (PoE) enabled (requires separate PoE HAT)
- Operating temperature: 0 – 50 degrees C ambient

Link do Fabricante : <https://www.raspberrypi.com/products/raspberry-pi-4-model-b/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- MICRO COMPUTADOR RASPBERRY PI 4 MODEL B 8GB
 - <https://www.raspberrypi.com/products/raspberry-pi-4-model-b/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

141. SENSORES E ATUADORES P/ RASPBERRY

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos eletrónicos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

- SENSORES E ATUADORES P/ RASPBERRY
 - Conexão
 - GPIO, I2C, soquete macho de 3 pinos, soquete macho de 4 pinos
 - Compatível com Raspberry Pi, Arduino, BBC micro:bit
 - Sensor de temperatura
 - sensor de campo magnético
 - transmissor infravermelho
 - LED de 2 cores de 5 mm
 - Fotorresistor
 - interruptor de inclinação
 - receptor infravermelho
 - sensor de hall magnético linear
 - sensor de ímã Bihor
 - sensor de distância ultrassónico
 - sensor de pressão e temperatura
 - conversor analógico-digital
 - RGB LED SMD módulo
 - módulo de botão
 - módulo passivo piezo-buzzer
 - módulo ativo piezo-buzzer
 - módulo de interruptor de choque

- módulo de barreira de luz
- sensor de combinação
- sensor de temperatura + umidade
- módulo led rgb 5mm
- módulo de célula fotocondutora
- módulo 5 v-relais
- mini módulo reed magnético
- módulo joystick (eixo XY)
- módulo reed
- módulo sensor de chama
- módulo copo de luz mágica
- módulo sensor de temperatura (termistor)
- módulo LED de 2 cores (vermelho + verde) de 3 mm
- módulo sensor de batida obstáculo
- módulo de detecção
- módulo de sensor de rastreamento
- módulo de LED de 7 cores
- módulo de sensor de toque de metal
- módulo de sensor de microfone (alta sensibilidade)
- módulo de sensor de pulsação
- chave rotativa codificada (codificador giratório)
- conversor de tensão/transformador de nível
- sensor de distância ultrassônico

Link do Fabricante: <https://joy-it.net/en/products/SEN-Kit02>

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- SENSORES E ATUADORES P/ RASPBERRY
 - <https://joy-it.net/en/products/SEN-Kit02>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

142. Arduino Mega2560 REV3 ATmega16U2, ATmega2560 Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/eletrónica.

Composto por:

- Type of development kit: Arduino
- Microcontroller: ATMEGA16U2, ATMEGA2560
- In the set: prototype board
- Number of diodes: 4
- Number of keys: 1
- Communication with PC: USB
- Interface:
 - SPI
 - -TWI
 - UART
- Connector type:
 - ICSP
 - -USB B
 - -Pin strips
- Power
- Programmers/Eraser features:
 - -I/O lines led to goldpin connectors
 - Crystal for microcontroller

Link Fabricante

<https://docs.arduino.cc/hardware/mega-2560>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Arduino Mega2560 REV3 ATmega16U2, ATmega2560

- <https://docs.arduino.cc/hardware/mega-2560>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

143. Microcontrolador Arduino Micro - Arduino

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Arduino Micro é uma placa microcontrolador baseada na ATmega32U4, desenvolvida em conjunto com a Adafruit. Tem 20 pinos de entrada/saída digitais (dos quais 7 podem ser usados como saídas PWM e 12 como entradas analógicas), um oscilador de cristal de 16 MHz, uma ligação micro USB, um cabeçalho ICSP, e um botão de reset.

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electronica.

Composto por:

Contém tudo o que é necessário para suportar o microcontrolador; basta ligá-lo a um computador com um cabo micro USB para começar. Permite ser facilmente colocado sobre uma breadboard. A placa Micro é semelhante ao Arduino Leonardo na medida em que a ATmega32U4 tem comunicação USB incorporada, eliminando a necessidade de um processador secundário. Isto permite que a Micro apareça a um computador ligado como rato e teclado, além de uma porta serial virtual (CDC) / COM.

Esta placa contém todos os principais recursos para garantir que possa começar a programar com rapidez e facilidade.

Características:

- Interfaces 20 de E / S digital (7 dos quais pode ser usado como saída PWM)
- 12 entradas analógicos
- Oscilador de cristal 16 MHz
- Ligação USB Micro
- ICSP header
- Reset

Dados técnicos:

- ATmega32u4
- Operacional tensão: 5 V
- Tensão de entrada: 7 - 12 V
- Tensão de entrada (limite): 6 - 20 V
- Entradas / saídas digitais: 20
- Entradas analógicas: 12
- Corrente contínua 40 mA (E / S) / 50 mA (3.3 V)
- Memória Flash: 32 KB; 4 KB usado como bootloader
- SRAM: 2,5 KB
- EEPROM: 1 KB
- Velocidade do clock: 16 MHz

Link do Fabricante: <https://store.arduino.cc/products/arduino-micro?queryID=undefined>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este produto e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O Microcontrolador inclui conjunto de componentes e ferramentas para os alunos poderem montar computadores do zero e testar os seus componentes, as ferramentas incluídas são as apropriadas para a montagem e teste dos mesmos.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Microcontrolador Arduino Micro

- <https://store.arduino.cc/products/arduino-micro?queryID=undefined>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

144. 4 Mini Placas de ensaio “Breadboard”

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

Cor: transparente
Voltagem: máx. 30 V
Corrente: máx. 3 A
Dimensões: 45 x 35 x 10 mm

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?products_id=096-7273

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

As ferramentas incluídas são as apropriadas para a montagem e teste dos mesmos.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

4 Mini Placas de ensaio “Breadboard”

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?products_id=096-7273

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

145. Placa de Ensaio Bread Board 820 Contactos

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Nossa Placa de Ensaio Bread board oferece uma matriz de 820 contatos interconectados, permitindo que monte circuitos com rapidez e facilidade, sem a necessidade de soldar. Seja você um entusiasta de eletrônica, um estudante ou um profissional em desenvolvimento de projetos, esta placa é perfeita para suas necessidades.

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de Tecnologia e Eletrónica.

Composto por:

Placa de Ensaio Bread board de 820 contatos

Especificações:

- Tamanho: 165 x 54 x 8.5 mm
- Com fita bi-adesiva na base
- Branca

Link Fabricante- N/A

Link Oficial- N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?products_id=096-0536

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Placa de Ensaio Bread Board 820 contactos

Link Fabricante- N/A

Link Oficial- N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?products_id=096-0536

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

146. Modulo de alimentação para Bread Boards 3.3V5V + Usb 700mA- MB102

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Módulo de Alimentação para Breadboards 3,3V/5V + USB 700mA - MB102 proporciona energia estável e flexível para seus projetos eletrônicos com ele não tem que se preocupar com mais problemas de alimentação e consegue ter total controle sobre o desempenho dos seus circuitos. Simplifique sua vida com este módulo de alimentação confiável e eficiente

Este produto é composto por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de Tecnologia/Eletrónica.

Composto por:

- Tensão entrada: 6.5-12 VDC ou USB 5 V (use fonte regulada)
- Tensão de saída: 5 VDC fixo + 3.3 V / 5 V, comutável
- Corrente de saída máxima: máximo 500 mA, fusível reinicializável de 500 mA
- Duas saídas de alimentação: 1 saída fixa de 5 V e outro selecionável de 3.3 V ou 5 V
- Entrada DC: ficha 5.5 x 2.1 mm

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=324_708_1569&products_id=096-8221

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Módulo De Alimentação para Bread Boards 3.3V5V + USB – MB102

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=324_708_1569&products_id=096-8221

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

147. Conjunto de 10 Cabos de Ligação Jumper Dupont Fêmea Pinça de Gancho 20cm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

O Conjunto de 10 cabos de ligação Jumper Dupont fêmea -> Pinça de gancho - 20cm é um conjunto de cabos utilizados para fazer conexões em projetos eletrónicos esses cabos são bastante versáteis e amplamente utilizados em prototipagem, soldagem, testes e outras atividades relacionadas à eletrônica.

Composto por:

- Consiste em 10 fios
- Pinça de gancho com mola
- Os fios podem ser separados

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_640_325&products_id=019-4849

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 10 Cabos de Ligação Jumper Dupont Fêmea De Gancho 20cm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

148. Conjunto de 10 cabos de ligação jumper dupont Macho-Macho-150mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Conjunto de 10 cabos de ligação Jumper Dupont macho-macho - 150mm é um conjunto de cabos utilizados para fazer conexões em projetos eletrônicos estes cabos são amplamente utilizados em prototipagem, soldagem, testes e outras atividades relacionadas à eletrônica, este Conjunto de 10 cabos macho-macho - 150mm é um produto bastante útil para facilitar as conexões em projetos eletrônicos, proporcionando flexibilidade, praticidade e organização em suas montagens e protótipos.

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Tipo de conector: Macho-macho Dupont.
- Comprimento dos cabos: 150mm (15 centímetros).
- Quantidade: Conjunto contendo 10 cabos.
- Aplicações: Prototipagem, soldagem, testes e conexões em projetos eletrônicos.
- Conectores: Conectores Dupont macho em ambos os lados dos cabos.

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_56_2732_2787&products_id=096-7937

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 10 Cabos de ligação Dupont Macho-Macho-150mm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

149 Conjunto de 10 Cabos de ligação Jumper Macho-Fêmea-150mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Tipo de conector - Macho-fêmea Dupont.
- Comprimento dos cabos - 150mm (15 centímetros).
- Quantidade - Conjunto contendo 10 cabos.
- Aplicações - Prototipagem, soldagem, testes e conexões em projetos eletrónicos.
- Conectores - Dupont
- Versatilidade - Macho-fêmea permitem a conexão direta entre componentes com diferentes tipos de conectores.
- Uso prático - Conjunto de 10 cabos oferece flexibilidade na criação de várias conexões em vários projetos eletrónicos.

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_56_2732_2787&products_id=096-7938

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

150 Conjunto de 2 Pinças com terminal macho para breadboard - EIC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Conjunto de 2 pinças com terminal macho para "breadboards" é um conjunto de pinças especialmente projetadas para facilitar a conexão de componentes eletrônicos em "breadboards", também conhecidas como placas de ensaio ou protoboards, este produto é um prático e conveniente para facilitar as conexões em "breadboards" durante a montagem e teste de circuitos eletrônicos bastante útil para cursos de eletrónica.

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Cor: Vermelho e preto
- Conexão entrada: Pinos MACHO 0,5mm²

- Conexão de saída: Gancho Clip
- Comprimento cabo: 0,15 m

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_56_2732_2787&products_id=096-4447

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 2 Pinças com terminal Macho para Breadboards - EIC

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

151 Placa de ensaio “Breadboard” 2390

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

Uma placa de ensaio "Breadboard" é uma ferramenta usada para montagem de circuitos eletrónicos temporários.

tamanho: 165 x 175 x 8.5 mm

montada em placa base com ligações tipo banana

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=324_708_1569&products_id=096-0536

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivos software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com Ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Placa de ensaio “Breadboard” 2390

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

152 Módulo de Alimentação para breadboards 3.3V5V + USB 700mA

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de tecnologia e eletrónica.

O Módulo de Alimentação para Breadboards 3,3V/5V + USB 700mA é a escolha perfeita para garantir uma alimentação estável e adequada aos seus projetos eletrónicos. Com sua facilidade de uso e

recursos práticos, você terá total controle sobre a energia fornecida aos seus componentes. Simplifique seu trabalho e obtenha resultados confiáveis com este módulo de alimentação versátil.

Este módulo é uma maneira simples de fornecer energia para suas próprias experiências ou configurações experimentais em breadboards.

Composto por:

- Corrente máxima: 700 mA
- Entrada 1: Ficha DC de alimentação 5.5x2.1 mm (6 - 12V)
- Entrada 2: USB 5V
- Entrada 3: Micro USB 5V
- Saída: 3.3V; 5V; ground; USB

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=324_708_1569&products_id=096-8221

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Módulo de Alimentação para breadboards 3.3V5V + USB 700mA

Link:

https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=324_708_1569&products_id=096-8221

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

153 Conjunto de 10 Cabos de Ligação jumper Dupont fema Crocodilo 20cm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica

Composto por:

Conjunto de 10 Cabos de Ligação Jumper Dupont Fêmea -> Crocodilo - 20 cm oferece praticidade, flexibilidade e confiabilidade para suas conexões eletrônicas, tornando-o um investimento valioso para entusiastas, estudantes e profissionais que trabalham com eletrónica.

Comprimento: 20 cm

Link Fabricante- N/A

Link Oficial- N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_640_325&products_id=019-4849

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 10 cabos de ligação jumper Dupont fema Crocodilo 20cm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

154 Conjunto de 40 Cabos de ligação Jumper Dupont Macho-Fêmea 150mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

O Conjunto de 40 cabos de ligação Jumper Dupont macho-fêmea 150mm é um conjunto de cabos utilizados para fazer conexões em projetos eletrónico estes cabos são amplamente utilizados em prototipagem, soldagem, testes e outras atividades relacionadas à eletrónica, este conjunto é um produto prático e versátil para facilitar as conexões em projetos eletrónicos, oferecendo uma ampla variedade de cabos para atender às suas necessidades de montagem e prototipagem.

- Tipo de conector: Macho-fêmea Dupont.
- Comprimento dos cabos: 150mm (15 centímetros).
- Quantidade: Conjunto contendo 40 cabos.
- Conectores: Os cabos possuem um conector macho Dupont em uma extremidade e um conector fêmea Dupont na outra extremidade.

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_56_2732_2787&products_id=096-7940

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 40 Canos de ligação Jumper Dupont Macho Femea 150mm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

155 Placa de ensaio bread board 830 Contactos + 140 fios Jumper

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de Eletrónica.

Composto por:

Uma placa de ensaio, também conhecida como "breadboard", é uma ferramenta eletrônica usada para prototipagem e testes de circuitos ela possui uma série de orifícios condutores que permitem a conexão de componentes eletrônicos e fios jumper para criar circuitos temporários sem a necessidade de soldagem, as placas de ensaio são amplamente utilizadas por estudantes e profissionais de eletrônica para experimentar e testar circuitos antes de fazer uma implementação permanente em uma placa de circuito impresso (PCB) ou outro tipo de placa eletrônica elas oferecem flexibilidade e facilidade de uso, permitindo que faça alterações e ajustes no circuito de forma rápida e sem a necessidade de equipamentos especiais.

- Tensão máx.: 30V
- Corrente máx.: 3A

- Material da placa: ABS e aço inoxidável
- Base de suporte: 1
- Bus strip: 2
- Pontos de ligação: 830
- Capacidade para CI's de 14 pinos: 9
- Dimensões da placa: 165.5x56.5x8.5mm
- Peso da placa: 74g
- Dimensões da caixa de fios jumper: 170x55x18mm
- Peso da caixa de fios jumper: 75g

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view?id=437414&country=us&lang=pt>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Placa de ensaio bread board 830 Contactos + 140 fios Jumper

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view?id=437414&country=us&lang=pt>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.
O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

156 Conjunto de 40 Cabos de ligação jumper dupont macho-fêmea 150mm- Whadda WP428

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

O Conjunto de 40 cabos de ligação Jumper Dupont macho-fêmea 150mm - WHADDA WPA428 é um conjunto de cabos utilizado para fazer conexões em projetos eletrónicos esses cabos são amplamente utilizados em prototipagem, soldagem, testes e outras atividades relacionadas à eletrónica conjunto é um produto prático e versátil para facilitar as conexões em projetos eletrónicos, oferecendo uma ampla variedade de cabos para atender às suas necessidades de montagem e prototipagem.

- Inclui: 1 cabo plano multicolor (40 fios)
- comprimento: 15 cm
- diâmetro: 22-26 AWG
- material de isolamento: PVC
- material condutor: cobre
- tipo: cabo de ligação macho-fêmea

Link Fornecedor: <https://whadda.com/product/40-pins-15-cm-male-to-female-jumper-wire-flat-cable-wpa428/>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 40 Cabos de ligação Jumper Dupont Macho-Femea 150mm- Whadda WPA428

Link Fornecedor: <https://whadda.com/product/40-pins-15-cm-male-to-female-jumper-wire-flat-cable-wpa428/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

157 Conjunto de 45 cabos de ligação Jumper Dupont Macho para montagens - Diversas Cores

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de Eletrónica.

Composto por:

Conjunto 45 cabos de ligação jumper Dupont macho-macho são cabos utilizados para fazer conexões em montagens eletrônicas esses cabos têm conectores macho em ambas as extremidades, o que permite conectar componentes eletrônicos ou fazer conexões em uma placa de ensaio ou protoboard.

- Tensão máxima: 30V
- Corrente máxima: 3A
- Comprimento e quantidade: em várias cores (vermelho, preto, branco, amarelo, verde, laranja e azul)
- 100mm: 45 unidades
- 150mm: 10 unidades
- 200mm: 5 unidades
- 250mm: 5 unidades

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=437410>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão

permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 45 cabos de ligação Jumper Dupont Macho para montagens

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=437410>

Link Oficial: N/A

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

158 Kit de Fios Unifilares para Montagem em placas – 140 peças

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

O kit de fios unifilares para montagem em placas, composto por 140 peças, é um conjunto de fios elétricos utilizados para fazer conexões em placas de circuito impresso (PCBs) ou em outros projetos electrónicos esses kits são amplamente utilizados por estudantes e profissionais de electrónica, fornecem os recursos necessários para realizar as conexões de maneira eficiente e organizada em seus projetos electrónicos.

Especificação:

14 tamanhos diferentes

10x - 3mm
10x - 5mm
10x - 7mm
10x - 10mm
10x - 12mm
10x - 15mm
10x - 18mm
10x - 20mm
10x - 22mm
10x - 25mm
10x - 50mm
10x - 75mm
10x - 110mm
10x - 125mm

Link Fabricante: N/A

Link Oficial: N/A

Link: https://mauser.pt/catalog/product_info.php?cPath=1874_56_2732_2787&products_id=096-8208

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal

Designação do Investimento

159 Conjunto de 350 Cabos de ligação para Montagens com Diversas cores

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

O conjunto de 350 cabos de ligação para montagens, com diversas cores, é um conjunto de fios utilizados para fazer conexões em projetos electrónicos, como prototipagem em placas de ensaio,

montagem de circuitos ou interconexões entre componentes este conjunto é muito útil para estudantes e profissionais de electrónica que estão envolvidos em projetos de montagem.

- Cores: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, cinzento, branco
- Fios pré-descarnados
- Tensão máxima: 30V
- Corrente máxima: 3ª

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=437020>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamento e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 350 Cabos de ligação para Montagens com Diversas cores

Link Fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=437020>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

160 Rolo de Solda 60/40 0,7mm (1Kg)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Rolo de Solda 60/40 0,7mm (1Kg)

Sobre:

Rolo de solda com peso de 1 kg

Liga de solda 60/40 (60% de estanho e 40% de chumbo)

Diâmetro do fio de solda: 0,7 mm (ou 0,8 mm, dependendo da descrição correta)

Adequado para aplicações de soldagem comuns

Proporciona uma junta de solda forte e confiável

Ideal para uso em eletrónica, reparos de fios, circuitos impressos e outras aplicações de soldagem de precisão

Pode ser usado com ferro de solda ou pistola de solda

O peso de 1 kg garante um suprimento duradouro de solda

A liga 60/40 (60% estanho e 40% chumbo) é uma das ligas de solda mais populares e amplamente utilizadas

A espessura de 0,7 mm do fio de solda permite um controle preciso durante o processo de soldagem

Alta qualidade e confiabilidade, proporcionando soldas consistentes e duradouras

Embalagem segura e conveniente para armazenamento e transporte.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Rolo de Solda 60/40 0,7mm (1Kg) é um suprimento de solda de alta qualidade projetado para uso em uma variedade de aplicações de soldagem. Aqui está uma breve descrição deste produto:

1. **Peso:** O rolo de solda tem um peso total de 1 kg, garantindo um suprimento abundante para suas necessidades de soldagem.
2. **Composição:** A liga de solda é composta por 60% de estanho e 40% de chumbo, seguindo a proporção comumente conhecida como 60/40.
3. **Diâmetro do fio:** O diâmetro do fio de solda é de 0,7 mm, o que proporciona uma soldagem precisa e controlada.
4. **Versatilidade:** É adequado para uma ampla gama de aplicações de soldagem, incluindo eletrônica, reparos de fios e circuitos impressos, entre outros.

5. Desempenho confiável: A liga de solda 60/40 é conhecida por fornecer uma junta de solda forte e confiável, oferecendo uma conexão sólida entre os componentes.
6. Fácil de usar: Pode ser utilizado com um ferro de solda ou pistola de solda, proporcionando flexibilidade na escolha da ferramenta de soldagem.
7. Alta qualidade: O rolo de solda é produzido com alta qualidade, garantindo um fluxo de solda consistente e eficiente.
8. Embalagem: A embalagem do rolo de solda é segura e conveniente, permitindo um armazenamento e transporte adequados.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Não se aplica

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

161. Escova de limpeza com sopro (110ML)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos diversos cursos de tecnologia.

Composto por:

- Escova com sopro de ar em PVC alta qualidade
- Válvula para entrada de ar em cobre com cromado
- Capacidade da bomba: 110ml / 56x140mm
- Ponta em ABS 5x30mm
- Escova de limpeza
- Alta capacidade de sopro para limpeza eficaz
- Adequado para locais mais sensíveis e difíceis

Link Fabricante: <https://proskit.pt/produto/escova-limpeza-c-soprador-110ml-proskit/>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Escova de Limpeza com sopro (110ML)

Link Fabricante: <https://proskit.pt/produto/escova-limpeza-c-soprador-110ml-proskit/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

No caso de ferramentas, manuais não eletrónicos é uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica. No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

162. Suporte Desenrolador p/ Bobine de Solda

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de electrónica.

Composto por:

- Suporte Desenrolador p/ Bobine de Solda

Características:

Este suporte melhora rapidamente o processo de soldadura.

Chega ao fim de deixar cair a sua bobine de solda.

Largura máxima da bobine: 70mm

Diâmetro máximo da bobine: 85mm

Dimensões: 95x90x90mm

(Bobine de Solda não incluída)

Link: <https://www.castroelectronica.pt/product/suporte-desenrolador-de-solda>

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Suporte Desenrolador para Bobina de Solda é um dispositivo projetado para facilitar o uso e o manuseio de bobinas de solda durante processos de soldagem. Ele é projetado para ser utilizado em conjunto com bobinas de solda industriais, oferecendo suporte e estabilidade para a bobina durante o desenrolamento do fio.

Este suporte desenrolador é fabricado com materiais duráveis e resistentes, como metal e plástico de alta qualidade, garantindo sua durabilidade e confiabilidade. Ele possui um design ergonômico, com uma estrutura estável e um sistema de rotação suave, o que permite que a bobina de solda seja desenrolada de forma fácil e controlada.

O suporte desenrolador é ajustável, o que permite acomodar diferentes tamanhos de bobinas de solda. Ele possui um mecanismo de freio integrado, que evita que a bobina de solda desenrole de forma descontrolada, mantendo a tensão adequada no fio durante o processo de soldagem.

Além disso, o suporte desenrolador possui um braço de suporte que mantém a bobina de solda em uma posição elevada, facilitando o acesso ao fio de solda. Isso ajuda a evitar emaranhados e embaraços no fio, garantindo um fluxo suave e contínuo durante a soldagem.

Em resumo, o Suporte Desenrolador para Bobina de Solda é um equipamento prático e eficiente, projetado para tornar o processo de soldagem mais fácil e conveniente. Ele oferece estabilidade, controle e acesso facilitado ao fio de solda, contribuindo para um trabalho de soldagem mais eficiente e de alta qualidade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Não se aplica

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

163. Massa Limpeza de Pontas de Ferro Soldar – JBC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Massa Limpeza de Pontas de Ferro Soldar – JBC

Características:

Marca: JBC

Função: Limpeza e proteção das pontas de ferro de soldar

Composição: Massa de limpeza especial

Embalagem: Lata metálica

Peso: Varia de acordo com a opção selecionada (geralmente entre 15g a 50g)

Cor: Geralmente amarela ou outra cor que identifique o produto

Propriedades: Não inflamável, não corrosivo

Modo de uso: Aplicar a massa de limpeza na esponja de limpeza da estação de soldagem e esfregar suavemente a ponta de ferro na esponja para remover resíduos e oxidação.

Benefícios: Limpa efetivamente as pontas de ferro, prolonga a vida útil das pontas, melhora a qualidade da solda, previne oxidação e melhora a transferência de calor.

Indicado para: Uso em estações de soldagem, ferros de soldar e pontas de ferro de diferentes tamanhos.

Aplicações: Soldagem eletrônica, reparo de placas de circuito impresso, trabalhos de eletrônica em geral.

Recomendações de armazenamento: Armazenar em local fresco e seco, protegido da luz solar direta e fora do alcance de crianças.

Observações: Recomenda-se utilizar a massa de limpeza regularmente para manter as pontas de ferro limpas e em bom estado de funcionamento.

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

A Massa de Limpeza de Pontas de Ferro de Soldar da JBC é um produto essencial para a manutenção e limpeza das pontas de ferro utilizadas em processos de soldagem.

Essa massa de limpeza é formulada com ingredientes especiais que ajudam a remover de forma eficiente resíduos de solda, óxidos e outros contaminantes das pontas de ferro. A sua aplicação regular prolonga a vida útil das pontas, melhora a qualidade das soldas e previne a oxidação, garantindo um desempenho mais consistente.

A massa vem acondicionada em uma lata metálica, disponível em diferentes tamanhos, e possui uma textura suave e pastosa. Para utilizá-la, basta aplicar uma pequena quantidade na esponja de limpeza da estação de soldagem e, em seguida, esfregar delicadamente a ponta de ferro na esponja. Isso remove os resíduos e oxidação acumulados na ponta, restaurando sua eficiência.

Além de limpar as pontas, essa massa de limpeza também ajuda a melhorar a transferência de calor durante o processo de soldagem, contribuindo para soldas mais precisas e de qualidade. Ela é

compatível com diferentes tamanhos de pontas de ferro e pode ser utilizada em uma ampla variedade de aplicações de soldagem eletrônica.

É importante armazenar a massa de limpeza em um local fresco e seco, protegido da luz solar direta, para garantir a sua durabilidade e eficácia ao longo do tempo.

Em resumo, a Massa de Limpeza de Pontas de Ferro de Soldar da JBC é um produto confiável e eficiente para manter as pontas de ferro limpas, prolongar sua vida útil e obter soldas de alta qualidade. É uma ferramenta indispensável para profissionais e entusiastas da soldagem eletrônica.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Não se aplica

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

164. Ferro de Soldar 40W c/ Regulação de Temperatura – JBC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de electrónica.

Composto por:

- Ferro de Soldar 40W c/ Regulação de Temperatura – JBC

Características:

Marca: JBC

Potência: 40W

Regulação de temperatura: Permite ajustar a temperatura de acordo com as necessidades do projeto

Faixa de temperatura: Verifique as informações detalhadas no link para obter a faixa específica de temperatura do modelo

Tempo de aquecimento rápido: Proporciona um aquecimento rápido para iniciar o trabalho rapidamente

Design ergonômico: Possui um design confortável e ergonômico, que facilita o manuseio durante longos períodos de trabalho

Ponta substituível: Pode ser substituída por diferentes tipos de pontas, dependendo das necessidades de soldagem

Conector de alta qualidade: Garante uma conexão estável entre o ferro de soldar e a fonte de energia

Cabo de alimentação longo: Oferece maior liberdade de movimento durante o trabalho

Durável e resistente: Construído com materiais de alta qualidade para garantir durabilidade e desempenho confiável

Indicador de temperatura: Alguns modelos podem apresentar um indicador de temperatura para monitorar a temperatura em tempo real

Versatilidade: Adequado para uma variedade de aplicações de soldagem, desde projetos de eletrônica até reparos domésticos

Segurança: Recomenda-se seguir as instruções de uso e segurança fornecidas pelo fabricante para evitar acidentes e danos durante o uso do ferro de soldar

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Ferro de Soldar 40W com Regulação de Temperatura da marca JBC é uma ferramenta de soldagem de alta qualidade projetada para atender às necessidades dos profissionais e entusiastas da eletrônica.

Com uma potência de 40W, esse ferro de soldar permite uma soldagem eficiente e precisa em uma ampla variedade de aplicações. A regulação de temperatura integrada possibilita ajustar a temperatura de acordo com os requisitos específicos do projeto, garantindo uma solda precisa e confiável.

O ferro de soldar possui um tempo de aquecimento rápido, permitindo que você comece a trabalhar em pouco tempo. Seu design ergonômico oferece conforto durante longos períodos de uso, reduzindo a fadiga das mãos.

Uma das características importantes desse ferro de soldar é a capacidade de trocar a ponta de soldagem. Isso permite adaptar a ponta às diferentes tarefas de soldagem e às necessidades individuais do usuário.

O cabo de alimentação longo proporciona maior liberdade de movimento durante o trabalho, aumentando a flexibilidade e a conveniência. Além disso, o conector de alta qualidade assegura uma conexão estável e confiável entre o ferro de soldar e a fonte de energia.

O ferro de soldar JBC 40W com Regulação de Temperatura é durável e resistente, construído com materiais de alta qualidade para garantir um desempenho confiável ao longo do tempo. Alguns modelos podem apresentar um indicador de temperatura para monitorar a temperatura em tempo real, permitindo um controle preciso durante a soldagem.

Recomenda-se seguir as instruções de uso e segurança fornecidas pelo fabricante para garantir um uso correto e seguro do ferro de soldar.

Em resumo, o Ferro de Soldar 40W com Regulação de Temperatura da JBC é uma ferramenta confiável e versátil, adequada para uma variedade de projetos de soldagem. Com seu ajuste de temperatura, troca de ponta, aquecimento rápido e design ergonômico, é uma escolha ideal para profissionais e entusiastas da eletrônica que procuram um ferro de soldar de qualidade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Não se aplica

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

165. Suporte Duplo p/ 2x Ferros de Soldar c/ Limpeza Esponja e Seco

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

Composto por:

- Suporte Duplo p/ 2x Ferros de Soldar c/ Limpeza Esponja e Seco

Características:

Suporte de ferro de soldar com limpa ponteiras, fabricado com raspas de cobre de baixa abrasão

Não requer água.

Limpa melhor e não causa quedas de temperatura como nas esponjas convencionais.

Base antiderrapante.

Dimensões: 160 x 130 x 105 mm

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Suporte Duplo para 2x Ferros de Soldar com Limpeza Esponja e Seco é um dispositivo projetado para fornecer suporte e organização para dois ferros de soldar simultaneamente, além de oferecer recursos de limpeza para manter as pontas dos ferros em bom estado durante o uso.

Este suporte possui uma base estável que acomoda os dois ferros de soldar verticalmente, mantendo-os seguros e prontos para uso. Cada ferro de soldar é inserido em um suporte individual, garantindo que fiquem posicionados de forma estável e evitando riscos de quedas acidentais.

Além disso, o suporte é equipado com um sistema de limpeza integrado, que inclui uma esponja e uma área seca para limpeza das pontas dos ferros de soldar. A esponja é umedecida com água e colocada em

um compartimento específico, permitindo que as pontas dos ferros sejam limpas facilmente, removendo resíduos de solda e oxidação. Já a área seca é utilizada para secar as pontas após a limpeza, garantindo que estejam prontas para uso imediato.

Esse suporte duplo é especialmente útil em ambientes de trabalho onde é necessário o uso simultâneo de dois ferros de soldar, como em projetos mais complexos ou em equipes de soldagem. Ele ajuda a manter os ferros organizados e protegidos, evitando danos acidentais ou quedas.

A construção do suporte é geralmente resistente e durável, com materiais como plástico e metal, garantindo sua estabilidade e longa vida útil.

Em resumo, o Suporte Duplo para 2x Ferros de Soldar com Limpeza Esponja e Seco é um equipamento prático e eficiente para profissionais e entusiastas da soldagem. Ele proporciona suporte seguro para dois ferros de soldar, além de oferecer recursos de limpeza para manter as pontas em bom estado durante o uso, contribuindo para um trabalho de soldagem mais organizado e produtivo.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

166. Kit de 6x Ferramentas p/ Soldadura

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este kit permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de electrónica.

Composto por:

- Kit de 6x Ferramentas p/ Soldadura

Características:

Composição do kit: O kit inclui 6 ferramentas essenciais para soldagem

Ferro de soldar: Um ferro de soldar de tamanho compacto e potência adequada para trabalhos de soldagem

Suporte para ferro de soldar: Um suporte que permite manter o ferro de soldar seguro e estável durante o uso

Espanja de limpeza: Uma esponja utilizada para limpar a ponta do ferro de soldar, removendo resíduos e garantindo um melhor contato durante a soldagem

Sugador de solda: Uma ferramenta de sucção que permite remover o excesso de solda ou dessoldar componentes

Pinças: Um par de pinças adequadas para segurar componentes eletrônicos durante a soldagem

Cortador de fios: Uma ferramenta para cortar fios e cabos elétricos com precisão

Versatilidade: O kit oferece uma variedade de ferramentas que atendem às necessidades básicas da soldagem, desde o preparo dos componentes até a limpeza da solda

Qualidade e durabilidade: As ferramentas do kit são projetadas para serem duráveis e oferecerem um desempenho confiável ao longo do tempo

Portabilidade: O tamanho compacto das ferramentas facilita o transporte e o armazenamento do kit

Adequado para iniciantes e profissionais: O kit é adequado tanto para usuários iniciantes que estão começando na soldagem quanto para profissionais que precisam de ferramentas básicas para suas tarefas diárias

Valor agregado: Adquirir o kit oferece a conveniência de obter várias ferramentas essenciais em um único pacote, economizando tempo e esforço na busca individual por cada ferramenta

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Kit de 6x Ferramentas para Soldadura é um conjunto completo de ferramentas projetadas para auxiliar em trabalhos de soldagem. Composto por seis peças essenciais, esse kit oferece as ferramentas básicas necessárias para realizar uma soldagem eficiente e precisa.

1. **Ferro de soldar:** O kit inclui um ferro de soldar, uma ferramenta fundamental na soldagem, com tamanho adequado e potência suficiente para realizar diversos tipos de trabalhos de solda.

2. Suporte para ferro de soldar: O suporte permite que você coloque o ferro de soldar de forma segura e estável durante o uso, evitando acidentes e danos à superfície de trabalho.
3. Esponja de limpeza: A esponja de limpeza é usada para limpar a ponta do ferro de soldar, removendo resíduos de solda e garantindo um contato melhor e mais eficiente durante o processo de soldagem.
4. Sugador de solda: Essa ferramenta é utilizada para remover o excesso de solda ou para dessoldar componentes, oferecendo praticidade e precisão durante a manutenção ou reparo de circuitos eletrônicos.
5. Pinças: O kit inclui um par de pinças adequadas para segurar componentes eletrônicos durante a soldagem, facilitando o posicionamento e a manipulação dos elementos a serem soldados.
6. Cortador de fios: Essa ferramenta é essencial para cortar fios e cabos elétricos com precisão, garantindo um acabamento limpo e profissional em seus projetos de soldagem.

As ferramentas do kit são de alta qualidade e duráveis, projetadas para resistir ao uso frequente e oferecer um desempenho confiável. Com essa seleção de ferramentas básicas em um único conjunto, você terá tudo o que precisa para iniciar ou aprimorar suas habilidades de soldagem.

O Kit de 6x Ferramentas para Soldadura é adequado tanto para iniciantes que estão começando a explorar a soldagem quanto para profissionais que precisam de um conjunto compacto e prático para suas tarefas diárias. Adquirir esse kit proporciona a conveniência de obter várias ferramentas essenciais em um único pacote, economizando tempo e esforço na busca individual por cada ferramenta necessária para o trabalho de soldagem.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

167. Caixa para Impressora 3D- Creality

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática.

Composto por:

Tamanho: 750 mm x 700 mm x 900 mm

Temperatura Constante: Mantenha um ambiente de impressão com temperatura constante reduzindo o impacto negativo nos modelos impressos em climas de baixa temperatura melhorando a estabilidade da impressão

Seguro de usar: O interior usa um filme de alumínio puro e material de aparência retardante de chamas.

Estrutura Estável: Equipada com uma seleção de tubos de ferro para suporte, a estrutura deste gabinete de impressora 3D é estável. Á prova de som e poeira, proporcionando uma experiência de impressão mais confortável.

Fácil de usar: Este gabinete para a impressora 3D é dobrável, fácil de armazenar e transportar, economizando espaço, também vem com bolsas para guardar as ferramentas necessárias.

- Tamanho: Grande
- Tipo de gabinete: Fechado e isolado termicamente
- Material: Material resistente e durável
- Dimensões: Especificações de tamanho exato variam conforme o modelo da impressora 3D
- Funcionalidade: Cria um ambiente controlado e aquecido para melhorar a qualidade das impressões 3D
- Isolamento térmico: Mantém a temperatura estável dentro do gabinete, minimizando os efeitos de correntes de ar e variações térmicas
- Janela de Observação: Possui uma janela transparente para visualizar o progresso da impressão

Compatível com Impressoras 3D - End-2, End-2 Pro End-3, End-3S, End-3 Pro, End-3 Max, End-3 V2, End-3 S1, End-3 S1 Pro, End-3 S1 Plus End-5 , Ender-5S, Ender-5 Pro, Ender-5 Plus, Ender-6, Ender-7 CR-10, CR-10S, CR-10 Mini, CR-10 V2, CR-10 V3, CR-10Pro, CR -10Pro V2, CR-X, CR-X Pro CR-6 SE, CR-10 Smart, CR-10 Smart Pro

Link Fabricante:

<https://www.creality3dofficial.com/products/large-3d-printer-enclosure>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Caixa para Impressora 3D- Creality

Link Fabricante:

<https://www.creality3dofficial.com/products/large-3d-printer-enclosure>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

168. Lixadora de prato EINHELL TC-US 400

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- Máquina de seis funções: Serra circular com altura máxima de 60 mm a 0º e 200x30mm de disco; Serra de esquadria de 120X740 mm, 500 mm de corte e ângulo de 0º a 45º; Plaina de 154 mm de profundidade e 100 mm de altura de corte; Fresadora de 13 mm de capacidade, 6, 8 e 10 mm de adaptador de pontas; Plaina desengrossadeira de 2 lâminas; Tupia com parafuso de 12 mm e 42 mm de curso.
- Tipo de produto - Lixadeira de cinta fixa
- Tipo de fixação abrasiva - Fita autoaderente
- Laser - Não
- Rendimento (em índice) - 2
- Potência (em W) - 375
- Inclinação da mesa (em °) - De 0 a 45
- Velocidade da banda de lixar (em m/s) - 24
- Velocidade do disco de lixar (em rpm) - 1450
- Marca do produto - EINHELL
- Dimensão da banda (em mm) - 915 x 100
- Diâmetro do disco (em mm) - 150
- Garantia do fabricante (em anos) - 3
- Tipo de embalagem - Caixa
- Peso net (em kg) - 12.15
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 30.9
- Produto embalado: peso (em kg) - 12.425
- Produto embalado: largura (em cm) - 49.8
- Produto embalado: altura (em cm) - 25.5

Link do fabricante: <https://www.einhell.pt/p/4419255-tc-us-400/>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Lixadora de prato EINHELL TC-US 400
 - <https://www.einhell.pt/p/4419255-tc-us-400/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

169. Engenho de furar EINHELL TC-BD 630

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- Tipo de produto - Berbequim de coluna
- Uso do produto - Furar, aparafusar na madeira, metal e tijolo oco
- Altura da coluna - 300
- Mesa inclinável - Sim
- Plataforma inclinável - Sim
- Ponteiro laser - Não
- Ecrã digital - Não
- Paragem de emergência frontal - Não
- Mordaca fornecida - Sim
- Plataforma giratória - Sim
- Número do cone do mandril - B16
- Número de correias de transmissão - 1
- Acoplamento cónico - Sim
- Paragem máquina se abertura da tampa poleia - Sim
- Cáster de proteção - Arredondado
- Tornilho - Sim
- Recipiente de recuperação do produto de arrefecimento - Não
- Tipo de mandril - Com chave
- Tipo de motor - Motor de escova
- Número de velocidades - 12
- Alimentação - Rede elétrica
- Laser - Não
- Potência absorvida (em W) - 630
- Tensão (em V) - 230

- Marca do produto - EINHELL
- Material principal - Aço e alumínio
- Material da mesa - Ferro fundido
- Material da estrutura - Aço
- Velocidade mínima de perfuração (em rpm) - 220
- Velocidade máxima de perfuração (em rpm) - 2450
- Capacidade de perfuração (em mm) - 60
- Capacidade máxima para a madeira (em mm) - 60
- Capacidade máxima para o aço (em mm) - 60
- Capacidade máxima para a fundição (em mm) - 126
- Altura máxima das peças a trabalhar (em mm) - 126
- Largura do torno (em mm) - 43
- Diâmetro da coluna (em mm) - 46
- Curso da broca (em mm) - 126
- Comprimento da mesa (plataforma) (em mm) - 76.5
- Largura da mesa (plataforma) (em mm) - 43
- Tipo de embalagem - Caixa
- Peso net (em kg) - 32.5
- Produto embalado: peso (em kg) - 35.5
- Produto embalado: largura (em cm) - 43
- Produto embalado: altura (em cm) - 19.5
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 76.5

Link do fabricante: <https://www.einhell.pt/p/4250595-tc-bd-630/>

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Engenho de furar EINHELL TC-BD 630
 - <https://www.einhell.pt/p/4250595-tc-bd-630/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

170. Serra de fita EINHELL TC-SB 200/1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- Tipo de produto - Serra de fita para madeira
- Material de destino - Madeira
- Número de dentes por polegadas - 6
- Com base - Sim
- Número de volantes - 2
- Laser - Não
- Guia de corte - Sim
- Nível sonoro (em LWA) - 96
- Mesa inclinável - Sim
- Inclinação da mesa (em °) - De - 8 a + 45
- Aspirador - Não
- Saída de aspiração - Sim
- Kit de aspiração incluído - Não
- Carrinho de transporte - Não
- Disjuntor térmico - Sim
- Interruptor de paragem de emergência - Não
- Alimentação - 220 V
- Tipo de motor - Motor de escova
- Tipo de acessórios para máquina para madeira - Outros acessórios de máquinas para madeira
- Potência do motor (restituída) (em W) - 250
- Potência do motor (absorvida) (em W) - 250
- Potência absorvida (em W) - 250
- Altura de corte a 45° (em mm) - 45

- Altura de corte a 90° (em mm) - 80
- Marca do produto - EINHELL
- Material principal - Aço
- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Comprimento da mesa (plataforma) (em mm) - 300
- Largura da mesa (plataforma) (em mm) - 300
- Profundidade do pescoço de cisne (em mm) - 200
- Largura de passagem (pescoço de cisne) (em mm) - 8
- Altura de trabalho ferramenta (pescoço de cisne) (em mm) - 8
- Diâmetro dos volantes (em mm) - 7
- Comprimento da lâmina (em mm) - 80
- Altura de corte (em mm) - 8
- Largura de corte (em mm) - 7
- Tipo de embalagem - Caixa
- Peso net (em kg) - 19.5
- Produto embalado: largura (em cm) - 28.5
- Produto embalado: peso (em kg) - 19.5
- Produto embalado: altura (em cm) - 72
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 42

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Serra de fita EINHELL TC-SB 200/1
 - <https://www.einhell.pt/p/4308018-tc-sb-200-1/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

171. Serra de esquadria RYOBI RMTS1800 DUPLO CORTE

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

Composto por:

- Uso do produto - Corta madeira, plástico e alumínio
- Tipo de produto - Serra de esquadria radial
- Tipo de transmissão - Engrenagem
- Tipo de prensão - Lateral
- Tipo de aspiração - Saco e conexão externa
- Tipo de lâmina - Carboneto
- Tipo de motor - Com escova de carvão
- Com base - Sim
- Laser - Sim
- Função telescópica - Não
- Iluminação - Não
- Número de dentes da lâmina - 48
- Potência absorvida (em W) - 1800
- Tensão (em V) - 18
- Velocidade (em rpm) - 4800
- Inclinação máxima (em °) - 45
- Acessórios incluídos - TCT disco con 48 dientes
- Marca do produto - RYOBI
- Material principal - Alumínio
- Material da lâmina - Widia
- Altura de corte (em mm) - De 55 a 70
- Altura de corte a 45° (em mm) - 48
- Altura de corte a 45° em meia-esquadria (em mm) - 48
- Altura de corte a 90° em meia-esquadria (em mm) - 70
- Altura de corte máximo (em mm) - 70
- Ângulo de corte (em °) - 45°
- Profundidade do corte (em mm) - 130
- Corte a 90° (em mm) - 60
- Tamanho da lâmina (em mm) - 254

- Lâmina diâmetro (em mm) - 254
- Lâmina diâmetro interior (em mm) - 30
- Diâmetro do orifício de disco (em mm) - 30
- Diâmetro interno (em mm) - 30
- Garantia do fabricante (em anos) - 3
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 17.5
- Produto embalado: peso (em kg) - 17.5
- Produto embalado: largura (em cm) - 56
- Produto embalado: altura (em cm) - 45
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 64

Link do fabricante: <https://pt.ryobitools.eu>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Serra de esquadria RYOBI RMTS1800 DUPLO CORTE
 - <https://pt.ryobitools.eu>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

172. Aparafusadora sem fio BOSCH EASYDRILL 1200 12V BATERIA 1.5AH - Aparafusadoras Pequenas

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/elétronica.

Composto por:

- Tipo de produto - Chave de fendas alimentada por bateria
- Frequência de utilização - Regular
- Tipo de motor - Motor de escova
- Diâmetro de perfuração no betão (em mm) - 0
- Diâmetro de perfuração no metal (em mm) - 6
- Diâmetro de perfuração na madeira (em mm) - 20
- Força de aperto (em N.m) - 20

- Torque máximo (em nm) - 20
- Selector de torque automático - Não
- Tipo de motor elétrico - Motor de escova
- Tipo de mandril - Autoaperto
- Reversível - Sim
- Número de velocidades - 2
- Velocidade variável - Sim
- Controle de binário - Sim
- Acionamento progressivo - Sim
- Função percussão - Não
- Número de golpes máximo por minuto - 0
- Autonomia - Boa
- Número de baterias - 1
- Tipo de bateria - Iões de lítio
- Tensão (em V) - 12
- Amperagem (em Ah) - 1.5
- Tempo de carga (em min) - 90
- Fixação rápida - Sim
- Indicador de nível de carga - Não
- Iluminação integrada - Sim
- Desengate da segurança - Não
- Pega ergonómica - Sim
- Carregador fornecido - Sim
- Estojo - Sim
- Marca do produto - BOSCH
- Altura (em cm) - 29.1
- Comprimento (em cm) - 33.8
- Largura (em cm) - 10.15
- Profundidade (em mm) - 338
- Peso do produto com bateria (em kg) - 1.12
- Peso net (em kg) - 1.04
- Produto embalado: altura (em cm) - 29.5
- Produto embalado: largura (em cm) - 9.5
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 32.5
- Produto embalado: peso (em kg) - 2.23
- Garantia do produto (em anos, para publicação) - 3

Link do Fabricante: <https://www.bosch-diy.com/gb/en/p/easydrill-1200-06039d3005>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

173. 2 GRAMPOS DE APERTO 150MM DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Estes produtos permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Forma - Em forma de F
- Tipo de aperto - Aperto suave
- Capacidade de aperto (em mm) - De 100 a 500
- Capacidade de aperto máximo (em mm) - 150
- Potência de aperto (em kg) - 0
- Uso do produto - Trabalhar em madeira
- Projeção (em mm) - 50
- Função separador - Não
- Tipo de produto - Grampo do parafuso
- Marca do produto - DEXTER
- Altura (em mm) - 39
- Material principal - Ferro fundido
- Material do cabo - Plástico
- Garantia do fabricante (em anos) - 10
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.69
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.7
- Produto embalado: largura (em cm) - 9
- Produto embalado: altura (em cm) - 25.9
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 3.7

Link do fabricante: <https://www.leroymerlin.pt/produtos/ferramentas/ferramentas-de-mao/grampos/2-grampos-de-aperto-dexter-150mm-82305123.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- 2 grampos de aperto DEXTER 150MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

174. 2 GRAMPOS DE APERTO RÁPIDO + ACESSÓRIOS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Estes produtos permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Forma - Em forma de F
- Tipo de aperto - Aperto forte
- Capacidade de aperto (em mm) - De 100 a 500
- Capacidade de aperto máximo (em mm) - 150
- Potência de aperto (em kg) - 160
- Projeção (em mm) - 80
- Função separador - Não
- Tipo de produto - Grampo de aperto - 1 mão
- Marca do produto - DEXTER
- Altura (em mm) - 0
- Material principal - Plástico
- Material do cabo - Plástico
- Garantia do fabricante (em anos) - 10
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 1.589
- Produto embalado: peso (em kg) - 1.589
- Produto embalado: largura (em cm) - 42.1
- Produto embalado: altura (em cm) - 5.6
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 34.7

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- 2 grampos de aperto rápido DEXTER APERTO RAPIDO + ACESSÓRIOS

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

175. 3 x-actos para modelismo 10 LÂMINAS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- 3 x-actos para modelismo 10 LÂMINAS
 - Tipo de produto Lâmina
 - Uso do produto Recortar
 - Aplicação Recortar
 - Composição da caixa CONJUNTO DE 3 CORTANTES DE PRECISÃO COM 10 LAMINAS DE SUBSTITUIÇÃO 13 PECAS
 - Marca do produto VELLEMAN
 - Garantia do fabricante (em anos) 2
 - Tipo de embalagem Blister
 - Peso net (em kg) 0.03
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.15
 - Produto embalado: largura (em cm) 19
 - Produto embalado: altura (em cm) 22
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 2

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

176. 4 MOLAS 100MM DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Forma - Angular
- Tipo de aperto - Aperto suave
- Capacidade de aperto (em mm) - Menos de 100
- Capacidade de aperto máximo (em mm) - 100
- Potência de aperto (em kg) - 0
- Projeção (em mm) - 35
- Função separador - Não
- Tipo de produto - Conjunto de grampo de parafuso de mola
- Marca do produto - DEXTER
- Altura (em mm) - 25
- Material principal - Polipropileno
- Material do cabo - Plástico
- Garantia do fabricante (em anos) - 10
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.09
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.136
- Produto embalado: largura (em cm) - 13.4
- Produto embalado: altura (em cm) - 2.9
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 20.9

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- 4 molas DEXTER 100MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

177. 5 LÂMINAS TRAPEZOIDAL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- 5 LÂMINAS TRAPEZOIDAL
 - Tipo de produto Lâmina de substituição
 - Tipo de lâmina Trapézio
 - Perfil de lâmina Trapezoidal
 - Número de Lâminas 5
 - Material da lâmina Aço inoxidável
 - Marca do produto WOLFCRAFT
 - Comprimento da lâmina (em mm) 61
 - Largura da lâmina (em mm) 61
 - Garantia do fabricante (em anos) 3
 - Tipo de embalagem Blister
 - Peso net (em kg) 0.03
 - Produto embalado: altura (em cm) 2
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 14
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.03
 - Produto embalado: largura (em cm) 4

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

178. 6 GRAMPOS DE MOLA 65 MM DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Forma - Angular
- Tipo de aperto - Aperto suave
- Capacidade de aperto (em mm) - Menos de 100
- Capacidade de aperto máximo (em mm) - 25

- Potência de aperto (em kg) - 0
- Projeção (em mm) - 25
- Função separador - Não
- Tipo de produto – Grampo de aperto
- Marca do produto - DEXTER
- Altura (em mm) - 14
- Material principal - Polipropileno
- Material do cabo - Plástico
- Garantia do fabricante (em anos) - 10
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.045
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.051
- Produto embalado: largura (em cm) – 9.7
- Produto embalado: altura (em cm) - 2.4
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 20.8

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- 6 grampos de mola DEXTER 65MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

179. ALICATE DE CORTE DE CHAPA DEXTER 250MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de alicate de corte - Dianteiro
- Tipo de tesoura para chapa - Corte à frente
- Uso do produto - Cortar a chapa
- Tipo de produto - Tesoura de cortar chapa
- Marca do produto - DEXTER
- Capacidade mínima de corte (em mm) - 44.5
- Capacidade de corte (em mm) - 44.5
- Batente de abertura automática - Não
- Comprimento (em mm) - 251
- Bloqueio de fecho - Sim

- Material principal - Aço cromo-Vanadium
- Material do cabo - Plástico bi-matéria
- Material do manipulo - Plástico bi-matéria com soft grip
- Acabamento - Mate
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Peso net (em kg) - 0.388
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2.8
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.388
- Produto embalado: largura (em cm) - 8.1
- Produto embalado: altura (em cm) - 28.9

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de corte chapa DEXTER 250MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

180. ALICATE DE CORTE DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Alicate de corte
- Tipo de tesoura para chapa - Corte à frente
- Tipo de alicate de corte - Diagonal
- Tipo de corte - Sem aresta
- Tipo de alicate de ponta - Curvo
- Proteção elétrica - Não
- Uso do produto - Cortar um arame
- Material principal - Aço cromo-Vanadium
- Material do cabo - Plástico bi-matéria com soft grip
- Material do manipulo - Plástico bi-matéria
- Acabamento - Mate
- Marca do produto - DEXTER
- Dureza (HRC) - 42
- Capacidade de corte (em mm) - 1.6
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.165
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.206
- Produto embalado: largura (em cm) - 6
- Produto embalado: altura (em cm) - 21.8
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2.2

Link do fabricante: <https://www.leroymerlin.pt/produtos/ferramentas/ferramentas-de-mao/alicates-e-turqueses/alicate-de-corte-sem-aresta-160-mm-dexter-18805288.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de corte sem aresta 160 mm Dexter

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

181. ALICATE DE CRAVAR 0,5-0,6MM TERM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de alicate de corte - Eletricista
- Tipo de produto - Alicate descarnador
- Marca do produto - VELLEMAN
- Comprimento da pinça (em mm) - 180
- Material principal - Aço
- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Proteção elétrica - Isolado
- Tipo de embalagem - Blister
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.25
- Produto embalado: largura (em cm) - 11
- Produto embalado: altura (em cm) - 26

Link do fabricante: <https://www.velleman.eu/products/search/?q=alicate+de+cravar&search=Procurar>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de cravar TERM 0.5/0.6MM
 - <https://www.velleman.eu/products/search/?q=alicate+de+cravar&search=Procurar>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

182. ALICATE DE CRAVAR 0,25-2,5MM TERM REDONDO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de alicate de corte - Eletricista
- Tipo de produto - Alicate descarnador
- Marca do produto - VELLEMAN
- Comprimento da pinça (em mm) - 145
- Material principal - Aço
- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Proteção elétrica - Isolado
- Tipo de embalagem - Blister
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 3.5
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.18
- Produto embalado: largura (em cm) - 14
- Produto embalado: altura (em cm) - 24

Link do fabricante: <https://www.velleman.eu/products/search/?q=cravar&search=Procurar>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de cravar TERM REDONDO 0.25-2.5MM
 - <https://www.velleman.eu/products/search/?q=cravar&search=Procurar>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

183. ALICATE DE CRAVAR DEXTER 200MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Alicate cerra-cabos
- Marca do produto - DEXTER
- Material principal - Aço
- Produto embalado: largura (em cm) - 9
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.285
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 23.7
- Produto embalado: altura (em cm) – 2

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de cravar DEXTER 200MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

184. ALICATE DE CRAVAR TERMINAIS 200MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Número de funções - 2
- Uso do produto - Multiuso
- Tipo de lâmina - Standard
- Número de Lâminas - 1
- Tipo de produto - Alicata multifunção
- Comprimento (em mm) - 200
- Largura da lâmina (em mm) - De 10 a 25
- Ferramentas de utilização - Pinça
- Material principal - Aço
- Material do cabo - Plástico
- Material da lâmina - Aço
- Garantia do fabricante (em anos) - 1
- Tipo de embalagem - Blister
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.177
- Produto embalado: largura (em cm) - 7
- Produto embalado: altura (em cm) - 19.6
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 1.1

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates cravar TERMINAIS 200MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

185. ALICATE DE CRAVAR TOMADAS E RÉGUAS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de alicate de corte - Eletricista
- Tipo de produto - Alicate descarnador
- Marca do produto - VELLEMAN
- Material principal - Aço
- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Proteção elétrica - Isolado
- Tipo de embalagem - Blister
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.085
- Produto embalado: largura (em cm) - 10
- Produto embalado: altura (em cm) - 28

Link do fabricante: <https://www.velleman.eu/products/view/?id=349930>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de cravar TOMADAS E RÉGUAS
 - <https://www.velleman.eu/products/view/?id=349930>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

186. ALICATE DE DESCARNAR DEXTER 200MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de ponta - Reta
- Tipo de pinça - Automático
- Tipo de alicate de corte - Eletricista
- Uso do produto - Cortar, remover a bainha e desencapar fios elétricos
- Tipo de produto - Alicate descarnador
- Marca do produto -DEXTER
- Abertura máxima das pinças (em mm) - 5
- Diâmetro do fio (em mm) - 2.6
- Material principal - Aço
- Material do cabo - Plástico
- Aspeto - Brilhante
- Acabamento - Preto
- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Número de terminais fornecidos - 0
- Mecanismo de abertura - Sim
- Proteção elétrica - Produto sem proteção elétrica
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Dureza (HRC) - 50
- Inflamável - Não
- Peso net (em kg) - 0.315
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 3.8
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.315
- Produto embalado: largura (em cm) - 10.2
- Produto embalado: altura (em cm) - 25.3

Link do fabricante: <https://www.leroymerlin.pt/produtos/alicate-de-descarnar-dexter-200mm-18800735.html>

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicates de descarnar DEXTER 200MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

187. ALICATE PONTA CURVA DEXTER PONTA CURVA 200MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Alicate de pontas
- Tipo de tesoura para chapa - Corte à frente
- Tipo de alicate de ponta - Curvo
- Uso do produto - Manipular os objetos em espaços fechados
- Material principal - Aço cromo-Vanadium
- Material do cabo - Plástico bi-matéria com soft grip
- Marca do produto - DEXTER
- Dureza (HRC) - 42
- Capacidade de corte (em mm) - 1.6
- Abertura máxima (em mm) - 28
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.205
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.208
- Produto embalado: largura (em cm) - 6.1
- Produto embalado: altura (em cm) - 24.3
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2.9

Link do fabricante: <https://www.leroymerlin.pt/produtos/ferramentas/ferramentas-de-mao/alicates-e-turqueses/alicate-dexter-ponta-curva-200mm-18805376.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicate DEXTER PONTA CURVA 200MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

188. ALICATE PONTA LARGA DEXTER PONTA LARGA 160MM Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Alicate de pontas
- Tipo de tesoura para chapa - Corte à frente
- Tipo de alicate de ponta - Reta
- Uso do produto - Manipular os objetos em espaços fechados
- Material principal - Aço cromo-Vanadium
- Material do cabo - Aço revestido
- Marca do produto - DEXTER
- Dureza (HRC) - 42
- Capacidade de corte (em mm) - 1.6
- Abertura máxima (em mm) - 0
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.158
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.158
- Produto embalado: largura (em cm) - 6.5
- Produto embalado: altura (em cm) - 20.5
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2.1

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicate DEXTER PONTA LARGA 160MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

189. ALICATE TROCA CABEÇAS DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Alicates com anel de pressão
- Tipo de alicate para anilhas - Exterior curvo
- Uso do produto - Retirar ou instalar os circlips
- Marca do produto - DEXTER
- Material principal - Aço
- Material do manipulador - Plástico
- Abertura máxima (em mm) - 30
- Proteção elétrica - Não tem
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.165
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 22
- Produto embalado: altura (em cm) - 2
- Produto embalado: largura (em cm) - 12
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.165

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Alicate troca cabeças DEXTER

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

190. Analisador de Componentes Electrónicos USB Avançado DCA75

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Analisador de Componentes Electrónicos USB Avançado DCA75
 - O novo DCA Pro - Analisador de semicondutor avançado
 - DCA Pro analisa um Darlington TIP110
 - DCA Pro analisa um velho germânio OC71
 - DCA Pro curva traçando de OC71 num PC
 - USB Memory Stick com software para PC incluído

- Com base no sucesso contínuo da nossa identificação de componentes existente e instrumentos de análise, a Pro DCA traz uma série de novos recursos para o tanto amadores e profissionais.
- Principais Características
- A Pro DCA é um projeto novo avançado que apresenta um display gráfico, comunicação USB, software para PC e uma biblioteca melhor identificação de componentes.
- O DCA Pro suporta todos os componentes que o popular Peak Atlas DCA55 suporta, mas acrescenta muito mais. Componentes suportados incluem:
- Transistores (incluindo Darlingtons), tipos de silício e germânio. Medidas de ganho, Vbe e fugas.
- MOSFETs, modo de aprimoramento e tipos de modo de depleção. Meça on-limite (em 5mA) e transcondutância aprox (para espaço de 3mA-5mA).
- JFETs, incluindo normalmente os diversos tipos SIC. Medidas de tensão obstruída (a 1uA) e transcondutância aprox (para espaço de 3mA-5mA).
- IGBTs (isolados transistores bipolares). Medidas sobre-limite (a 5mA).
- Diodos e redes de diodo.
- LEDs e LEDs bicolores (2 chumbo e três tipos de chumbo).
- Diodos Zener com medição da tensão zener até 9V em 5mA.
- Reguladores de tensão (medidas de regulação de tensão, queda de tensão de saída, corrente de repouso).
- Triacs e tiristores que requerem menos de 10 mA de corrente portão e corrente de retenção.
- Stand-alone ou com um PC
- O instrumento pode ser usado stand-alone ou conectado a um PC. De qualquer maneira, o Pro DCA irá identificar automaticamente o tipo de componente, identificar a pinagem e também medir uma série de parâmetros de componentes, tais como ganho do transistor, o vazamento, MOSFET e tensões de limiar IGBT, características PN e muito mais.
- Curva de rastreamento
- Quando conectado a um PC usando o cabo USB fornecido, uma gama de baixa corrente curva de rastreamento de funções pode ser realizada. Vários tipos de gráficos estão disponíveis, com mais a seguir:
- Transistores bipolares características de saída, Ic vs VCE.
- Transistores bipolares características de entrada, Vbe vs IB.
- MOSFET função de transferência, Vgs Id vs.
- JFET função de transferência, Vgs Id vs.
- Junção pn I / V curvas, opções de frente e verso (para diodos Zener).
- Curva de rastreio é efectuado utilizando os parâmetros de teste na gama de + /-12V, + /-12mA. Todos os dados de curva de rastreamento podem ser imediatamente colado no Excel © para elaboração de gráficos e análise. Software PC vem com o Pro DCA em uma vara de pico de memória USB. Software desenvolvido para Windows XP ou Windows 7.
- O que está incluído?

- DCA instrumento Pro.
- Bateria Alcalina AAA.
- Micro cabo USB (aproximadamente 1m).
- Software PC em USB Memory Stick (512MB).
- Abrangente impresso guia do usuário.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

191. Analisador de Componentes Electrónicos DCA55

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Analisador de Componentes Electrónicos DCA55
 - O Peak Atlas DCA
 - Uma nova abordagem para análise de componentes resultou no Atlas DCA fantástica Peak, uma ferramenta inteligente, fino e de valor inestimável. Um mundo de dados de componentes detalhados nunca foi tão acessível.
 - Basta conectar o componente de qualquer maneira redonda e pressione o botão de teste. O Atlas DCA, então, apresentá-lo com informações detalhadas na componente concisa, fácil de ler, páginas de rolagem. As informações exibidas incluem: o tipo de componente, características componente especial, pinagem de componentes, e os parâmetros medidos (como fuga de ganho, corrente, tensões de limiar portão, volt gotas etc. ..). Em busca não mais através de livros e catálogos de dados, a fim de identificar os componentes e pinagem, o Atlas faz tudo.
 - Carteira de análise
 - Não importa como você se conecta os cliques de teste para o componente, o Atlas pode analisar um vasto número de tipos de componentes diferentes, incluindo transistores bipolares, MOSFETs modo acessório, MOSFETs modo de esgotamento, FETs Junction (apenas pin portão identificado), tiristores de baixa potência e triacs (menos de 5mA gatilho e espera), diodos, diodos redes múltiplas, LEDs, LEDs bicolores e tricolores. Será mesmo identificar as características especiais, como componente de proteção diodo e resistores shunt em transistores. Por dois componentes, tais como chumbo diodos e LEDs, qualquer par de cliques de teste pode ser aplicado ao componente qualquer maneira redonda, os tipos Atlas DCA tudo para você.
 - Simplicidade
 - Não há nenhuma chave liga / desliga, o poder é ativado automaticamente no início de uma análise e, em seguida, automaticamente desligado se inativo por mais de 30 segundos. Cada página de informação exibida é apresentado em quantidades manejáveis, com cada página que está sendo exibido quando você quiser. Se você quiser se concentrar no "pinagem" da página, em seguida, basta selecionar essa página, você não tem que ver as informações que você não precisa.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Analisador de Componentes Electrónicos DCA55
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ZyWh8Tzn9tc>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

192. Analisador de Componentes Passivos LCR40

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Analisador de Componentes Passivos LCR40
 - O primeiro a nível mundial.
 - O Atlas LCR é um instrumento avançado que simplifica em muito o teste de componentes passivos. O equipamento de teste tradicionais são muito complexos e consomem muito tempo a efetuar o teste.
 - O Atlas LCR faz tudo automaticamente, informa-o do tipo de componente e o valor do componente. O que mais poderá fazer, o Atlas LCR automaticamente selecciona o melhor nível de sinal e frequência para o componente particular a testar.
 - É impossível ser mais fácil de utilizar do que isto.
 - Simplesmente ligue as pontas de teste ao componente e carregue no botão TEST. Em segundos, o Atlas LCR irá identificar o tipo de componente (Indutância, Condensador ou resistência) e o seu valor. Adicionalmente informação futura do componente será também amostrada tais como a Resistência DC da indutância. A melhor frequência é automaticamente seleccionada para o componente e confirmada no ecrã.
 - Flexível.
 - O Atlas LCR é fornecido com as novas micro garras destacáveis que permite utilizar as pinças SMD vendidas a parte.
 - Notas:
 - 1. Com 12 meses de calibração da fabrica.
 - 2. Especificado para temperaturas entre 15°C e 30°C.
 - 3. Visibilidade aceitável no LCD.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

193. Analisador de Condensadores ESR70

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Analisador de Condensadores ESR70
 - O Atlas ESR PLUS é ainda melhor
 - Este novo modelo introduz novas funcionalidades, incluindo "alertas audíveis" e um raio de medição melhorado. Cada medição de ESR (resistência de série equivalente) será mostrada no visor, mas a unidade também irá produzir uma variedade de tons, dependendo do valor medido. Os tons são surpreendentemente agradáveis, incluindo tons estilo sino. Emite também um "blip" assim que a medição for iniciada ou concluída.
 - A faixa de medição ESR foi também aperfeiçoada, agora duplicada, medindo de 0 a 40 ohms com uma resolução mínima de 0,01 ohms. Esta resolução é ótima para avaliar grandes condensadores e permite-lhe usar o ESR70 para traçar um curto-circuito e encontrar a área precisa de um PCB com um circuito invisível de solda.
 - Auxiliar de serviços Grande
 - Medir uma ESR de um condensador é um grande indicador da condição. O Atlas ESR PLUS oferece resultados imediatos. Se o aparelho é ligado em seguida, basta conectar as pontas de prova no condensador e a análise inicia-se automaticamente. Pode, ainda, usar o Atlas ESR PLUS no circuito, poupando-lhe o trabalho da remoção de condensadores. Ao testar os condensadores fora do circuito, a unidade também irá exibir a capacidade.
 - características
 - Medir capacidade da ESR
 - A análise automática começa ao aplicar as pontas no condensador.
 - Medição de 0.00 a 40,0 ohms.
 - Alertas audíveis para diferentes níveis de ESR
 - Resolução de mínima de 0,01 ohms.
 - Suporta condensadores de 1uF a 22.000 uF.
 - Sem polaridade, conectar em qualquer posição.
 - Protegido contra condensadores altamente carregados.
 - Ótimo para a verificação de resistências DC baixas.
 - Fornecido com garras de crocodilos de 2mm.
 - Os cabos de teste são ultra-resistentes com 45 centímetros de comprimento.
 - Compensação de software avançado de resistência do cabo.
 - Inclui manual do utilizador abrangente.

- Tabela de referência de condensadores incluído.
- Pilhas alcalinas de longa duração.
- Tamanho: 100mm x 70mm x 20mm

Link do fabricante: <https://www.peakelec.co.uk/acatalog/esr70-capacitor-esr-meter.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

194. Analisador de Diodos ZEN50

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Analisador de Diodos ZEN50
 - Suporta a maior parte dos Díodos Avalanche e Zeners e díodos referenciados de 0V até 50V.
 - Excelente para testar VDRs, TVSs e outros tipos de aparelhos com proteção de voltagem
 - Correntes de teste seleccionáveis: 2mA, 5mA, 10mA e 15mA.
 - Curto ciclo de trabalho para minimizar o aquecimento do componente mesmo quando em teste de 50V e 15mA.
 - Mede quebras de voltagem (0.00V to 50.00V) com extrema resolução como 20mV.
 - Mede variações de resistência (até 1k Ω a 15mA com uma resolução de 1 Ω).
 - Apenas 1 bateria Alcalina AAA (incluída).
 - Pilha de longa vida e condições de teste reguláveis mesmo quando a voltagem da bateria é inferior a 1V.
 - As voltagens de teste são inferiores aos níveis descritos na Diretiva de Baixa Voltagem 2006/95/EC.
 - Apresentação contínua de medição (atualizada 3 vezes por segundo).
 - Função "Hold" na medição para bloqueado os valores apresentados mesmo se o componente em teste for removido.
 - Garras de crocodilo douradas.
 - Manual compreensivo e intuitivo.
 - Inclui:
 - - Analisador ZEN50.
 - - Manual de Utilizador
 - - Pilha AAA Alcalina.
 - - Garras de crocodilo douradas.
- Link do fabricante: <https://www.peakelec.co.uk/acatalog/zen50-zener-analyser.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Analisador de Diodos ZEN50
 - <https://www.youtube.com/watch?v=LZ9WnV4bOqw&t=3s>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

195. Analisador de Impedâncias LCR45

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Analisador de Impedâncias LCR45
 - O LCR45 é a versão melhorada do conhecido LCR40, introduzindo resoluções de medição de qualidade superior e análises matemáticas avançadas para o equipamento de trabalho.
 - Fácil de Utilizar
 - Basta colocar as ponteiros de prova no componente e pressionar o botão de teste. Em segundos, o LCR45 irá identificar o tipo de componente (Condensador, Resistência) juntamente com o valor do componente. As leituras são feitas continuamente, oferecendo assim a ferramenta ideal para realizar medições precisas.
 - Em adição ao tipo de componente e valor, o LCR45 consegue apresentar os parâmetros como impedância complexa, admissão ou magnitude complexa e fase de impedância.
 - Além disso, é possível selecionar o modo automático ou manual para o tipo de componente e frequência de teste.
 - Flexibilidade
 - O LCR45 é fornecido com os novos micro-ganchos destacáveis de 2mm, permitindo a utilização de um raio de ponteiros compatíveis de 2mm.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

196. Analisador de Redes Informáticas UTP05

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Analisador de Redes Informáticas UTP05
 - O Peak Atlas IT analisador de cabos de rede ficou mais inteligente, muito mais inteligente. O Atlas IT sempre foi uma ferramenta fabulosa para identificar e analisar cabos de rede baseados no RJ45, fichas e racks. Agora este instrumento tem uma nova característica no software que permite identificar o tipo de cabo mesmo quando este esta com problemas. E ainda consegue identificar as diferenças entre o cabo que esta com problemas com o respectivo cabo correcto.
 - Simplesmente ligue uma ponta do cabo ao Atlas IT e a outra ponta ao Atlas IT Terminator e carregue no botão teste. Em segundos, o Atlas IT ira analisar a configuração completa das ligações de ambas as pontas. E instantaneamente identifica o tipo de cabo (baseado no esquema de ligações) e apresenta a informação numa forma fácil de leitura no display.
 - O Atlas IT possui uma livreria de cabos, possibilitando uma identificação mais inteligente da configuração do cabo, tais como: Cabo direito, Cabo cruzado, Cabo Token Ring, separadores de Ethernet e muitos mais.
 - Se algum problema for detectado no cabo, como um curto-circuito, troca de fio ou falta de ligação, então o Atlas IT ira identificar o erro com clareza no display, amostrando correctamente quais as ligações com erro.
 - Se não tem a certeza de como se liga um cabo de rede então o Atlas IT pode ser utilizado como referencia. O atlas IT contém instruções no display de como se construir o cabo desejado.
 - Característica principais:
 - Identificação automática do tipo de cabo: Cabo direito (4, 6 e 8 fios), Cabo cruzado (diversos tipos), Token-Ring, Cisco cruzado, separadores de Ethernet e muitos mais...
 - Identificação de muitos tipos de erros incluindo, curto-circuitos, fios partidos, trocados etc.
 - Apresenta a cores standard das ligações.
 - Compatível com o terminadores com ID opcionais, ideal para testes múltiplos.
 - Protegido contra voltagens dos sistemas activos de voz e data
 - O que esta incluído:
 - Atlas IT
 - 2 X Terminadores (sem identificação)

- Pilha de reserva.
- 2 X cabos de 300mm para teste de tomadas.
- Livro de instruções (em Inglês).
- Tabela a cores das configurações dos 8 cabos mais utilizados.
- Mala de transporte com espaço para os acessórios
- Tenha em atenção que o numero de identificação do terminador utilizado também é apresentado juntamente com o resto da informação, ideal para uma rápida identificação do cabo pretendido.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

197. Analisador de Tiristores e Triacs SCR100

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Analisador de Tiristores e Triacs SCR100
 - Um instrumento único
 - Um instrumento realmente único, oferece uma rápida e fiável análise de maior parte dos Thyristor e Triacs.
 - Estes componentes frequentemente requerem correntes de teste que não estão disponíveis nos equipamentos de teste existentes. O Atlas SCR consegue gerar correntes de teste até 100mA.
 - Ligar de qualquer forma!
 - Não só o Atlas SCR consegue gerar correntes de teste para testar a maior parte dos Thyristor e Triacs como consegue identificar os pinos dos mesmos podendo desta forma se ligar o SCR100 de qualquer forma sem para isso haver a necessidade de saber previamente as ligações dos componente a testar e por ultimo consegue ainda identificar a sensibilidade da gate.
 - Características:
 - Identificação automática do tipo de componente (Thyristor ou Triac).
 - Identificação automática dos pinos do componente (basta ligar de qualquer forma!).
 - Identificação da sensibilidade da gate (100µA, 500µA, 2.5mA, 10mA, 50mA, 75mA, 90mA).
 - Condições de teste de carga a 12V e 100mA (independentemente das condições da pilha).
 - Durações dos impulsos de teste < 200µS minimiza a possibilidade de danificar partes sensíveis.
 - Identificação de avarias (curto circuitos, avaria de funcionamento, etc.).
 - Nova construção 100% em SMD.
 - Menus de fácil de utilização em inglês.
 - Fornecido com as novas Premium micro pontas de teste.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Não se aplica

Designação do Investimento

198. Berbequim sem fio DEWALT DCD778D2T-QW 18V + MALA Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/eletrónica.

É Composto por:

- Berbequim 18V Compacto com Percussão com baterias XR Li-Ion 2,0Ah. Função berbequim aparafusador e combinado para múltiplas aplicações.
- Tipo de produto - Berbequim percutor sem fio
- Frequência de utilização - Intensivo
- Tipo de motor - Sem escova
- Diâmetro de perfuração no betão (em mm) - 13
- Diâmetro de perfuração no metal (em mm) - 13
- Diâmetro de perfuração na madeira (em mm) - 30
- Força de aperto (em N.m) - 65
- Torque máximo (em nm) - 65
- Selector de torque automático - Sim
- Tipo de motor elétrico - Sem escova
- Tipo de mandril - Autoaperto
- Reversível - Sim
- Número de velocidades - 2
- Velocidade variável - Sim
- Controle de binário - Sim
- Acionamento progressivo - Sim
- Função percussão - Sim
- Número de golpes máximo por minuto - 29750
- Número de baterias - 2
- Tipo de bateria - Iões de lítio
- Tensão (em V) - 18
- Amperagem (em Ah) 2
- Tempo de carga (em min) 30
- Indicador de nível de carga Não
- Iluminação integrada Sim
- Desengate da segurança Não

- Batente de profundidade Não
- Pega ergonómica Sim
- Carregador fornecido Sim
- Estojo Sim
- Acessórios incluídos Sim
- Marca do produto DEWALT
- Altura (em cm) 12.5
- Profundidade (em mm) 43.5
- Peso do produto com bateria (em kg) 2
- Peso net (em kg) 1.52
- Produto embalado: altura (em cm) 12.5
- Produto embalado: largura (em cm) 35
- Produto embalado: profundidade (em cm) 43.7
- Produto embalado: peso (em kg) 3.859
- Garantia do produto (em anos, para publicação) 3

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Berbequim sem fio DEWALT DCD778D2T-QW 18V + MALA
 - <https://www.youtube.com/watch?v=a9fZkj8HS38>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

199. AVerVision A30

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia.

Composto por:

- AVerVision A30
 - Sensor de imagem - CMOS de 1/3,06"
 - Resolução de saída (via HDMI) - Até 4K Ultra HD (3840 x 2160)
 - Linhas de TV - 1.200
 - Pixels totais - 13 megapixels
 - Resolução de saída (via USB) - Até 4K Ultra HD (3840 x 2160)
 - Zoom - Zoom digital de 23x

- Taxa de quadros - 60fps (máx.)
- Foco
 - Auto
 - Manual (via AVerTouch)
- Área de captura - Maior que A3 Paisagem
- Rotação da imagem - 0° / 180°
- Rotação de imagem AI - Sim (virada automática)
- Armazenamento interno - 200 fotos em XGA (1024 x 768)
- Armazenamento externo - Pen Drive USB (até FAT32 / 32 GB)
- Efeitos de imagem
 - Cor
 - Preto e branco
 - Negativo
- Ajustes de imagem (equilíbrio de branco / exposição) - Automático / Manual
- Modos de exibição
 - Normal
 - Movimento
 - Alta qualidade
- Fonte de luz - Lâmpada LED embutida
- Entrada / saída HDMI - 1, HDMI out
- Portas USB 2.0
 - Tipo-A x 1 (para Pen Drive USB ou entrada de streaming da 2ª câmera)
 - Tipo-C x 1 (para PC)Audio I/O - 1, Line/Mic in (3.5 mm Stereo)
- Entrada / saída de áudio - 1, entrada de linha / microfone (3,5 mm estéreo)
- Microfone embutido - Sim
- Alto-falante - Sim
- Acústica de IA - Sim (cancelamento de eco acústico (AEC) e supressão de ruído)
- Segurança - Slot Kensington
- Dimensões (L x P x A)
 - Em operação: 96,9 x 239,0 x 348,4 mm
 - Dobrado: 96,9 x 98,1 x 184,5 mm
 - Peso líquido - 737 g ± 50 g (1,62 libras ± 0,11 libras)
- Fonte de alimentação
 - DC 12V / 2A
 - AC 100 a 240V, 50 / 60Hz
- Consumo de energia
 - Lâmpada ligada: 15 watts (máx.)
 - Lâmpada desligada: 14,5 watts (máx.)
- Garantia
 - Câmera: 5 anos

- Acessórios: 1 ano
- Software - AVerTouch, Sphere Lite
- Sistema operacional Windows® - Windows® 7, 10, 11
- Sistema operacional Mac® - macOS® 10.15, 11, 12
- Sistema operacional Chrome
 - Chrome™ OS 88 ou posterior
 - (Available via the Sphere Lite App Only)
- Conteúdo da embalagem - AVerVision A30, cabo USB Tipo-A para Tipo-C, adaptador de energia, cabo de alimentação, controle remoto, cartão QR Code.

Link do fabricante: <https://presentation.aver.com/model/a30>

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- AVerVision A30
 - <https://www.youtube.com/watch?v=NyRiXiQVSik>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos. São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

200. BISNAGAS COLA QUENTE 1KG COLA TERMOFUSÍVEL SALKI

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- 15 sticks de cola para pistolas de colar a baixa temperatura. Cola em poucos segundos. Adequado a materiais sensíveis à temperatura, como o poliestireno expandido. Indicado para tarefas criativas, DIY, artesanato e reparos, flores artificiais, conchas, pérolas, penas, frutos, especiarias, cortiça, papelão, pedras, etc. Diâmetro de 7mm.
- Tipo de produto - Barra de cola termofusível
- Tipo de cola a utilizar - Universal
- Família de cor - Incolor / transparente
- Número de peças - 52
- Marca do produto - COMERSIM
- Material principal - EVA (etileno vinil acetato)
- Garantia do fabricante (em anos) - 3
- Comprimento (em mm) - 195
- Diâmetro (em mm) - 12
- Produto embalado: peso (em kg) - 1
- Produto embalado: largura (em cm) - 20
- Produto embalado: altura (em cm) - 22.7
- Produto embalado: profundidade (em cm) – 20

Link de fabricante: <http://www.salki.es/pt/productos/termocolagem/colas-termofusiveis>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Barras de cola 1KG COLA TERMOFUSÍVEL SALKI
 - <http://www.salki.es/pt/productos/termocolagem/colas-termofusiveis>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

201. BUSCA POLOS FACOM 110 250 VOLTS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Chave de fendas com testador de tensão
- Tipo de conector - Plano
- Uso do produto - Para obras de eletricidade
- Ponta para aparafusadora - 3
- Material principal - Aço
- Material da lâmina - Aço
- Material do manipulo - Plástico
- Marca do produto - FACOM
- Número de peças - 1
- Comprimento da lâmina (em mm) - 62
- Largura da lâmina (em mm) - 3
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 2.3
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.034
- Produto embalado: largura (em cm) - 6.9
- Produto embalado: altura (em cm) - 17.8

Link do fabricante: <https://www.facom.eu/pt-pt/search/>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Busca polos FACOM 110 250 VOLTS
 - <https://www.facom.eu/pt-pt/search/>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

202. CAIXA DE ESQUADRIA P/ CORNIJA Dexter molduras de teto e cantos 400mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Especial para cortar molduras de teto e cantos. Esta caixa de esquadria de madeira Dexter, com 40 cm, está desenhada para cortes de ângulo de 90° e 45°. As dimensões permitir-lhe-ão fazer cortes simples de 11 cm de altura e 11 cm de largura, no máximo.
- Tipo de produto - Caixa de esquadria
- Tipo de embalagem - Sem embalagem
- Material principal - Madeira
- Marca do produto - DEXTER
- Volume de madeira no produto (em m3) - 0.00248
- Peso da madeira no produto (em kg) - 0.19
- Nome científico do tipo de madeira - Fagus grandifolia
- Comprimento da lâmina (em mm) - 0
- Número de dentes por polegadas - 0
- Peso net (em kg) - 1.91
- Produto embalado: peso (em kg) - 1.91
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 40
- Produto embalado: largura (em cm) - 18.5
- Produto embalado: altura (em cm) - 12

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Caixa esquadria Dexter molduras de teto e cantos 400mm

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

203. CAIXA DE ESQUADRIA DEXTER 300MM FIXAÇÃO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Caixa de esquadria
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Material principal - Polietileno
- Marca do produto - DEXTER
- Volume de madeira no produto (em m3) - 0
- Peso da madeira no produto (em kg) - 0
- Nome científico do tipo de madeira - Sem madeira
- Comprimento da lâmina (em mm) - 300
- Peso net (em kg) - 0.778
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.778
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 10.3
- Produto embalado: largura (em cm) - 17.5
- Produto embalado: altura (em cm) - 40.9

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Caixa de esquadria DEXTER 300MM FIXAÇÃO

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

204. Candeeiro Bancada 15W 80x LEDs c/ Lupa 5" 5 Dioptrias

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Candeeiro Bancada 15W 80x LEDs c/ Lupa 5" 5 Dioptrias
 - Lente: vidro
 - Tamanho da lente: 5" (127 mm)
 - Diâmetro da lente com caixa: 260 mm
 - Potência óptica: 5 dioptrias
 - Fonte de luz: 60x 2835 SMD
 - Fluxo luminoso: 760 lm
 - Temperatura de cor: 6500 K
 - Eficiência: 9500 K Eficiência: 95 lm / W
 - Potência: 15 W
 - Braço de rotação ajustável para fácil posicionamento
 - Grampo em G de metal resistente
 - Montagem: na mesa
 - Cor: branco
 - Vida útil: 20.000 h
 - Fonte de alimentação: 220-240 V CA; 50 Hz

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

205. CANDEEIRO DE CHÃO AMOVÍVEL C/LUPA 5"

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- CANDEEIRO DE CHÃO AMOVÍVEL C/LUPA 5"
 - Candeeiro com Lupa Ø125mm
 - Lampada Fluorescente de 22W
 - Lente de 5 Dioptrias
 - Ampliação: 3x / 5x / 8x / 10x
 - Côr: branco, temperatura côr: 6000K

- Tensão funcionamento: 230V
- Potência: 24W
- Candeeiro Lupa incluído em suporte amovível com rodas
- Ajustável em altura

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

206. Candeeiro Escritório 84x LEDs Branco Frio 6000K Regulável

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Candeeiro Escritório 84x LEDs Branco Frio 6000K Regulável
 - Luminosidade regulável
 - LEDs: 50% / 100%
 - 84 LEDs brancos
 - Grampo de fixação para mesa
 - Cor: branco
 - Número de LEDs: 84 LEDs SMD (não substituíveis)
 - Cor dos LED: branco frio
 - Temperatura de cor: 6500 K luminosidade regulável
 - Consumo de energia Ec: máx. 21 kWh / 1000 h
 - Intensidade: máx. ± 1100 lm
 - Consumo: máx. 21 W
 - Dimensões:
 - comprimento do braço: ± 90 cm
 - lâmpada: 58 x 8 x 4 cm
 - Classificação: 100-240 VAC 50/60 Hz 24 VDC 1 A
 - Comprimento do cabo: 1.5 m
 - Peso: ± 2700 g

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Link Oficial: https://www.youtube.com/watch?v=SGJZOt8m_rg

Designação do Investimento

207. Caneta 3D Sunlu

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

Uso: Fácil

Desenhos 3D: Diferentes filamentos

Visor: Embutido

Peso: Leve

Tipo de Produto: Caneta 3D

Diâmetro do filamento: 1,75 mm

Está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Caneta 3D Sunlu

Link Oficial: https://www.youtube.com/watch?v=SGJZ0t8m_rg

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Todos os equipamentos e ferramentas cumprem todas os regulamentos e legislação portuguesa e europeia em termos de Certificações, marca

Designação do Investimento

208. CHAVE 64 PEÇAS DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

[Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas](#)

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Pack de aparafusamento
- Uso do produto - Para trabalhos mecânicos
- Ponta para aparafusadora - SL | PH | PZ | Hexagonal | T
- Tipo de conector - Mista
- Material principal - Cromo-Vanadium
- Material dos terminais - Metal | Plástico
- Material das chaves de caixa - Aço carbono
- Material do manipulador - Plástico
- Material da lâmina - Cromo-Vanadium
- Estojo - Sim
- Número de ferramentas - 64
- Número de ponteiros - 51
- Número de chaves de caixa - 10
- Número de extensões - 1
- Número de unidades consumidor - 64
- Marca do produto - DEXTER
- Comprimento da lâmina (em mm) - 28
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Caixa
- Peso net (em kg) - 0.876
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.876
- Produto embalado: largura (em cm) - 13.7
- Produto embalado: altura (em cm) - 26.7
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 5.2

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Chave DEXTER 64 PEÇAS

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

209. Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) – Proskit

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) - Proskit

Características:

Marca: Proskit

Material: ABS (Acrilonitrila Butadieno Estireno), um material plástico resistente e durável

Alta capacidade de vácuo: O chupa soldas possui uma capacidade de vácuo eficiente para remover solda de forma precisa e rápida

Ponta de metal: Equipado com uma ponta de metal resistente para garantir uma sucção eficaz

Botão de acionamento: Possui um botão de acionamento ergonômico para facilitar o uso e controlar o vácuo

Design compacto: O chupa soldas apresenta um design compacto e leve, tornando-o fácil de manusear e transportar

Fácil de limpar: Pode ser desmontado facilmente para limpeza e manutenção

Versátil: Adequado para uso em eletrônica, soldagem de componentes, reparos e retrabalho de placas de circuito impresso

Uso profissional: É uma ferramenta ideal tanto para profissionais como para entusiastas de eletrônica

Melhoria na qualidade das soldas: O uso do chupa soldas ajuda a remover o excesso de solda, melhorando a qualidade das conexões e reduzindo possíveis curtos-circuitos

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) da marca Proskit é uma ferramenta projetada para remover solda de forma eficiente e precisa.

Fabricado em ABS, um material plástico resistente, esse chupa soldas possui alta capacidade de vácuo, permitindo uma sucção eficaz da solda. Com sua ponta de metal resistente, é capaz de lidar com os resíduos de solda de maneira eficiente.

O chupa soldas é equipado com um botão de acionamento ergonômico, facilitando o uso e o controle do vácuo. Seu design compacto e leve torna-o fácil de manusear e transportar, proporcionando praticidade no trabalho.

Além disso, essa ferramenta é versátil e adequada para uso em eletrônica, soldagem de componentes, reparos e retrabalho de placas de circuito impresso. Seu uso ajuda a melhorar a qualidade das soldas, removendo o excesso de solda e evitando possíveis curtos-circuitos.

O chupa soldas em ABS da Proskit é uma opção ideal tanto para profissionais como para entusiastas de eletrônica, pois oferece eficiência na remoção de solda, durabilidade e facilidade de uso.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

210. COMPRESSOR STANLEY VERTICAL 50L

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Compressor
- Tipo de motor - Monocilindro
- Disposição dos cilindros - Em linha
- Sobre rodas - Não
- Número de cilindros - 1
- Lubrificação - Não
- Acessórios incluídos - Não
- Potência do motor (restituída) (em cv) - 2
- Tensão (em V) - 230
- Pressão máxima (em bar) - 10
- Capacidade do depósito (em l) - 50
- Capacidade do depósito (escala) (em l) - De 11 a 50
- Caudal de ar restituído (em l/min) - 222
- Caudal de ar aspirado (em l/min) - 222
- Nível sonoro (em dB) - 95.5
- Família de cor - Amarelo / dourado
- Marca do produto - STANLEY

- Garantia do fabricante (em anos) - 2
- Peso (Kg) - 24.7
- Tipo de embalagem - Caixa
- Produto embalado: peso (em kg) - 24.7
- Produto embalado: largura (em cm) - 34
- Produto embalado: altura (em cm) - 87
- Produto embalado: profundidade (em cm) – 34

Link do fabricante: <https://www.stanleyworks.pt>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Compressor sem óleo STANLEY VERTICAL 50L
 - <https://www.stanleyworks.pt>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

211. CONJUNTO 4 PONTAS DUPLAS DEXTER PLANO, PHILLIPS E POZIDRIVE

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Chave de fendas intercambiável
- Tipo de conector - Plano
- Uso do produto - Para aparafusamento de precisão
- Especificidade do produto - Chave de fenda da demolição
- Proteção elétrica - Não
- Ponteira magnética - Sim
- Ponta para aparafusadora - PH1 | PH2 | SL4 | SL6
- Material principal - Cromo-Vanadium
- Material da lâmina - Cromo-Vanadium 52
- Material do manipulador - Plástico bi-matéria com soft grip
- Marca do produto - DEXTER
- Número de peças - 5
- Comprimento da lâmina (em mm) - 110
- Largura da lâmina (em mm) - 6.3
- Comprimento (em mm) - 155
- Diâmetro da haste (em mm) - 8
- Largura (em mm) - 6.3
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Sem embalagem

- Peso net (em kg) - 0.442
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 5.2
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.442
- Produto embalado: largura (em cm) - 25.6
- Produto embalado: altura (em cm) - 27.5

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Conjunto 4 pontas duplas DEXTER PLANO, PHILLIPS E POZIDRIVE

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

212. Conjunto KWB 5 PONTAS ABRASIVAS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto KWB 5 PONTAS ABRASIVAS
 - Tipo de produto Fresa para berbequim
 - Material de destino Metal
 - Material a trabalhar Aço
 - Material da ferramenta Multimaterial
 - Material principal Concreção diamante
 - Tipo de máquina Berbequim
 - Acoplamento Cilíndrica
 - Tipo de fresa Cilíndrica
 - Marca do produto KWB
 - Comprimento (em mm) 75
 - Diâmetro da haste (em mm) 6
 - Garantia do fabricante (em anos) 2
 - Tipo de embalagem Blister
 - Peso net (em kg) 0.17
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.17
 - Produto embalado: largura (em cm) 3.2
 - Produto embalado: altura (em cm) 16.3
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 11

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

213. Conjunto de 6 brocas escariadoras BOSCH 6,3-20,5MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto de 6 brocas escariadoras BOSCH 6,3-20,5MM
 - Tipo de produto Escareador
 - Acoplamento Cilíndrica
 - Material da ferramenta Aço
 - Marca do produto BOSCH
 - Tipo de embalagem Blister
 - Peso net (em kg) 0.49
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.49
 - Produto embalado: largura (em cm) 11.2
 - Produto embalado: altura (em cm) 16.1
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 5.1

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

214. Conjunto 8 Serras Circulares c/ Broca Piloto

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto 8 Serras Circulares c/ Broca Piloto
 - Conjunto de serras composto por 11 peças
 - Alcance máximo de corte: 25mm
 - 8 Serras circulares: 19mm, 22mm, 29mm, 32mm, 38mm, 44mm, 51mm e 64mm
 - 2 Mandris: 32-127mm e 19-30mm
 - 1 Chave hexagonal 2.5mm

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

215. Conjunto de 5 peças PISTOLAS E MANGUEIRA CEVIK

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto é composto por diversos equipamentos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de
Diversos cursos

Composto por:

Tipo de união: 1/4F

Tipo de embalagem: Caixa

Produto embalado/peso (em kg): 1.7

Produto embalado/largura (em cm): 40

Produto embalado/ altura (em cm): 20.5

Produto embalado/ profundidade (em cm): 11.

Link Fabricante: <https://www.grupocevik.es/buscador.php?t=pe%C3%A7as+PISTOLAS+E+MANGUEIRA>

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Conjunto de 5 peças PISTOLAS E MANGUEIRA

Link Fabricante: <https://www.grupocevik.es/buscador.php?t=pe%C3%A7as+PISTOLAS+E+MANGUEIRA>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

No caso de ferramentas, manuais não Eletrónicas É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica. No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo. A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

~

Designação do Investimento

216. CONJUNTO DE CHAVES COMBINADAS DEXTER 24 CHAVES Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Conjunto de chaves combinadas
- Tipo de chave - Comprida
- Tipo de chaves e de casquilhos - Chave combinada
- Tipo de arrumação de ferramentas - Não
- Acoplamento - Fixo
- Número de unidades consumidor - 24
- Material principal - Aço cromado vanadium
- Marca do produto - DEXTER
- Garantia do fabricante (em anos) - 1
- Tipo de embalagem - Blister
- Peso net (em kg) - 5.15
- Produto embalado: peso (em kg) - 5.28
- Produto embalado: largura (em cm) - 39
- Produto embalado: altura (em cm) - 7.5
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 49

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Conjunto chaves combinadas DEXTER 24 CHAVES

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

217. Conjunto Chaves de Precisão (100 Peças)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto Chaves de Precisão (100 Peças)
 - Características
 - Tamanho: 145x106x48mm
 - Peso: 1,15kg
 - Conteúdo do Kit
 - Tapete de serviço magnético 136 x 83 mm
 - Chave de catraca
 - Punho de chave de fenda
 - Punho flexível
 - Cabo de extensão
 - 9 chaves hexagonais de 5-13
 - Pinças curvadas
 - Pinças planas
 - Pinças retas
 - 2 x espátula de metal

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

218. CONJUNTO DE PINÇAS DE PRECISÃO DEXTER PRECISÃO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Uso do produto - Manipular os componentes em formato miniatura
- Tipo de produto - Jogo de pinças
- Número de unidades consumidor - 7
- Marca do produto - DEXTER
- Material principal - Aço
- Material do manipulador - Plástico
- Material do cabo - Aço
- Proteção elétrica - Não tem
- Isolada - Não
- Garantia do fabricante (em anos) - 5
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.146

- Produto embalado: largura (em cm) - 17.9
- Produto embalado: altura (em cm) - 23.4
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 1.6

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Conjunto de pinças DEXTER PRECISÃO

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

219. Depósito Aquecedor p/ Soldadura 100W (50x30mm)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Depósito Aquecedor p/ Soldadura 100W (50x30mm)

Aquecedor de cerâmica muito persistente, muito bom para a soldadura sem chumbo e pode suportar as temperaturas de 200 até 480°C.

Alimentação: 220V

Potência: 100W

Capacidade: 250g

Temperatura: 200 a 480°C

Média de tempo de fusão: cerca de 8 min

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

O Depósito Aquecedor para Soldadura de 100W (50x30mm) é um dispositivo de aquecimento projetado para auxiliar no processo de soldagem. Aqui está uma breve descrição deste produto:

- **Potência:** O depósito aquecedor possui uma potência de 100W, fornecendo calor suficiente para realizar operações de soldagem eficientes.
- **Tamanho:** Possui dimensões de 50x30mm, proporcionando uma área de aquecimento adequada para a soldagem de componentes.
- **Aquecimento rápido:** O depósito aquecedor é projetado para aquecer rapidamente, permitindo que você comece a soldar em pouco tempo.
- **Controle de temperatura:** Pode ser equipado com um controlador de temperatura para ajustar e manter a temperatura adequada para a soldagem.
- **Superfície plana:** A superfície plana do depósito aquecedor facilita o posicionamento e a soldagem dos componentes.
- **Versatilidade:** É adequado para uma variedade de aplicações de soldagem, incluindo eletrônica, reparos de fios e circuitos impressos.
- **Durável e resistente:** Construído com materiais de alta qualidade, o depósito aquecedor é durável e resistente ao desgaste, proporcionando uma longa vida útil.
- **Fácil de usar:** Basta conectar o depósito aquecedor a uma fonte de energia adequada e ele estará pronto para aquecer e auxiliar no processo de soldagem.

- Aplicação precisa: O tamanho compacto e a área de aquecimento adequada permitem uma aplicação precisa do calor durante a soldagem.
- Segurança: Possui recursos de segurança para garantir a proteção do usuário durante o uso.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

220. DESCARNADOR COAXIAL METRONIC CABO COAXIAL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Comprimento (em mm) - 146
- Peso net (em kg) - 0.105
- Tipo de produto - Descarnador elétrico
- Made in Portugal - Não

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Descarnador METRONIC CABO COAXIAL

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

221. DETETOR DE TENÇÃO LASERLINER ACTIVE FINDER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Ferramenta de deteção, sem contato, de cabo condutores de tensão de 24 até 1000 V. Permite detetar quebras de linha em fios e cabos, bem como localizar tensões eléctricas em cabos, tomadas e fusíveis. Conta com um zoom para o seguimento de linhas localizadas a uma grande profundidade, Inclui pilhas.

- Tipo de produto - Detetor de corrente
- Deteção do cobre - Não
- Deteção da madeira - Sim
- Deteção cabos elétricos com tensão - Sim
- Deteção aço / ferro - Não
- Deteção da humidade dos materiais - Não
- Deteção do metal - Não
- Deteção da taxa de humidade no ar - Não
- Escala de deteção de profundidade - Não
- Profundidade máxima deteção cabo elétrico (em mm) - 100
- Profundidade máxima deteção aço / ferro (em mm) - 0
- Medição da temperatura de superfície (em °C) - Não
- Ecrã digital - Cor
- Ecrã retroiluminado - Não
- Indicação visual dos materiais detetados - Não
- Alerta luminosa - Sim
- Sinalização sonora - Sim
- Alarme sonoro - Sim
- Pré-seleção dos materiais - Não
- Marca do produto - LASERLINER
- Bateria incluída - Sim
- Pilhas incluídas - Sim
- Número e tipo de pilhas - 2 x 1,5 AAA (NEDA 24A/IEC LR 03)
- Estojo de arrumação - Não
- Correia - Sim
- Garantia do fabricante (em anos) - 3
- Peso net (em kg) - 0.19
- Produto embalado: largura (em cm) - 10.9
- Produto embalado: altura (em cm) - 23.2
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 4.8
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.19

Link do fabricante: <https://www.laserliner.com/en/products/elektrische-prüfgeräte/4021563671144-activefinder.html>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Detetor de tensão LASERLINER ACTIVE FINDER
 - <https://www.laserliner.com/en/products/elektrische-prüfgeräte/4021563671144-activefinder.html>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

222. Dispensador Manual de Solda em Pasta – JBC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Dispensador Manual de Solda em Pasta – JBC

Caraterísticas

Dosagem precisa ideal para retrabalho SMT.

DPM é o acessório perfeito para aplicação de pasta de solda de precisão para retrabalhar os menores componentes.

Graças ao seu design, o ponto de contacto do dedo fica muito próximo do ponto de aplicação. Além disso, o DPM garante uma alimentação suave da pasta de solda e a aplicação de uma dosagem precisa para componentes pequenos e de difícil acesso.

Este tipo de dispensador é ideal para soldar componentes SMD de vários pinos com ar quente.

O DPM é compatível com uma grande variedade de agulhas e pontas para a mais alta precisão de dispensação. Ele pode usar barris de seringa com capacidade de 3 cc ou 5 cc

Distribuidor de pasta de solda manual DPM

SB03CC Barril de seringa 3cc

SB05CC Tambor de seringa 5cc

Dimensões 155 x 55 x 45 mm

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

O Dispensador Manual de Solda em Pasta da JBC é um equipamento projetado para facilitar a aplicação precisa de fluxo em pasta durante o processo de soldagem. Aqui está uma breve descrição:

- Dispensador manual: O equipamento é projetado para operação manual, permitindo um controle preciso durante a aplicação do fluxo em pasta.
- Solda em pasta: É especialmente projetado para dispensar fluxo em pasta, que é usado para melhorar a molhabilidade e a capilaridade da solda.
- Facilidade de uso: O dispensador manual é fácil de operar, proporcionando uma aplicação precisa do fluxo em áreas específicas.
- Precisão na aplicação: Permite a distribuição controlada e uniforme do fluxo em pasta, evitando o excesso ou a falta de aplicação.
- Adequado para soldagem SMD: O dispensador é ideal para a soldagem de componentes de montagem em superfície (SMD) em placas de circuito impresso.
- Melhoria na qualidade da solda: Ajuda a obter conexões mais sólidas e confiáveis entre os componentes e as trilhas de PCB.
- Versatilidade: Pode ser usado com diferentes tipos de fluxo em pasta, permitindo a adaptação às necessidades específicas de soldagem.
- Aplicação precisa: Permite a aplicação do fluxo em pasta em áreas de difícil acesso ou em locais específicos, garantindo uma soldagem de qualidade.
- Durável e confiável: O dispensador manual da JBC é construído com materiais de alta qualidade, garantindo durabilidade e confiabilidade no uso.
- Ideal para uso profissional: É adequado para uso em oficinas de reparos eletrônicos, laboratórios de eletrônica e outros ambientes profissionais.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

223. Mini berbequim DREMEL 4250 3/45 174W

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Miniferramenta elétrica com fios
- Material principal - Plástico
- Marca do produto - DREMEL
- Largura (em mm) - 270
- Profundidade (em mm) - 390
- Altura (em mm) - 100
- Diâmetro da pinça (em mm) - 3.2
- Potência absorvida (em W) - 175
- Potência (em W) - 175
- Velocidade (em rpm) - 35000
- Número de velocidades - 6
- Estojo - Sim
- Acessórios incluídos - Sim
- Fixação rápida - Sim
- Número de acessórios incluídos - 45
- Velocidade variável - Sim
- Tipo de embalagem - Caixa
- Produto embalado: largura (em cm) - 27
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 10.3
- Produto embalado: altura (em cm) - 39.3
- Produto embalado: peso (em kg) - 2.714
- Peso net (em kg) - 2.714
- Garantia do produto (em anos, para publicação) - 3
- Made in Portugal - Não
- Fabricação União Europeia - Não

Link do fabricante: <https://www.dremel.com/pt/pt/p/dremel-4250-f0134250jf>

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Mini berbequim DREMEL 4250 3/45 174W
 - <https://www.youtube.com/watch?v=nvBaJAzRG-g>
 - <https://www.dremel.com/pt/pt/p/dremel-4250-f0134250jf>

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

224. Escareador HSS D12MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Escareador HSS D12MM
 - Tipo de produto Abocardador
 - Uso do produto Adequado Chapa de aço, Madeira, Plástico
 - Material principal Aço
 - Marca do produto WOLFCRAFT
 - Diâmetro (em mm) 12
 - Garantia do fabricante (em anos) 3
 - Tipo de embalagem Blister
 - Peso net (em kg) 0.015
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.018
 - Produto embalado: largura (em cm) 6.5
 - Produto embalado: altura (em cm) 14.9
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 1.6

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

225. Escova de Limpeza Anti-Estática

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Escova de Limpeza Anti-Estática
 - Resistividade: $10^3 \sim 10^9$ ohm
 - Comprimento: Escova 65mm
 - Material: polímero condutor
 - Pega: polipropileno condutora
 - Comprimento total: 173mm

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsolecente é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

226. Escova de Limpeza c/ Sopro (110ml)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Escova de Limpeza c/ Sopro (110ml)

- Escova c/ sopro de ar em PVC alta qualidade
- Válvula p/ entrada de ar em cobre c/ cromado
- Capacidade da bomba: 110ml Ø56x140mm
- Ponta em ABS Ø5x30mm
- Escova de limpeza
- Alta capacidade de sopro p/ limpeza eficaz
- Adequado p/ locais mais sensíveis e difíceis

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

227. Escova Metálica de Limpeza – JBC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- Escova Metálica de Limpeza – JBC

Características:

Marca: JBC

Tipo de escova: Escova metálica

Finalidade: Utilizada para limpeza de superfícies e remoção de resíduos em processos de soldagem e outros trabalhos relacionados

Material das cerdas: Cerdas de metal, geralmente feitas de aço ou latão

Cabo: Possui um cabo ergonómico para um manuseio confortável e seguro durante o uso

Durabilidade: Construída com materiais de qualidade para garantir resistência e longa vida útil

Versatilidade: Adequada para limpar superfícies metálicas, remover oxidação, resíduos de solda e tintas, preparar superfícies para soldagem, entre outras aplicações

Tamanho: Verifique as informações detalhadas no link para obter o tamanho específico da escova

Uso recomendado: Pode ser utilizada em diversos setores, como eletrônica, automotivo, construção, artesanato, entre outros

Praticidade: A escova metálica de limpeza é uma ferramenta portátil e fácil de usar, oferecendo praticidade no processo de limpeza e preparação das superfícies

Cuidados: Recomenda-se tomar cuidado ao manusear a escova metálica para evitar ferimentos e usar equipamentos de proteção, como luvas, quando necessário

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

A Escova Metálica de Limpeza da marca JBC é uma ferramenta versátil projetada para a limpeza de superfícies e a remoção de resíduos em uma variedade de aplicações, incluindo processos de soldagem.

A escova possui cerdas de metal duráveis, geralmente feitas de aço ou latão, que são eficazes na remoção de oxidação, resíduos de solda, tintas e sujeiras diversas. Com seu design compacto e cabo ergonômico, oferece um manuseio confortável durante o uso.

Essa escova é amplamente utilizada em setores como eletrônica, automotivo, construção e artesanato. Ela é ideal para preparar superfícies metálicas antes da soldagem, removendo impurezas e garantindo uma aderência adequada.

Além disso, a Escova Metálica de Limpeza da JBC é portátil e de fácil utilização. É uma ferramenta prática que pode ser facilmente transportada e armazenada, estando sempre pronta para uso quando necessário.

No entanto, é importante tomar precauções ao usar a escova metálica para evitar ferimentos. É recomendável utilizar equipamentos de proteção adequados, como luvas, especialmente ao lidar com superfícies ásperas ou pontiagudas.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

228. ESQUADRO 400MM DEXTER 400MM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/ electrónica.

É Composto por:

- Tipo de produto - Esquadra
- Uso do produto - Trabalhar madeira
- Ângulo de medição (esquadro) (em °) - 180
- Comprimento máximo medido (em cm) - 40
- Graduação - Frente e verso
- Comprimento da lâmina (em mm) - 400
- Material do tacão - Alumínio
- Material principal - Aço inoxidável
- Marca do produto - DEXTER
- Comprimento (em cm) - 40
- Largura (em cm) - 15
- Garantia do fabricante (em anos) - 1
- Tipo de embalagem - Cartão de papelão
- Peso net (em kg) - 0.208
- Produto embalado: peso (em kg) - 0.208
- Produto embalado: largura (em cm) - 15.3
- Produto embalado: altura (em cm) - 40
- Produto embalado: profundidade (em cm) - 1.3

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Esquadro DEXTER 400MM

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

229. máscaras de proteção FFP2 NR DESCARTÁVEIS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- 3 máscaras de proteção FFP2 NR DESCARTÁVEIS

Características:

Tipo de produto: Para lavatório e bidé

Tipo de proteção: Contra o pó

Número de máscaras: 3

Destino: Obra interior e exterior

Classe: P2

Tamanho: Adulto

Dobrável: Sim

Descartável: Sim

Presença de carvão no filtro: Não

Presença de uma válvula: Não

Uso do produto: Pintar

Material principal: Polipropileno

Garantia do fabricante (em anos): 1

Tipo de embalagem: Saco

Peso net (em kg): 0.025

Produto embalado - Peso (em kg): 0.029

Produto embalado - Largura (em cm): 23

Produto embalado - Altura (em cm): 1.7

Produto embalado - Profundidade (em cm): 14

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

As máscaras de proteção FFP2 NR descartáveis são dispositivos de proteção respiratória que atendem aos requisitos da norma FFP2 (EN149:2001+A1:2009). Essas máscaras são projetadas para filtrar eficientemente partículas suspensas no ar, incluindo poeira, fumos, aerossóis e patógenos transportados pelo ar.

Aqui estão algumas características comuns encontradas nas máscaras de proteção FFP2 NR descartáveis:

1. Eficiência de filtração: As máscaras FFP2 NR oferecem uma eficiência de filtração mínima de 94%, o que significa que elas são capazes de filtrar pelo menos 94% das partículas suspensas no ar.
2. Ajuste seguro: Essas máscaras são projetadas para se ajustarem confortavelmente ao rosto do usuário. Elas geralmente possuem uma tira metálica ajustável no nariz e presilhas elásticas para um ajuste seguro e personalizado.
3. Respirabilidade: Apesar de oferecerem uma alta eficiência de filtração, as máscaras FFP2 NR ainda permitem uma boa respirabilidade. Isso é importante para garantir o conforto durante o uso prolongado.
4. Descartáveis: Essas máscaras são de uso único e devem ser descartadas após o uso. É importante seguir as diretrizes do fabricante ou regulamentações locais quanto ao descarte adequado.
5. Uso recomendado: As máscaras FFP2 NR são amplamente utilizadas em várias indústrias, como construção, agricultura, saúde, entre outras, onde existe exposição a partículas suspensas no ar.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

230. máscaras 3M FFP2 VÁLVULA

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de eletrónica.

É Composto por:

- 5 máscaras 3M FFP2 VÁLVULA

Características:

Tipo de produto: Para lavar os carros, caravas e persianas

Tipo de filtro: DD

Filtro incluído: Não

Tipo de proteção: FFP2

Presença de uma válvula: Sim

Dobrável: Não

Uso do produto: Soldadura

Número de máscaras: 8822

Marca do produto: 3M

Tipo de embalagem: Blister

Peso net (em kg): 0.0545

Produto embalado - peso (em kg): 0.0545

Produto embalado - largura (em cm): 13

Produto embalado - altura (em cm): 15.8

Produto embalado - profundidade (em cm): 13

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

As máscaras 3M FFP2 com válvula são dispositivos de proteção respiratória que ajudam a filtrar partículas suspensas no ar, como poeira, fumaça e aerossóis. Aqui estão algumas características típicas dessas máscaras:

Eficiência de filtração: As máscaras FFP2 oferecem uma eficiência de filtração de pelo menos 94%. Isso significa que elas são capazes de filtrar pelo menos 94% das partículas suspensas no ar, incluindo aquelas com tamanho de até 0,6 µm.

Válvula de exalação: Essas máscaras são equipadas com uma válvula de exalação, que facilita a respiração e ajuda a reduzir o acúmulo de calor e umidade dentro da máscara. A válvula permite que o ar exalado seja liberado, proporcionando maior conforto ao usuário.

Ajuste seguro: As máscaras 3M FFP2 possuem uma tira metálica ajustável no nariz, que permite um ajuste seguro e personalizado. Isso ajuda a evitar que o ar não filtrado entre pela parte superior da máscara.

Conforto e vedação: Essas máscaras são projetadas para serem confortáveis de usar por longos períodos de tempo. Elas possuem um formato ergonômico e são fabricadas com materiais macios que se adaptam ao rosto do usuário, proporcionando uma vedação eficaz.

Uso recomendado: As máscaras 3M FFP2 com válvula são frequentemente utilizadas em ambientes com partículas não oleosas, como poeira de construção, fibras têxteis, metais, entre outros. No entanto, é importante ressaltar que as máscaras com válvula não são recomendadas para uso em ambientes hospitalares ou em situações em que se deseja proteger outras pessoas, pois a válvula permite a liberação do ar exalado sem filtragem.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante
 - https://www.3m.com.pt/3M/pt_PT/empresa-pt/

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

231. Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg
 - Índice de fluidez (220o/5 Kg) : ASTM D1238 = 0,3g/min
 - Dureza: D785 = 110R scale
 - Alongamento: D638 = 40%
 - Elevada rigidez
 - Resistente a baixas temperaturas, mas com fraca resistência á intempérie
 - Resistente a soluções aquosas ácidas e básicas
 - Solúvel em ésteres e cetonas
 - Temperatura de impressão: 240º (+/-10ºC)

- Mesa: 80º (+/-20ºC)
- Aconselha-se a utilização do sistema de ventilação, no decorrer do processo de impressão. Os valores
- apresentados, são valores típicos que podem variar de acordo com tipo de impressora 3D.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

232. Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/Electrónica.

Composto por:

- Filamento de Impressão 3D em ABS 1,75mm 1Kg
 - Índice de fluidez (220o/5 Kg) : ASTM D1238 = 0,3g/min
 - Dureza: D785 = 110R scale
 - Alongamento: D638 = 40%
 - Elevada rigidez
 - Resistente a baixas temperaturas, mas com fraca resistência á intempérie
 - Resistente a soluções aquosas ácidas e básicas
 - Solúvel em ésteres e cetonas
 - Temperatura de impressão: 240º (+/-10ºC)
 - Mesa: 80º (+/-20ºC)
 - Aconselha-se a utilização do sistema de ventilação, no decorrer do processo de impressão. Os valores
 - apresentados, são valores típicos que podem variar de acordo com tipo de impressora 3D.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

233. Acessório para pó BERBEQUIM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Acessório para pó BERBEQUIM
 - Tipo de produto Mangueira de aspiração
 - Filtro incluído Não
 - Número de peças 1
 - Material principal Plástico
 - Marca do produto KARCHER
 - Volume do saco (em l) 3.8
 - Diâmetro do filtro (em cm) 35
 - Garantia do fabricante (em anos) 3

- Tipo de embalagem Caixa
- Peso net (em kg) 0.285
- Produto embalado: peso (em kg) 0.285
- Produto embalado: largura (em cm) 12.6
- Produto embalado: altura (em cm) 10.8
- Produto embalado: profundidade (em cm) 27.3

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

[Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações](#)

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

[Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação\)](#)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

234. Alicate Cravar Fichas RJ11 / RJ12 / RJ45

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Alicates Cravar Fichas RJ11 / RJ12 / RJ45
 - Alicate profissional p/ cravar fichas modulares
 - Função de descarnador cabo Flat e cabo par trançado
 - Estrutura leve compacta e durável
 - Corpo Metálico
 - Aplicação: RJ11/12/45 (8P8C, 6P6C, 6P4C, 6P2C)
 - Punho em termoplástico
 - Comprimento: 210mm
 - Fornecido em Blister

Link do fabricante: [Alicate De Cravar RJ45/RJ11/RJ12 Passante PROSKIT – Proskit](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

235. Alicates Cravar Fichas RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Alicates Cravar Fichas RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45
 - Multifunção: Crava, Descarna e Corta
 - Plástico/Aço
 - Fácil e eficaz
 - Próprio para UTP/STP
 - Conectores: 4P2C, 4P4C (RJ10), 6P4C (RJ11), 6P6C (RJ12), 8P8C (RJ45)

Link do fabricante: [VTM468N Velleman Group nv](http://www.vtm468n.com)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

236. Alicate Inserção Patch Panel "KRONE"

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Alicates Inserção Patch Panel "KRONE"
 - Cravar cabos em sockets, tomadas ou patchpanels.
- Link do fabricante: [Ferramenta profissional de montagem de cabo \(televes.com\)](http://televes.com)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Link do fabricante: [MK8 Plated A2 Tool Steel Wear Resistant Nozzle \(CR10 / Ender / Tornado — Micro Swiss Online Store \(micro-swiss.com\)\)](#)

Designação do Investimento

237. Bico MK8 em aço temperado

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Bico MK8 em aço temperado
 - Resistente à abrasão
 - Baixo atrito
 - Temperado
 - Aumento da durabilidade

Link do fabricante: [MK8 Plated A2 Tool Steel Wear Resistant Nozzle \(CR10 / Ender / Tornado — Micro Swiss Online Store \(micro-swiss.com\)](https://micro-swiss.com/MK8-Plated-A2-Tool-Steel-Wear-Resistant-Nozzle-CR10-Ender-Tornado)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

238. Bico revestido MK8

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Bico revestido MK8

- Para MakerBot, BQ, ...
- Baixo atrito
- Muito resistente
- Revestimento TwinClad XT

Link do fabricante: [MK8 Plated Wear Resistant Nozzle \(CR10 / Ender / Tornado / MakerBot\) — Micro Swiss Online Store \(micro-swiss.com\)](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

239. Bicos de latão MK8

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Bicos de latão MK8
 - Acabamento liso
 - Antiaderente
 - Alta precisão

Link do fabricante: [Bondtech Brass Nozzle M6x1x5x13 1.75 for MK8 compatible 3D printers](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

240. Conjunto de 10 Laminas para Ferramenta de Rebarbar

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto de 10 Laminas para Ferramenta de Rebarbar
 - Peso 41 g
 - Dimensões (C x L x A) 65 × 80 × 8 mm

Link do fabricante: [Conjunto de 10 Laminas | para Ferramenta de Rebarbar – Fillment3D](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

241. Kit de 15 chaves de precisão Fenda, Phillips, Hexagonal e Torx

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Kit de 15 chaves de precisão Fenda, Phillips, Hexagonal e Torx
 - Material Aço Cromo Vanádio
 - Comprimento total c/ cabo: 132mm
 - Comprimento das chaves: 40mm
 - Chaves hexag. = 1,5mm, 2,0mm 2,5mm, 3,0mm.
 - Chaves Phillip. = #000, #00, #0.
 - Chaves fenda = 1,0mm, 2,0mm, 3,0mm, 3,5mm.
 - Chaves Torx = T6, T8, T10, T15.

Link do fabricante: [SW-0118 Proskit Набор прецизионных отверток купить в Санкт-Петербурге и Москве \(pro-skit.ru\)](http://SW-0118 Proskit Набор прецизионных отверток купить в Санкт-Петербурге и Москве (pro-skit.ru))

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

242. Conjunto de aspiração KARCHER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/eletrónica.

Composto por:

- Conjunto de aspiração KARCHER
 - Tipo de produto Mangueira de aspiração
 - Tipo de consumível ou de acessório de aspirador Ponteira
 - Filtro incluído Não
 - Número de peças 1
 - Material principal Plástico
 - Família de cor Preto
 - Marca do produto KARCHER
 - Volume do saco (em l) 3.2
 - Diâmetro do filtro (em cm) 35
 - Tipo de embalagem Caixa
 - Peso net (em kg) 0.212
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.211
 - Produto embalado: largura (em cm) 17.1
 - Produto embalado: altura (em cm) 25.1
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 7.2

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

243. Conjunto de Vácuo incl. Bomba

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Conjunto de Vácuo incl. Bomba
 - Fácil de usar
 - Com 5 sacos a vácuo
 - Armazenamento hermético

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

244. Cortador de PTFE

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Cortador de PTFE
 - Corte perfeito
 - Possível para até 6 mm de diâmetro
 - Também pode ser usado para filamento

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

245. Folhas padrão de espuma de sombra

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Folhas padrão de espuma de sombra
 - Folhas padrão de espuma de sombra é o único produto de seu tipo disponível no mercado. Para se organizar requer um processo simples de 2 etapas: cortar e descascar. As folhas padrão de espuma de sombra estão disponíveis em 6 cores, tornando infinitas as possibilidades de personalização.
 -
 - A resistência aos raios UV garante que as cores permaneçam vibrantes
 - Feito de 100% de espuma de polietileno, tornando os restos recicláveis (quando disponíveis)
 - Livre de HCFC e inodoro significa que não há cheiro forte de produtos químicos ou solventes
 - Proteja os itens do impacto enquanto os mantém organizados
 - Resistência à água e produtos químicos comuns
 - Fácil de limpar, basta limpar qualquer sujeira (óleo, graxa etc.)

Link do fabricante: <https://www.shadowfoam.com/product/shadow-foam-medium-single-sheets/~>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

246. Ferramenta de Rebarbar

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Ferramenta de Rebarbar
 - Peso 60 g
 - Dimensões (C x L x A) 150 x 80 x 80 mm

Link do fabricante: [Ferramenta de Rebarbar | + 1 Laminas – Fillment3D](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

247. 3D-Drucker Tool Box

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- 3D-Drucker Tool Box
 - Jogo de 18 peças
 - Em uma caixa prática
 - Materiais de alta qualidade

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

248. Fita de poliamida

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Fita de poliimida
 - Para placas de construção aquecidas
 - Resistente à temperatura de até 260 °C (longo prazo)
 - Pode ser removida sem deixar nenhum resíduo de adesivo
 - 33 metros de comprimento

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

249. Hotend

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Hotend
 - Peça sobressalente original
 - Da Creality

Link do fabricante: [Kit de Hotend Ender-3 \(creality.com\)](https://www.creality.com)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

250. Jogo de mini limas DEXTER 5 UNIDADES

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Jogo de mini limas DEXTER 5 UNIDADES
 - Tipo de ferramenta Lima para metal
 - Forma Plano
 - Tipo de picada Estaca fina
 - Tipo de produto Conjunto de arquivos
 - Marca do produto DEXTER
 - Material principal Aço
 - Material da cabeça Aço
 - Material do suporte Plástico
 - Material do cabo Bi -matéria
 - Material do puxador Plástico
 - Comprimento da lâmina (em mm) 100
 - Tipo de cabo Bi -matéria
 - Acabamento Zinco banhado
 - Garantia do fabricante (em anos) 10
 - Número de unidades consumidor 5
 - Tipo de embalagem Caixa
 - Peso net (em kg) 0.185
 - Produto embalado: altura (em cm) 2.2
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 18.5
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.185
 - Produto embalado: largura (em cm) 12.5

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

251. Kit de Acessibilidade para Escola Inclusiva

Tipologias de investimento

Equipamentos para a Comunicação Aumentativa e Alternativa: software e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este Kit é composto por diversos equipamentos e softwares que permitem equipar uma sala de aula com equipamento de acessibilidade por forma a garantir a integração de alunos com várias deficiências ou limitações de aprendizagem em sala de aula, bem como, os professores terem acesso a imprimirem conteúdos em braille a partir de qualquer PC ou unidade móvel, de forma centralizada, para apoio aos módulos dos cursos.

O Kit de Acessibilidade à Comunicação para a Escola é composto por:

Equipamentos para o acesso e uso centralizado

251.1 Impressora Braille A3

→ https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Everest-D_Impressora-Braille.pdf

251.2 Licenças Software de ampliação e Leitura

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/ZoomText-Pro.pdf>

251.3 Multiplano Acessível

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Multiplano.pdf>

Equipamento de Leitura para Apoio à Dislexia

251.4 Leitor autónomo portátil

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/OrCam-Read.pdf>

Equipamento para Apoio à Baixa Visão

251.5 Lupa de Perto e Longe, com OCR

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Transformer-HD-with-Wi-Fi-OCR.pdf>

Equipamento para Apoio à Cegueira

251.6 Linha Braille 40 células

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Linha-braille-Focus-V5.pdf>

Equipamentos de Apoio a Alunos com Deficiência Motora

251.7 Software de Navegação pelos Olhos

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/PCEYE-5.pdf>

251.8 Accionadores

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Big-Red.pdf>

251.9 Mouse Adaptado

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/BIGtrack.pdf>

251.10 Um comunicador para PC – USB

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Inproman-2.pdf>

Equipamentos de Apoio a Alunos com Deficiência Cognitiva

251.11 Software de comunicação alternativa

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/Grid-3.pdf>

251.12 Mesa de comunicação

→ <https://ataraxia.pt/wp-content/uploads/2023/05/QuickTalker-12.pdf>

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivos softwares tem a capacidade de permitir atender alunos com necessidades especiais, independentemente da sua diversidade e limitação de acesso à informação, permitindo que a Escola seja um lugar de inclusão e diversidade na nossa sociedade.

Recursos como a impressão de documentos Braille e softwares de acessibilidade de ampliação e leitura para PC, estão disponíveis para uso em servidor para todas as salas de aulas, em gestão de licença

network com 5 seats. Quer a impressora braille e os softwares podem ser usados por qualquer dos alunos ou professores.

Sabendo que 3% das crianças em idade escolar têm algum tipo de deficiência, esta proposta não só permite uma resposta aos alunos com baixa visão ou mesmo com cegueira, como também permite a comunicação de alunos com deficiência motora e deficiência cognitiva.

Sabendo que 20% das pessoas têm algum grau de dislexia, a proposta permite ainda apoiar 3 alunos simultaneamente, com equipamentos de leitura para duplicar a informação processada no cérebro e assim, fortalecer o processo educativo dos mesmos.

E conhecendo a dificuldade de aprendizagem da matemática inclui-se um kit para a explicação de todas as funções matemáticas lineares de forma planar e acessível para deficientes visuais.

A Educação é o principal elevador social que podemos disponibilizar a um Aluno com uma limitação ou deficiência. A sua integração no processo educativo terá um efeito multiplicador para ele, para seus colegas e para toda a sociedade.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado na propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento para pessoas portadoras de deficiência.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

A disponibilização de software e de equipamentos de acessibilidade, usáveis em qualquer sala de aula, vai permitir a todos os alunos independentemente da sua limitação no acesso à informação adquirirem

as competências para desenvolver trabalhos com um nível de aprendizagem igual aos dos outros alunos sem limitações ou deficiências.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 3 anos dados pelo Fabricante e mais 1 Mês pela Ataraxia.

Todos os equipamentos e ferramentas constantes neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do "SILiAmb" dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

252. Kit limpeza DEXTER PRECISÃO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Kit limpeza DEXTER PRECISÃO
 - Tipo de produto Conjunto de bocais para aspirador
 - Tipo de embalagem Blister
 - Marca do produto DEXTER
 - Aspirador compatível TODOS LOS ASPIRADORES CON TUBOS DE 32MM Y 35 MM
 - Material principal Plástico
 - Diâmetro acoplamento (em mm) 32
 - Peso net (em kg) 0.216
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.216
 - Produto embalado: largura (em cm) 16.6

- Produto embalado: altura (em cm) 21
- Produto embalado: profundidade (em cm) 4.6

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

253. Luvas anti-corte GOODYEAR T10/XL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Luvas anti-corte GOODYEAR T10/XL

Características:

Tipo de produto: Luva

Material do exterior: Poliuretano

Tamanho: 10

Resistência ao arranque: 4

Resistência à abrasão: 4

Impermeabilidade: 0

Utilização única: Não

Ajustável: Elástico

Lavável: Sim

Uso do produto: Para ferramenta de manuseio

Família de cor: Multicor

Marca do produto: GOOD YEAR

Garantia do fabricante (em anos): 2

Tipo de embalagem: Blister

Produto embalado - Profundidade (em cm): 2

Produto embalado - Peso (em kg): 0.07

Produto embalado - Altura (em cm): 29

Produto embalado - Largura (em cm): 12

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

As luvas anti-corte Goodyear T10/XL são um equipamento de proteção individual projetado para oferecer segurança e conforto durante atividades de jardinagem e outras tarefas que envolvam manuseio de materiais cortantes. Essas luvas são fabricadas pela Goodyear, uma marca conhecida por sua qualidade e confiabilidade. O modelo T10/XL indica que são luvas de tamanho extra grande, adequadas para mãos maiores.

As luvas são projetadas para proteger as mãos contra cortes acidentais. Elas apresentam um alto nível de resistência a cortes, graças ao material utilizado em sua construção. Normalmente, essas luvas são feitas com tecidos de alta performance, como Kevlar ou fibra de vidro, que possuem propriedades de resistência ao corte.

Essas luvas também devem fornecer uma boa aderência, permitindo que você segure firmemente ferramentas e objetos durante o trabalho. Isso é especialmente importante durante a jardinagem, onde você pode lidar com tesouras de poda, facas ou outros utensílios afiados.

Além disso, as luvas anti-corte Goodyear T10/XL provavelmente possuem um design ergonômico que se ajusta bem às mãos, permitindo movimentos confortáveis e flexíveis. Elas podem ser projetadas com punho elástico para garantir um ajuste seguro e evitar que as luvas escorreguem durante o uso.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

○

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

254. Luvas de latex DEXTER T8/M

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Luvas de latex DEXTER T8/M

Características:

Tipo de produto: Luva

Material do interior: Poliéster

Material do exterior: Látex

Tamanho: 8

Resistência ao arranque: 4

Resistência à abrasão: 2

Impermeabilidade: 1

Utilização única: Não

Ajustável: Fita autoaderente

Lavável: Não

Matéria-prima responsável: Produto sem etiqueta

Uso do produto: Para ferramenta de manuseio

Família de cor: Cinza / Prateado; Preto

Marca do produto: DEXTER

Número de unidades consumidor: 1

Comprimento (em cm): 22

Garantia do fabricante (em anos) 0

Tipo de embalagem: Blister

Peso net (em kg): 0.112

Produto embalado - Profundidade (em cm): 7.3

Produto embalado - Peso (em kg): 0.112

Produto embalado - Altura (em cm): 30

Produto embalado - Largura (em cm): 13.3

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

As luvas de látex Dexter T8/M são luvas de proteção para jardinagem, projetadas para fornecer uma camada adicional de proteção para as mãos durante tarefas de jardinagem. As luvas de látex Dexter T8/M possuem as seguintes características comuns:

1. **Material:** Essas luvas são feitas de látex, um material flexível e durável que oferece proteção contra sujeira, detritos, umidade e substâncias químicas leves encontradas durante atividades de jardinagem.
2. **Tamanho:** O tamanho específico mencionado no nome do produto é T8/M, indicando que é uma luva de tamanho médio. É importante escolher o tamanho correto para garantir um ajuste adequado e conforto durante o uso.
3. **Proteção:** As luvas de látex Dexter fornecem uma camada de proteção adicional para as mãos, ajudando a prevenir lesões causadas por contato com plantas espinhosas, arranhões ou cortes leves durante o manuseio de ferramentas de jardinagem.
4. **Sensibilidade tátil:** O látex é um material fino e elástico que permite uma boa sensibilidade tátil. Isso significa que você ainda pode manipular com precisão as ferramentas e sentir a textura das plantas enquanto usa essas luvas.
5. **Uso recomendado:** As luvas de látex Dexter são especialmente projetadas para atividades de jardinagem, como plantio, poda, manejo de solo e outras tarefas relacionadas. Elas fornecem proteção contra sujeira, umidade e substâncias químicas leves encontradas no jardim.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

255. Luvas de latex DEXTER T10/XL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Luvas de latex DEXTER T10/XL

Características:

Tipo de produto: Luva

Material do interior: Poliéster

Material do exterior: Látex

Tamanho: 10

Resistência ao arranque: 4
Resistência à abrasão: 2
Impermeabilidade: 1
Utilização única: Não
Ajustável: Fita autoaderente
Lavável: Não
Matéria-prima responsável: Produto sem etiqueta
Uso do produto: Para ferramenta de manuseio
Família de cor: Preto; Cinza / Prateado
Marca do produto: DEXTER
Número de unidades consumidor: 1
Comprimento (em cm): 22
Garantia do fabricante (em anos) 0
Tipo de embalagem: Blister
Peso net (em kg): 0.128
Produto embalado - Profundidade (em cm): 33
Produto embalado - Peso (em kg): 0.135
Produto embalado - Altura (em cm): 3
Produto embalado - Largura (em cm): 13

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

As luvas de látex Dexter T10/XL são luvas de proteção projetadas para uso na jardinagem, fornecendo uma camada adicional de proteção para as mãos durante as tarefas de jardinagem. Aqui estão algumas características típicas dessas luvas:

1. **Material:** Essas luvas são feitas de látex, um material flexível e durável que oferece proteção contra sujeira, detritos, umidade e substâncias químicas leves encontradas durante atividades de jardinagem.
2. **Tamanho:** O tamanho específico mencionado no nome do produto é T10/XL, indicando que é uma luva de tamanho extra grande. É importante escolher o tamanho correto para garantir um ajuste adequado e conforto durante o uso.
3. **Proteção:** As luvas de látex Dexter fornecem uma camada de proteção adicional para as mãos, ajudando a prevenir lesões causadas por contato com plantas espinhosas, arranhões ou cortes leves durante o manuseio de ferramentas de jardinagem.
4. **Sensibilidade tátil:** O látex é um material fino e elástico que permite uma boa sensibilidade tátil. Isso significa que você ainda pode manipular com precisão as ferramentas e sentir a textura das plantas enquanto usa essas luvas.
5. **Uso recomendado:** As luvas de látex Dexter são especialmente projetadas para atividades de jardinagem, como plantio, poda, manejo de solo e outras tarefas relacionadas. Elas fornecem proteção contra sujeira, umidade e substâncias químicas leves encontradas no jardim.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

256. Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T8/M

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T8/M

Características:

Tipo de produto: Luva

Material do interior: Fibra sintética

Material do exterior: Algodão

Tamanho: 8

Resistência ao arranque: 2

Resistência à abrasão: 2

Impermeabilidade: 0

Utilização única: Não

Ajustável: Fita autoaderente

Lavável: Não

Matéria-prima responsável: Produto sem etiqueta

Uso do produto: Para trabalho de reparo

Família de cor: Preto; Azul; Cinza / Prateado; Laranja / Cobre

Marca do produto: DEXTER

Número de unidades consumidor: 1

Comprimento (em cm): 22

Garantia do fabricante (em anos) 0

Tipo de embalagem: Blister

Peso net (em kg): 0.094

Produto embalado - Profundidade (em cm): 30

Produto embalado - Peso (em kg): 0.115

Produto embalado - Altura (em cm): 3

Produto embalado - Largura (em cm): 11

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

As luvas de pele Dexter sintética T8/M são luvas de proteção projetadas para uso na jardinagem e oferecem uma camada adicional de proteção para as mãos. As luvas de pele Dexter sintética T8/M possuem as seguintes características comuns:

1. **Material:** Essas luvas são feitas de pele sintética, que é um material resistente e durável. A pele sintética oferece proteção contra abrasões, cortes leves e arranhões durante o manuseio de ferramentas de jardinagem.
2. **Tamanho:** O tamanho específico mencionado no nome do produto é T8/M, indicando que é uma luva de tamanho médio. É importante escolher o tamanho correto para garantir um ajuste adequado e conforto durante o uso.
3. **Proteção:** As luvas de pele sintética Dexter fornecem uma camada de proteção adicional para as mãos, ajudando a prevenir lesões causadas por espinhos, galhos afiados, pedras e outros objetos pontiagudos ou abrasivos encontrados durante o trabalho no jardim.
4. **Conforto:** Essas luvas são projetadas para oferecer conforto ao usuário. O material sintético é flexível e permite uma boa mobilidade das mãos, facilitando a execução de tarefas na jardinagem.
5. **Uso recomendado:** As luvas de pele sintética Dexter são especialmente projetadas para atividades de jardinagem, como cavar, podar, plantar e manusear plantas. Elas ajudam a proteger as mãos contra sujeira, cortes e arranhões, proporcionando maior segurança durante o trabalho.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

- Link do fabricante

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

257. Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T10/XL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Luvas de pele DEXTER SINTÉTICA T10/XL

Características:

Tipo de produto: Luva

Material do interior: Fibra sintética

Material do exterior: Algodão

Tamanho: 10

Resistência ao arranque: 2

Resistência à abrasão: 2

Impermeabilidade: 0

Utilização única: Não

Ajustável: Fita autoaderente

Lavável: Não

Matéria-prima responsável: Produto sem etiqueta

Uso do produto: Para ferramenta de manuseio

Família de cor: Preto; Azul; Cinza / Prateado; Laranja / Cobre

Marca do produto: DEXTER

Número de unidades consumidor: 1

Comprimento (em cm): 22

Garantia do fabricante (em anos) 0

Tipo de embalagem: Blister

Peso net (em kg): 0.102

Produto embalado - Profundidade (em cm): 32

Produto embalado - Peso (em kg): 0.125

Produto embalado - Altura (em cm): 3

Produto embalado - Largura (em cm): 12

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

As luvas de pele Dexter sintética T10/XL são luvas de proteção projetadas para uso na jardinagem, fornecendo uma camada adicional de proteção para as mãos. Com base em sua descrição, aqui estão algumas características típicas dessas luvas:

1. **Material:** Essas luvas são feitas de pele sintética, um material resistente e durável. A pele sintética oferece proteção contra abrasões, cortes leves e arranhões durante o manuseio de ferramentas de jardinagem.
2. **Tamanho:** O tamanho específico mencionado no nome do produto é T10/XL, indicando que é uma luva de tamanho extra grande. É importante escolher o tamanho correto para garantir um ajuste adequado e conforto durante o uso.
3. **Proteção:** As luvas de pele sintética Dexter fornecem uma camada de proteção adicional para as mãos, ajudando a prevenir lesões causadas por espinhos, galhos afiados, pedras e outros objetos pontiagudos ou abrasivos encontrados durante o trabalho no jardim.
4. **Conforto:** Essas luvas são projetadas para oferecer conforto ao usuário. O material sintético é flexível e permite uma boa mobilidade das mãos, facilitando a execução de tarefas na jardinagem.
5. **Uso recomendado:** As luvas de pele sintética Dexter são especialmente projetadas para atividades de jardinagem, como cavar, podar, plantar e manusear plantas. Elas ajudam a proteger as mãos contra sujeira, cortes e arranhões, proporcionando maior segurança durante o trabalho.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

○

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

258. Multímetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Multímetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line
 - Tensão DC (V): 600V $\pm(0.5\%+3)$
 - Tensão AC (V): 600V $\pm(0.7\%+3)$
 - LoZ ACV (V): 600V $\pm(2\%+5)$
 - ACV LPF: 600V $\pm(2\%+5)$
 - Corrente DC (A): 20A $\pm(0.8\%+3)$
 - Corrente AC (A): 20A $\pm(1\%+3)$
 - Impedância (O): 60MO $\pm(0.8\%+2)$
 - Capacitância (F): 60mF $\pm(3\%+5)$
 - Frequência (Hz): 10Hz~1MHz $\pm(0.1\%+4)$
 - Ciclo: 0.1%~99.9% $\pm(2\%+5)$
 - Retensão de pico ACV: $\pm(2\%+100)$
 - Detecção de pico corrente: $\pm(3\%+100)$
 - Contador display: 6000
 - Taxa amostragem: 3 vezes/segundo
 - Gráfico de barras analógico: 31 secções
 - True RMS: Sim
 - Frequência resposta AC (V): 45Hz~400Hz
 - Frequência resposta AC (A): 45Hz~400Hz
 - Teste diodo/continuidade: Sim
 - Auto/Manual range: Sim
 - Encerramento automático: Sim
 - Indicador bateria baixa: Sim
 - Funções Hold / Max / Min: Sim
 - Função SELECT: Sim
 - Display iluminado: Sim
 - Teste queda até 2 metros / IP65: Sim
 - Alimentação: 9V
 - Medidas display: 58mm x 42mm
 - Medidas totais: 180mm x 87mm x 59mm
 - Inclui pontas de prova, bateria e bolsa de transporte.

Link do fabricante: <https://meters.uni-trend.com/product/ut191-series/>

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

259. Óculos de proteção DEXTER

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Óculos de proteção DEXTER

Características:

Tipo de produto: Óculos máscara

Tamanho: Único

Tipo de filtro: Produto sem filtro

Tipo de vidro: Incolor

Empilhável: Sim

Anti risco: Não

Proteção anti embaciamento: Sim

Sistema de ventilação: Não

Hastes ajustáveis: Sim

Regulável: Sim

Classe ótica: Incolor / Transparente

Com LED: Não

Material principal: Policarbonato

Família de cor: Preto; Incolor / Transparente

Marca do produto: DEXTER

Garantia do fabricante (em anos): 2

Tipo de embalagem: Sem embalagem

Peso net (em kg): 0.12

Produto embalado - Profundidade (em cm): 9.2

Produto embalado - Peso (em kg): 0.12

Produto embalado - Altura (em cm): 26.8

Produto embalado - Largura (em cm): 18

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Os óculos de proteção Dexter são equipamentos de segurança projetados para proteger os olhos de possíveis lesões durante atividades de construção, limpeza de obra e outras tarefas que envolvam riscos para os olhos.

Esses óculos de proteção são fabricados pela marca Dexter, conhecida por sua qualidade e durabilidade. Eles são projetados para fornecer uma proteção eficaz contra partículas, respingos, poeira e detritos que possam atingir os olhos.

Esses óculos provavelmente são construídos com materiais resistentes e duráveis, como policarbonato, que é um material comumente usado em óculos de proteção. O policarbonato oferece uma combinação de resistência a impactos e leveza, proporcionando um alto nível de proteção sem comprometer o conforto.

Os óculos de proteção Dexter também devem possuir características como lentes antirrisco, que ajudam a aumentar a vida útil do equipamento, e lentes com proteção UV, que protegem os olhos contra os raios ultravioleta prejudiciais do sol.

Além disso, esses óculos devem ser projetados para se ajustarem confortavelmente ao rosto, evitando que partículas ou respingos possam entrar pela lateral. Eles podem ter uma armação flexível que se adapta a diferentes formatos de rosto, bem como hastes ajustáveis que garantem um ajuste seguro.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

○

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

260. Paquímetro digital

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Paquímetro digital
 - Fabricado em aço inoxidável
 - Com quatro opções de medição
 - Precisão de 0,1 mm
 - Ajuste preciso

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

261. Filamento de Impressão 3D em NEW PLA 1,75mm 1Kg várias cores

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Filamento de Impressão 3D em NEW PLA 1,75mm 1Kg
 - 1,75mm
 - 1Kg

Link do fabricante: [Produtos - Filamento 3D \(fil3d.pt\)](http://Produtos - Filamento 3D (fil3d.pt))

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Designação do Investimento

262. Régua DEXTER 30CM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- Régua DEXTER 30CM
 - Material principal Aço inoxidável

- Tipo de produto Régua
- Comprimento máximo medido (em cm) 30
- Manípulo Não
- Produto embalado: peso (em kg) 0.062
- Produto embalado: largura (em cm) 4.9
- Produto embalado: altura (em cm) 1.1
- Comprimento (em cm) 30
- Garantia do produto (em anos, para publicação) 3

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

263. Régua de metal 15 cm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Régua de metal 15 cm
 - Incluindo clipe de retenção
 - Tabela de referência
 - Para medir, alinhar e esboçar

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

264. Sacos a vácuo

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Sacos a vácuo
 - Boa qualidade
 - Reutilizável

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

265. 4 Sacos filtro MV4-MV5 PARA WD 5300

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- 4 Sacos filtro MV4-MV5 PARA WD 5300
 - Marca do produto KARCHER
 - Volume (em l) 30
 - Material principal Tecido
 - Produto embalado: largura (em cm) 20.8
 - Produto embalado: profundidade (em cm) 31
 - Produto embalado: altura (em cm) 7.7
 - Produto embalado: peso (em kg) 0.339
 - Tipo de produto Saco filtro

- Aspirador compatível SERIES WD 4; WD5; WD 6
- Garantia do produto (em anos, para publicação) 3
- Tipo de embalagem Caixa

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

266. Suporte de chão branco para Microsoft Hub2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electronica.

Composto por:

- Suporte de chão branco para Microsoft Hub2
 - Suporte de chão portátil tipo flipchart
 - Para Microsoft Hub2
 - Ecrã fixo, em posição vertical ou horizontal
 - Arrumação dos cabos dentro das pernas
 - Rodas grandes de 4"
 - Inclinação entre 7° e vertical

Link do fabricante: [Suporte de chão branco para Microsoft Hub2 | Vision Audio Visual](#)

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

267. XS Ultra-Low Friction PTFE Bowden

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de informática/tecnologia/electrónica.

Composto por:

- XS Ultra-Low Friction PTFE Bowden
 - Fricção extremamente baixa
 - Ideal para materiais flexíveis e frágeis
 - Em vários tamanhos

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando produtos/ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

É uma ferramenta que pela sua natureza esta rubrica não se aplica.

No entanto, é uma ferramenta com as certificações necessárias e preparada para ser utilizada em ambiente escolar.

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

268. Viseira de proteção DEXTER PROTEÇÃO COMPLETA

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permite equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de diversos cursos.

É Composto por:

- Viseira de proteção DEXTER PROTEÇÃO COMPLETA

Características:

Tipo de produto: Viseira protetora

Tamanho: Único

Tipo de filtro: Produto sem filtro

Tipo de vidro: Incolor

Empilhável: Não

Anti risco: Não

Proteção anti embaciamento: Não

Sistema de ventilação: Sim

Hastes ajustáveis: Não

Regulável: Não

Classe ótica: 1 - utilização contínua

Com LED: Não

Material principal: Policarbonato

Família de cor: Incolor / Transparente

Marca do produto: DEXTER

Garantia do fabricante (em anos): 1

Tipo de embalagem: Blister

Peso net (em kg): 0.45

Produto embalado - Profundidade (em cm): 43

Produto embalado - Peso (em kg): 0.46

Produto embalado - Altura (em cm): 11

Produto embalado - Largura (em cm): 29

Está incluído a montagem com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

A viseira de proteção Dexter Proteção Completa é um equipamento de segurança projetado para proteger o rosto e os olhos de possíveis lesões durante diversas atividades que envolvam riscos de respingos, partículas e detritos.

Essa viseira de proteção é fabricada pela marca Dexter, reconhecida por sua qualidade e confiabilidade. Ela oferece uma proteção completa, cobrindo o rosto desde a testa até o queixo, fornecendo uma barreira eficaz contra ameaças externas.

A viseira provavelmente é feita de materiais resistentes e duráveis, como policarbonato, que é um material comumente utilizado em viseiras de proteção. O policarbonato é conhecido por sua resistência a impactos e alta transparência ótica, permitindo uma visão clara enquanto protege o rosto.

Além disso, essa viseira pode apresentar características como uma faixa ajustável para a cabeça, permitindo um ajuste confortável e seguro para diferentes tamanhos de cabeça. Ela também pode ter uma viseira articulada, que pode ser levantada quando não estiver em uso ou quando for necessário ter acesso direto ao rosto.

A viseira de proteção Dexter Proteção Completa é adequada para uma variedade de aplicações, como trabalhos de construção, limpeza de obras, atividades industriais e outros ambientes onde haja riscos para o rosto e os olhos. É importante seguir as instruções do fabricante para garantir o uso correto e a manutenção adequada da viseira.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Cenários pretendidos de utilização dos equipamentos: demonstrações práticas e eventuais “case study”, que ilustrem o aumento de capacitação inovadora da formação)

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, usadas no mercado de trabalho.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (WiFi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMW.T.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Designação do Investimento

269 Creality Large Size Warm Enclosure For 5PLUS/3Max/CR Series

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este produto permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos.

Tamanho grande do gabinete quente: 750mm×700mm×900mm

A Creality Large Size Warm Enclosure é uma caixa térmica projetada para oferecer proteção adicional à sua impressora 3D de grande porte, além de proporcionar um ambiente controlado para melhorar a qualidade das impressões.

Especificação da impressora 3D aplicável:

Ender-2, Ender-2 Pro Ender-3, Ender-3S, Ender-3 Pro, Ender-3 Max, Ender-3 V2, Ender-3 S1, Ender-3 S1 Pro, Ender-3 S1 Plus Ender-5, Ender-5S, Ender-5 Pro, Ender-5 Plus, Ender-6, Ender-7 CR-10, CR-10S, CR-10 Mini, CR-10 V2, CR-10 V3, CR-10pro, CR-10pro V2, CR-X, CR-X Pro CR-6 SE, CR-10 Smart, CR-10 Smart Pro

Dimensões: 29,5 * 27,5 * 35,4 "(750x700x900mm). É compatível com Ender3 V2/Ender5/5 Pro/5Plus, CR-10/10V2/10S/10S PRO/10MINI, CR-X/CR-20 (NOTA: Não para CR-10 MAX/CR-6Max/CR-10 S4/S5). Confirmando o tamanho da impressora em primeiro lugar.

Temperatura constante: Mantenha um ambiente de impressão de temperatura constante, reduzindo o impacto negativo nos modelos impressos em condições climáticas de baixa temperatura, melhorando a estabilidade da impressão.

Seguro de usar: O interior usa filme de alumínio puro e material de aparência retardante de chama. Tecnicamente, se em um incêndio, ele vai derreter e não se incendiar do recinto e não vai se espalhar tão bem.

Estrutura Estável: Equipado com uma seleção de tubos de ferro para suportar, a estrutura deste gabinete de impressora 3D é estável. Insonorizado e à prova de poeira, proporcionando-lhe uma experiência de impressão mais confortável.

Fácil de usar: Este gabinete de impressora 3D é dobrável, fácil de armazenar e transportar, economizando seu espaço. Com bolsos para segurar as ferramentas necessárias. Acesse a impressora descompactando a parte frontal do gabinete.

<https://www.creality3dofficial.com/products/large-3d-printer-enclosure>

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessária para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento também usa tecnologia tátil, pode ser usado com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã.

II. Inovação tecnológica dos equipamentos

Adequação aos objetivos de capacitação tecnológica inovadora nas áreas de formação do CTE e das respetivas qualificações

O equipamento apresentado nas propostas desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento de:

Das UFCD relacionados com a qualificação técnica, na área de educação do curso a que a escola se candidata.

Ver [Anexo das Aptidões técnicas](#) por curso no final deste documento.

Identificar e reconhecer a necessidade de implementar a conectividade dos equipamentos (confirmação de protocolos abertos para que qualquer hardware/software)

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

III. Adequação dos equipamentos à área de especialização tecnológica do CTE

Adequação à componente tecnológica das áreas formativas do CTE e das respetivas qualificações

Ver Anexo das Aptidões técnicas por curso no final deste documento.

Coerência da estrutura de equipamentos a instalar e consistência à oferta formativa, quer seja com equipamentos a adquirir, quer integrando pré-existências

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

IV. Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de 37 meses dados pelo Fabricante e pela BMWT.

Todos os equipamentos e ferramentas, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de 3 (três) anos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá à sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e recondição caso seja possível.

Caso a reparação não seja possível, a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos

Designação do Investimento

270. CNC Wegstr

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A CNC Wegstr é uma empresa especializada na fabricação de máquinas CNC (Controle Numérico Computadorizado). A CNC, ou fresadora CNC, é um tipo de máquina controlada por computador que utiliza movimentos precisos e coordenados para realizar operações de usinagem, como corte, perfuração, fresagem e gravação em materiais como madeira, plástico, metal e outros.

Apresentamos a fresadora CNC de 3 eixos WEGSTR para fresagem e gravação. O seu baixo custo, alta precisão e operação silenciosa tornam-na perfeita para utilização em oficinas, em casa ou no escritório. Esta fresadora trabalha em plásticos macios e duros, madeira, alumínio, duralumínio, PCB, madeira de balsa, MDF, acrílico, ferro, cobre, latão, bronze, ouro, prata e muito mais. A CNC WEGSTR é adequada para engenheiros, fabricantes de modelos, entusiastas, ourives, joalheiros, relojoeiros, instituições educacionais e muitos outros. CADA CNC WEGSTR INCLUI:

- A máquina CNC WEGSTR, incluindo o fuso (A máquina é entregue pré-montada, sem necessidade de montagem adicional !!!)
- Adaptador de energia (entrada 100-240V AC 1.2A 50/60Hz, saída 12V DC 5A)
- 4x bits de corte extra duráveis de fabricante alemão de alta qualidade

- 2x chaves Allen
- 4x grampos de retenção em alumínio para segurar a peça de trabalho no lugar
- Declaração CE de conformidade
- Manual de instruções (em inglês)
- Cabos para AUTO LEVEL
- Pen drive contendo o aplicativo do controlador (O software de design de projetos não está incluído).

[https://wegstr.com/CNC-Wegstr-\(English\)](https://wegstr.com/CNC-Wegstr-(English))

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATALOGO

Designação do Investimento

271. Inventables X-CARVE[®] 1000mm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A fresadora X-Carve IN-CARVE 1000N é uma máquina CNC, projetada para realizar operações de usinagem, corte e gravação em uma variedade de materiais, como madeira, plástico, alumínio e outros.

O X Carve 1000mm da Inventables é uma máquina CNC de mesa alimentada pelo roteador compacto de velocidade variável Makita (RT0701C). Capaz de cortar seus projetos de madeira, plástico e metais macios. Compatível com bits de roteador de 1/8" e 1/4", o X-Carve 1000mm está pronto para enfrentar seu próximo projeto.

Top Inventables X-Carve 1000mm características:

- Escultura 3x mais rápida do que a geração anterior do X-Carve
- O roteador compacto Makita oferece desempenho e precisão poderosos
- Mais opções de fixação do que nunca
- Quase o dobro do volume carvable do modelo X-Carve anterior

<https://robosavvy.co.uk/inventables-xcarve-1000mm-in-stock.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

272. Máquina a Laser de Co2 50w (600*400mm) com controlador M2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A máquina a laser de CO2 de 50W (600x400mm) com controlador M2 é um tipo de máquina a laser utilizada para corte e gravação em uma variedade de materiais não metálicos. Aqui está uma descrição geral dos principais componentes e funcionalidades dessa máquina: Área de trabalho: A área de trabalho dessa máquina é de 600x400mm, o que significa que ela pode acomodar materiais com essas dimensões para corte ou gravação. Essa área de trabalho é adequada para projetos de médio porte, permitindo o processamento de diferentes tamanhos de materiais. Potência do laser: Essa máquina possui um tubo de laser de CO2 com uma potência de 50W. Essa potência determina a capacidade de corte e gravação da máquina em diferentes materiais. É importante ajustar corretamente a potência do laser de acordo com o material sendo processado para obter os melhores resultados.

Potência do laser: 50W

Velocidade máxima: 1000mm/s

Precisão: 0.01mm

PC Interface: USB2.0 e USB Disk

Software: CorelLaser

Formatos: HPGL, BMP, GIF, JPG, JPEG, DXF, DST, AI, etc
Inclui:

Sistema de extração de fumos
Bomba de ar
Cabo USB e de corrente
Sistema de arrefecimento

<https://3doutlet.shop/product/maquina-a-laser-de-co2-50w-600400mm-com-controlador-m2/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATALOGO

Designação do Investimento

273. Plotter de Corte Versacut 721XE c/ software AnyCut

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O plotter de corte VersaCut, junto com o software associado, é um dispositivo utilizado para realizar cortes precisos em materiais flexíveis, como vinil adesivo, papel, tecido, entre outros. Aqui está uma descrição geral do plotter de corte VersaCut e do software utilizado:

Plotter de Corte VERSACUT 61cm

Max. Largura de corte: 61cm (24")

Velocidade de corte: 10-800mm/s 48 ips (polegadas por segundo)

Pressão de corte: 10g-500g

Tipo lâmina: Swivel Standard Blades (Compatível com lâminas ROLAND) um suporte de lâmina,

Um suporte metálico de caneta, e 3 lâminas de 45° incluídas

Painel de controlo: LCD de 2 linhas e 9 botões

Resolução: 0.001"

Conexão: Serial (RS-232C) Cabo incluído, porta USB windows XP, Vista drivers, windows 7 (32 & 64 Bit)

Motor Type: Step Motor

Pinch Rollers: 2 Ajustáveis

Potência: 100-240V, 50/60Hz, 45W auto switch (worldwide)

Inclui

Suporte pés

Software: AnyCut

<https://www.fabriprint.pt/impressoras-e-plotters/plotters-de-recorte/versacut24-anycut.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATALOGO

Designação do Investimento

274. EinScan Pro 2X Plus - scanner 3D

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O scanner 3D EinScan Pro 2X Plus é um dispositivo de digitalização tridimensional projetado para capturar modelos 3D de alta precisão. Aqui está uma descrição geral sobre o scanner e suas principais características: Tecnologia de digitalização: O EinScan Pro 2X Plus utiliza uma combinação de tecnologias de digitalização, incluindo digitalização por luz estruturada e digitalização por textura. Essas tecnologias permitem capturar com precisão a geometria e a textura de objetos em 3D.

O scanner EinsScan Pro 2X Plus 3D é capaz de trabalhar a uma velocidade de até 1.500.000 pontos por segundo (30fps) no modo de digitalização rápida graças ao mais recente desenvolvimento em hardware de captura de dados e algoritmos otimizados.

A precisão de uma única varredura no modo de digitalização fixa sem mesa giratória é de até 0,04 mm. Ao usar marcadores, a precisão volumétrica no modo de digitalização manual é de até 0,05 mm + 0,3 mm/m.

A distância mínima de ponto nos modos de varredura rápida HD manual e manual é de até 0,2 mm, o que gera dados 3D de alta resolução.

Ele suporta varredura rápida manual, digitalização HD manual, digitalização fixa com ou sem mesa giratória e vários modos de alinhamento, incluindo orientação de função, alinhamento de marcadores, orientação de mesa giratória e alinhamento manual.

O novo software de digitalização EXSCAN PRO oferece uma nova interface de usuário e um novo fluxo de trabalho. O processo de digitalização 3D é simples para usuários novos e experientes.

Operações fáceis de usar.

Novos modos de operação. Ele permite que os usuários digitalizem mais rapidamente durante a operação e, em seguida, ajustem a opção de resolução durante o processamento de dados, o que melhora a eficiência da digitalização.

Visualização simultânea de dados.

Alta compatibilidade. Os formatos de arquivo de saída padrão incluem STL, OBJ, PLY, ASC, 3MF e P3. Compatível com os pacotes de software mais populares do mercado. Ao armazenar modelos à prova d'água, você pode se conectar perfeitamente a impressoras 3D.

Edição de malha. Ele fornece edição de malha, como limpeza, mesclagem, preenchimento de buracos, combinação de dados, lixamento, afiação, etc.

<https://www.pefersa.es/pt/scaner-3d/12-scanner-3d-einscan-pro-2x-plus.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATALOGO

Designação do Investimento

275. Serra Motosaw DREMEL MS20

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A Serra Motosaw Dremel MS20 é uma ferramenta versátil e compacta que combina as funcionalidades de uma serra tico-tico e uma serra de copo em uma única unidade. Design compacto e portátil: A MS20 possui um design compacto e leve, tornando-a fácil de manusear e transportar. Sua estrutura ergonômica permite um manuseio confortável e preciso.

Sistema de troca rápida de lâminas: A serra é equipada com um sistema de troca rápida de lâminas, permitindo que você troque facilmente entre diferentes tipos de lâminas, como lâminas de serra tico-tico para cortes detalhados e lâminas de serra de copo para cortes retos.

Serra compacta com serra de marqueteria amovível – Torna os cortes detalhados mais fáceis

- Função de serra de arco destacável para utilização portátil, para levar a ferramenta à peça de trabalho
- Mecanismo quick change™ auto tensor para substituição fácil dos acessórios e tensão ideal da lâmina
- Controlo de velocidade variável para cortes otimizados numa variedade de materiais
- A base de fixação rápida adapta-se a diversas mesas, bancadas e superfícies

<https://www.dremel.com/pt/pt/p/dremel-moto-saw-f013ms20ja>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

276. Cortador fio PROXXON 230E

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O cortador de fio Proxxon 230E é uma ferramenta elétrica de corte de fios, projetada para cortar diferentes materiais, como por exemplo o esferovite. É frequentemente usado em trabalhos de modelagem.

Para perfuração, fresagem, retificação, polimento, escovagem, corte e gravação. A caixa extremamente fina (de poliamida reforçada com fibra de vidro) com uma área de aderência em material suave permite manusear a unidade com dois dedos (agarre tipo caneta).

Com um diâmetro de apenas 37 mm e um peso de apenas 270 g, oferece uma manipulação conveniente sem igual na sua classe! Motor especial de corrente contínua balanceado. Silencioso e extremamente duradouro. Controle eletrônico de velocidade para velocidades de 6.000 a 22.000 rpm. Fusão de rolamento de esferas. Pinças de aço MICROMOT de alta qualidade: mesmo os eixos mais pequenos são fixados com precisão. Sem ruídos ou vibrações das brocas e cortadores. O fuso para troca de ferramentas pode ser bloqueado com o pressionar de um botão. Colarinho padrão de 20 mm para utilização com suportes de brocas e suportes horizontais MICROMOT. Inclui 34 brocas e cortadores de qualidade industrial, 6 pinças de aço MICROMOT (1 de cada tamanho: 1 - 1,5 - 2 - 2,4 - 3 e 3,2 mm). Tudo tem o seu lugar na atrativa caixa de plástico.

Dados técnicos: 230V. 80W. 6.000 - 22.000 rpm. Peso de 270g. Isolado para classe 2.

<https://www.proxxon.com/en/micromot/28440.php>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

277. MINI SERRA CIRCULAR Serra circular de mão 650W FATMAX

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A miniserra circular Stanley FatMax de 650 W é uma ferramenta compacta e portátil projetada para cortar materiais como madeira, plástico e metal. Ela é ideal para trabalhos em espaços reduzidos e projetos de bricolagem.

Características Adicionais

- Linha laser para uma maior precisão de corte
- Corta madeira, metal, cerâmica, pregos, ripado, cartonado, cabos BX, canos, etc.
- Chave incorporada para mudar rapidamente os discos
- Botão de bloqueio para prevenir o funcionamento acidental
- Adaptador para aspirador para extração de poeiras
- Design compacto e ergonómico para máxima comodidade e versatilidade
- Empunhadura revestida para maior resistência

<https://www.stanleyworks.pt/produto/fme380k/serra-circular-de-mao-650w-fatmax>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

278. TUPIA PEQUENA Fresadora multifunções RT0702C

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A tupia Makita RT0702C é uma ferramenta elétrica de alta qualidade projetada para trabalhos de acabamento em madeira. Ela é amplamente utilizada por marceneiros, carpinteiros e entusiastas de bricolagem que desejam criar detalhes e acabamentos precisos em seus projetos.

BENEFÍCIOS PARA O UTILIZADOR:

- Estrutura e base em alumínio para maior durabilidade e precisão.
- Quatro opções de montagem da base para maior versatilidade.
- Motor potente de 710W.
- Controlo de velocidade variável (10.000 - 34.000 Rpm) para se adaptar a diferentes aplicações.
- Design ergonómico para maior conforto do utilizador.
- Sistema de bloqueio com liberação rápida para ajustes de profundidade e remoção ou instalação da base.
- Controlo de velocidade constante que reduz a perda de velocidade em baixas rotações.
- Sistema de partida suave.
- Pode ser conectado a um aspirador Makita.

<https://www.makita.pt/product/rt0702c.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

279. TUPIA GRANDE Tupia Combo 900W (6-8mm) – Eletrónica

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A tupia Dewalt D26204K-QS é uma ferramenta elétrica de alta potência projetada para trabalhos de marcenaria e acabamento em madeira. Ela é amplamente utilizada por profissionais da área e oferece recursos avançados para maior precisão e versatilidade.

Características Adicionais

Punhos revestidos a borracha garantem uma utilização confortável e o seu posicionamento ajuda no controlo da tupia

O compartimento do motor de alumínio pode-se mudar rapidamente a um acessório baixo fixo que aumenta a flexibilidade da máquina conseguida, independentemente do tipo de material com que se está a trabalhar

A sub-base de 100mm é mais ampla para proporcionar um maior contacto com a superfície de trabalho para um melhor controlo do utilizador

Controle de velocidade variável de 16.000 a 27.000 rpm que permite à fresa ser optimizada para o uso

Design compacto e leve fornece maior conforto

A base de incisão incorpora uma vareta fina para um ajuste preciso da profundidade

<https://www.dewalt.pt/produto/d26204k-gs/tupia-combo-900w-6-8mm-eletronica>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

280. PINÇA AMPERIMÉTRICA AC/DC 600V 1000ª UT205/UT206

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A pinça amperimétrica AC/DC 600V 1000A da UNI-T é uma ferramenta de medição elétrica usada para medir correntes elétricas alternadas (AC) e contínuas (DC) em circuitos. A pinça amperimétrica é projetada para ser facilmente aberta e fixada ao redor de um condutor, permitindo medir a corrente sem interromper o circuito ou fazer conexões diretas.

Características dos Medidores de Pinça Digitais UT205/UT206 de 1000A:

- Certificados: CE, EN:61010-1, EN:61326-1, EN:61010-2-032
- Contagem de display: 4000
- Faixa automática • Abertura da pinça: 40mm • CAT II 600V/CAT III 300V

Specifications of UT205/UT206 1000A Digital Clamp Meters

Specifications	Range	UT205	UT206
AC Current (A)	400A/1000A	$\pm(1.5\%+5)$	$\pm(1.5\%+5)$
	400A/1000A $\geq 800A$:	$\pm(3\%+5)$	$\pm(3\%+5)$
AC Voltage (V)	4V/40V/400V/600V	$\pm(1.2\%+5)$	$\pm(1.2\%+5)$
DC Voltage (V)	400mV/4V/40V/400V/600V	$\pm(0.8\%+1)$	$\pm(0.8\%+1)$
Resistance (Ω)	400 Ω /4k Ω /40k Ω /400k Ω /4M Ω /40M Ω	$\pm(1\%+2)$	$\pm(1\%+2)$
Frequency (Hz)	10Hz~10MHz	$\pm(0.1\%+3)$	$\pm(0.1\%+3)$
Temperature ($^{\circ}C$)	-40 $^{\circ}C$ ~ 0 $^{\circ}C$		$\pm(3\%+4)$
	0 $^{\circ}C$ ~400 $^{\circ}C$		1%+3
	400 $^{\circ}C$ ~1000 $^{\circ}C$		2%+10
Features			
Display count		3999	3999
Auto range		√	√
Jaw opening		40mm	40mm
Duty cycle	0.1%~99.9%	√	

Diode test		√	√
Auto power off		√	√
Continuity buzzer		√	√
Low battery indication		√	√
Date hold		√	√
Relative mode			√
LCD backlight		√	√
Flashlight		√	√
Full icon display		√	√
Input impedance for DCV	≥10MΩ	√	√
General Characteristics			
Power	9V battery (6F22)		
LCD size	56.4mm × 37mm		
Product color	Red and grey		
Product net weight	522g		
Product size	106.4mm × 52mm × 257mm		
Standard accessories	Battery, test leads, alligator clips, piont contact temperature probe (UT206)		
standard individual packing	Tool box, gift box		
Standard quantity per carton	20pcs		
Standard carton measurement	598mm × 375mm × 485mm		
Standard carton gross weight	27.3kg		

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

281. Termómetros Infravermelhos UT305A/UT305C

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O termómetro digital profissional por infravermelhos da UNI-T é um dispositivo utilizado para medir a temperatura de objetos sem contacto físico. Ele usa a tecnologia de infravermelho para detectar a radiação térmica emitida pelo objeto e converter essa informação em leituras de temperatura.

Os termómetros infravermelhos da série UT305 podem medir a temperatura através de laser ou contacto com uma sonda de temperatura tipo K. O UT305 tem uma proporção de D:S de 50:1, o que lhe permite medir pontos de interesse de temperatura a longa distância com grande precisão. O UT305 também possui 99 conjuntos de armazenamento de dados e transmissão de dados via USB. São ferramentas ideais para inspeção de qualidade industrial, como HVAC (Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) e fabricação eletrónica.

Características dos Termómetros Infravermelhos UT305A/UT305C:

- Proporção de D:S de 50:1

<https://meters.uni-trend.com/product/ut305a-ut305c/#Features>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

282. MICROSCÓPIO DIGITAL / INSPEÇÃO PLACAS PCB INDUSTRIAL

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O microscópio digital/inspeção de placas PCB industrial é um dispositivo utilizado para visualizar e inspecionar placas de circuito impresso (PCBs) de forma detalhada e precisa. Ele combina as capacidades de um microscópio óptico com a tecnologia digital, permitindo a visualização ampliada das placas e a captura de imagens de alta resolução.

CAMARA DE INSPEÇÃO DE PCB XDC-10A - SISTEMA DE INSPEÇÃO INDUSTRIAL

- Display LCD a cores para uma imagem limpa
- Iluminação em LED em branco brilhante com corpo flexível para ajuste fácil
- Ampliação ajustável de até 100x
- Sensor de camara CCD Industrial
- Focalização ajustável e ajuste fácil da altura da camara com suporte versátil
- Suporte de garras PCB e suporte versátil para placas irregulares
- Peso: 5kgs/pc
- Dimensões(mm): 250*350*500mm
- Certificado CE e ROHS

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

283. PACK 2 EM 1 ESTAÇÃO DE RETRABALHO MLINK H4 + PRÉ-AQUECEDOR MLINK 853a

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O "Pack Estação Soldadura (Ar Quente / Ferro Soldar) H4 + Pré-Aquecimento 853A - MLINK" é um conjunto de equipamentos de soldagem que inclui uma estação de solda H4, uma estação de ar quente e uma estação de pré-aquecimento 853A. Essas estações são usadas em trabalhos de soldagem

Características do Produto:

Sistema de Manutenção de Dessoldagem Multifuncional Integrado, combinado com Estação de Retrabalho e Estação de Soldadura.

O núcleo de toda a máquina é controlado por um único chip de micro-ondas para garantir a precisão e estabilidade da temperatura da estação de retrabalho e da estação de soldadura; não é simplesmente uma combinação dos dois equipamentos.

Display digital claro da temperatura atual de trabalho e condições.

As temperaturas da estação de retrabalho e da estação de soldadura são ajustadas continuamente por botões digitais para atender às necessidades em diferentes locais de trabalho.

As duas estações podem funcionar separadamente.

Função de indicação intuitiva de falhas.

<https://mlink.hk/smd-rework-stations/5610-pack-2-in-1-rework-station-mlink-h4-precalentador-mlink-853a.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

284. Estação Soldadura Precisão Digital - JBC

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A "Estação de Soldadura Regulável 60W com Extrator de Fumos - Xytronic" é um conjunto de ferramentas de soldagem que inclui uma estação de solda regulável e um extrator de fumos. Essa estação de solda é fabricada pela marca Xytronic.

Ideal para soldar SMD.

Ele oferece todas as vantagens do Sistema de Solda Mais Eficiente JBC no menor espaço:

- O JBC Intelligent Heat Management fornece a melhor qualidade de solda e com os modos de suspensão e hibernação prolongam a vida útil da ponta em até 5 vezes.
- Sistema completo de limpeza de bicos, com exclusivo trocador de cartuchos rápido e seguro.
- Conectividade:
 - Extrator de Fumaça
 - Download de dados
 - Atualizações de software
 - Rastreabilidade
- Inclui cabo de precisão T210 que funciona com nossa ampla gama de cartuchos C210.

<https://www.jbctools.com/cd-2sqf-precision-soldering-station-230v-product-1837.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

285. Pistola Dessoldadora Vácuo 250-480º 100W - AOYUE 8800

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A "Pistola Dessoldadora Vácuo 250-480º 100W - AOYUE 8800" é uma ferramenta utilizada para remover componentes soldados em placas de circuito impresso de forma precisa e eficiente. Essa pistola dessoldadora a vácuo é fabricada pela marca AOYUE.

Aqui estão algumas características gerais da pistola dessoldadora AOYUE 8800:

Potência: A pistola dessoldadora possui uma potência de 100 watts, o que permite aquecer rapidamente as áreas a serem dessoldadas.

Faixa de temperatura: A faixa de temperatura ajustável da pistola varia de 250 a 480 graus Celsius. Isso permite que o usuário selecione a temperatura ideal para diferentes tipos de solda e componentes.

Características:

Ferramenta portátil de dessoldagem com estojo de viagem de alta qualidade para manutenção e reparo no local. Bomba de duplo barril com 80Kpa de alta potência de sucção. Tubo de filtro transparente permite fácil monitoramento do nível de solda descartada. Aquecedor PTC de alta qualidade, aquecimento rápido e durável. Controlos eletrónicos de temperatura ajustáveis e estáveis em circuito fechado. Distância entre a ponta e o cabo de 56mm. Acompanha uma variedade de tamanhos de ponta.

<http://www.aoyue3d.com/en/pro/?id=102>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

286. Estação de Soldadura Regulável 60W c/ Extrator de Fumos -
Xytronic

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A "Estação de Soldadura Regulável 60W com Extrator de Fumos - Xytronic" é um conjunto de ferramentas de soldagem que inclui uma estação de solda regulável e um extrator de fumos. Essa estação de solda é fabricada pela marca Xytronic.

Esta estação de soldar especializada foi desenvolvida para responder às necessidades atuais e futuras da indústria de produção eletrónica. A construção toda em metal, conjugada com o ventilador de rolamento de esferas, torna-a ideal para montagem em linha

- Controlo de temperatura continuamente variável
- Circuito de comutação zero para supressão de picos
- Elevada estabilidade em modo ocioso
- Rápida recuperação de calor
- Construção toda em metal
- Ventilador de rolamento de esferas de alto desempenho
- Filtro de carbono ativo
- Segurança ESD

- Ponta normal: Ø 0.8 mm
- Potência de entrada: 220-240 VAC 50 Hz
- Potência da estação de soldar (watts): 60 W
- Amplitude de temperatura: 250 - 450 °C
- Estabilidade em repouso: ± 5 °C
- Potência da ventoinha (watts): 20 W
- Máx. volume de ar: 95 / 115 CFM
- Dimensões: 162 x 200 x 120 mm
- Peso (sem o cabo): 1.5 kg

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

287. UT533 Multímetro de Isolamento

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O multímetro digital de escala automática da UNI-T é uma ferramenta utilizada para medir diversos parâmetros elétricos, como tensão, corrente e resistência. Ele é capaz de ajustar automaticamente a faixa de medição para garantir uma leitura precisa dos valores. No caso da medição de resistência de isolamento, o multímetro digital de escala automática da UNI-T é usado para verificar a resistência elétrica entre dois pontos de um circuito ou componente. Essa medição é especialmente útil para determinar a qualidade do isolamento elétrico de fios, cabos, enrolamentos de transformadores, motores elétricos e outros dispositivos.

Características do Multímetro de Isolamento UT533:

Certificações: CE, RoHS

- Medição de tensão AC/DC
- Medição de corrente AC/DC
- Medição de resistência de isolamento
- Teste de resistência e capacidade
- Teste de frequência e temperatura
- Tensão de saída de 1000V
- Design de dupla isolação.

<https://meters.uni-trend.com/product/ut533/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

288. Multimetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line - UNI-T

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Multímetro Digital IP65 True RMS/Peak Pro Line da marca UNI-T é um instrumento de medição eletrónico versátil e robusto. Possui certificação IP65, o que significa que é resistente à água e ao pó, tornando-o adequado para uso em ambientes adversos.

Características dos Multímetros Profissionais da Série UT191:

Certificados: CE, UKCA, GS, cTUVus

- Configuração de medição salva após reinício de energia
- Resistente a água e poeira (IP65), resistente a quedas de até 2m
- Medição de valor verdadeiro RMS/pico
- Retroiluminação automática
- Medição de corrente de até 20A
- Medição AC com impedância baixa (LoZ)
- Medição precisa de temperatura com resolução de 0,1°C.

<https://meters.uni-trend.com/product/ut191-series/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

289. Osciloscópio Digital "Ultra Phosphor" USB LAN 4 Canais 150MHz - UNI-T

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O osciloscópio digital "Ultra Phosphor" USB LAN de 4 canais e 150MHz da UNI-T é um equipamento utilizado para visualizar e analisar sinais elétricos de forma gráfica. Ele possui recursos avançados e é capaz de capturar e exibir formas de onda em tempo real. A principal característica desse osciloscópio é a tecnologia "Ultra Phosphor", que permite uma melhor exibição de formas de onda, mesmo em sinais de alta frequência ou com transientes rápidos. Essa tecnologia proporciona uma maior resolução e uma representação mais clara das formas de onda, o que é especialmente útil na análise de sinais complexos.

Aplicações:

Análise de dados em série, análise de jitter, teste de dispositivos de armazenamento de dados, projeto de equipamentos elétricos e de veículos elétricos, avaliação da resposta em frequência de equipamentos de som, solução de problemas de motores automotivos, reparo e manutenção de técnicos em eletrónica.

- Canais: 4; Largura de banda: 150MHz
- Taxa de amostragem: 2.5GS / s; Profundidade de memória: 70Mpts
- Taxa de captura da forma de onda: 200.000wfms / s
- Provedor independente
- Display de gradação de intensidade de 256 níveis
- Multiple triggering e decoding
- 8" TFT LCD, WVGA (800 × 480)
- Até 100.000 quadros de registro de forma de onda

Interfaces: host USB, dispositivo USB, LAN, EXT Trig, saída AUX (Trig Out, passa / falha), VGA

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

290. ASPIRADOR KARCHER WD 6 P S V-30/6/22/T

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Um aspirador é um aparelho usado para remover poeira, sujeira, partículas e detritos de superfícies, como pisos, carpetes, estofados, móveis e outros espaços. Existem diferentes tipos de aspiradores disponíveis no mercado, cada um com características e funcionalidades distintas. Uso de energia: 1300w

Soquete integrado de potência de entrada nominal: min. 100w – máx. 2100w

Capacidade do container: 30l

Material do recipiente: Aço inoxidável

Cabo de alimentação: 6m

ID do acessório padrão: 35mm

Tensão de alimentação: 220v – 240v / 50hz – 60hz

Peso sem acessórios: 9,3kg

Peso incl. embalagem: 13kg

Dimensões (C x L x A): 418mm x 382mm x 693mm

<https://www.karcher-neoparts.pt/produto/karcher/casa-e-jardim/aspirador-karcher-wd-6-p-s-v-30-6-22-t/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

291. Router Wi-Fi Dual-Band AC1200 com quatro antenas

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

RT-AC1200 v.2 - Wireless-AC1200 Dual-Band Router, 802.11ac, 867 Mbps (5GHz), 802.11n, 300 Mbps (2.4GHz), 2.4Ghz/5Ghz con-current dualband

300 Mbps na banda de 2.4 GHz. Aqui estão algumas informações sobre esse roteador: Tecnologia Wi-Fi: O roteador suporta a tecnologia Wi-Fi 802.11ac na banda de 5 GHz e 802.11n na banda de 2.4 GHz. A tecnologia 802.11ac oferece velocidades mais rápidas e maior capacidade, enquanto o 802.11n é mais compatível com dispositivos mais antigos. Dual-Band: O roteador opera em duas bandas de frequência, 2.4 GHz e 5 GHz, permitindo que você escolha a melhor banda para obter o melhor desempenho e alcance para seus dispositivos. Velocidades de Transmissão: O roteador oferece velocidades de até 867 Mbps na banda de 5 GHz e 300 Mbps na banda de 2.4 GHz. Isso permite uma conexão rápida e estável para atividades como streaming de vídeo em alta definição, jogos online e transferência de dados.

Características:

Desempenho wireless de alta velocidade com velocidades simultâneas de 300 Mbps (2.4 GHz) e 867 Mbps (5 GHz).

Desfrute da interface de utilizador ASUSWRT para uma configuração fácil e gestão do seu router.

Melhor cobertura e desempenho multi-dispositivo com quatro antenas externas - duas para as bandas de 2.4 GHz e 5 GHz.

Controlo parental avançado ajuda a proteger os seus filhos do vício da Internet. Pode restringir os horários em que cada dispositivo pode aceder à Internet, aplicando limites de tempo agendados.

A aplicação ASUS Router facilita a sua vida conectada!

A função Dual WAN pode conectar duas conexões WAN ao mesmo tempo, para evitar a interrupção da rede causada pelo ISP.

<https://www.asus.com/networking-iot-servers/wifi-routers/asus-wifi-routers/rt-ac1200-v2/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

292. Kit de Testador de Qualificação CableIQ™ da Fluke Networks.

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O conjunto de QI de cabo, ou dispositivo de teste de função LAN CIQ-KI, é uma ferramenta avançada projetada para testar e verificar a funcionalidade de cabos de rede, identificar problemas e fornecer relatórios detalhados sobre o desempenho do cabo. Aqui estão algumas informações sobre o conjunto CIQ-KI: Teste de cabo: O conjunto CIQ-KI permite testar a integridade do cabo de rede, incluindo a continuidade dos fios, comprimento, perda de sinal, impedância, atenuação, ruído e outros parâmetros importantes. Isso ajuda a identificar problemas de conexão e garantir a qualidade do cabo. Função de identificação: O conjunto inclui dispositivos de identificação de cabo que ajudam a localizar e rastrear cabos específicos em uma instalação com vários cabos. Isso facilita a identificação e o gerenciamento dos cabos.

Principais características: Testa e qualifica qualquer cabo Ethernet de cobre. Mede a capacidade da rede (10/100/1000) para VoIP, dados, vídeo. Diagnostica comprimento, distância para falhas, mapeamento de fios, interrupções, curtos-circuitos, PoE. Diagnósticos avançados: perda de inserção, diafonia, problemas de ruído.

<https://www.fluke.com/en-us/product/network-cable-testers/copper/ciq-kit>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

293. DJI Mini 3 Pro Com Fly More kit

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Mini 3 Pro apresenta um visual completamente novo, otimizado para aproveitar ao máximo cada voo, com hélices maiores, uma inclinação aerodinâmica do corpo e um poderoso sistema de deteção de obstáculos, o design aerodinâmico permite maior tempo de voo e segurança, permitindo infinitas oportunidades criativas.

Este equipamento é extremamente útil para as áreas da programação, pois possibilita ao aluno programar este equipamento.

Especificações:

DJI Mini 3 Pro-

Peso: 249g

Comprimento Diagonal: 247mm

Tempo Máximo de Voo: 34min (Com bateria inteligente com voo de 21.6 km/h e sem vento)

47min (Com bateria Inteligente Plus com voo de 21.6 km/h e sem vento)

Lente: Fov-82.1º, 24mm

ISSO: Vídeo: 100-6400(Auto), 100-6400 (Manual)

Foto: 100-6400 (Auto), 100-6400 (Manual)

Resolução de Imagem: 8064 x 6048

Formatos: JPEG/DNG (RAW)

Resolução de Vídeo: 4k 3840 x2160 até (60fps)

FHD:190 x 1080 (60fps)

Câmara lenta: 1920x1080 (120fps)

Zoom: 4k/ 2x, FHD/4x

Arquivos Suportados: FAT32 (32GB), exFAT (32GB)

Qualidade ao vivo: 1080p/30fps

Bluetooth: 5.2

Bateria Inteligente: 2453 mAh

Bateria Inteligente Plus: 3850 mAh

Fly More Kit-

Baterias de Voo Inteligente: 2

Hub de carregamento Bdirecional: 1

Helices(par): 2

Parafusos: 12

Bolsa de Ombro: 1

Cabo de dados USB 3.0 Type C: 1

Link Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=aOwTUgqUfH8>

https://www.dji.com/pt/mini-3-pro?site=brandsite&from=landing_page

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

294. Tello Boost Combo

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Experimente a empolgação de voar com o Tello Boost, um drone compacto e dobrável que oferece recursos avançados em um pacote leve a estabilização eletrônica de imagem garante imagens e vídeos suaves, enquanto os modos de voo inteligentes adicionam um toque criativo às suas gravações. Com um tempo de voo máximo de 13 minutos e alcance de até 100 metros, pode explorar os céus com liberdade, possui sensores de deteção de obstáculos e pode realizar acrobacias aéreas impressionantes, proporcionando uma experiência de voo emocionante, conseguem Controla-lo facilmente com o aplicativo Tello nos vossos dispositivos móveis via Wi-Fi.

Este equipamento é extremamente útil para as áreas da programação, pois possibilita ao aluno programar este equipamento.

Especificações:

Dimensões: 9,8 cm x 9,2 cm x 4,1 cm (L x P x A)

Câmara: 5 megapixels para capturar fotos de alta qualidade

Qualidade de Gravação: HD (720p) a (30 fps)

Estabilidade: Suave e sem trepidação

Atenas: 2 antenas Smart Switch

Modos: Circle e Bounce, para capturar imagens criativas e dinâmicas.

Tempo de voo máx: 13 min

Alcance máx: 100 metros

Velocidade: 8m/s

Conexões: Wi-Fi

Sensores: Sim

Link Oficial: <https://www.ryzerobotics.com/tello?from=store-product-page>

Link Fabricante: <https://store.dji.com/pt/product/tello?vid=45701>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

295. DJI Mavic 3 Pro Cine Premium Combo

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O DJI Mavic 3 Pro é uma opção excelente para quem é profissionais de fotografia e videografia aérea, bem como para aqueles que desejam explorar e capturar imagens de forma criativa, busca um drone de alta qualidade e recursos avançados, com sua qualidade de imagem excepcional, recursos avançados e desempenho confiável, o Mavic 3 Pro certamente oferecerá uma experiência de voo e captura de imagens impressionante.

Este equipamento é extremamente útil para as áreas gravação vídeo , pois possibilita ao aluno usar um equipamento profissional para obtenção de imagens da zona da escola e conselho para serem usadas na edição de vídeo e trabalhos/PAPs dos alunos.

Especificações:

Câmara e Sensor: 20 MP com sensor CMOS DE 4/3 polegadas

Resolução de Vídeo: 5.1K

Telefoto: Zoom de 7x, 166mm e sensor de 12MP.

Lente telefoto média: Zoom de 3x, 70mm e sensor de 48MP.

Modos: 7 modos de voo inteligentes.

Sistema de Evitação de Obstáculos: omnidirecional com APAS 5.0

Pós-processamento: D-LOG, D-LOG M, HLG

Tempo de Voo: Até 43 minutos de tempo de voo.

Controlo Remoto: Incluído

Armazenamento: 1 TB

Link Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=r5kukRMmZNI&t=1s>

<https://www.dji.com/pt>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

296. MATRICE 300 RT KUniversal Edition

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Este Drone profissional

Uma plataforma de drone carro-chefe atualizada, o Matrice 350 RTK estabelece uma nova referência para a indústria. Esta plataforma de drones de última geração apresenta um sistema de transmissão de vídeo e experiência de controle totalmente novos, um sistema de bateria mais eficiente e recursos de segurança

mais abrangentes, bem como recursos robustos de carga útil e expansão. É totalmente alimentado para injetar força inovadora em qualquer operação aérea.

Este é um equipamento Profissional para ser usado nas áreas de Geografia, UFCD relacionados com a qualificação técnica de ciências informáticas, na área de educação 581 - Sistemas de Informação Geográfica, pois permite usar lentes e radares LIDAR de mapeamento e cartografia. Estas lentes vão em anexo.

Especificações:

Distância em eixos: 895mm

Carga Max.Transportada: 3.6kg (sem pilhas), 6.3 kg (com duas baterias TB60)

Peso Max.deslocamento: 9kg

Carga útil Max.Amortecedor: 930g

Velocidade máxima: ModoS- 23/ms, ModoP-17/ms

Tempo Máx.de Voo: 55min

Proteção de Entrada: IP45

Bateria Externa: WB37 Intelligent Battery/ 4920 mAh, 7.6V

Bateria embutida: 5000mAh, 7.2 V

Duração da bateria: Interna-2.5h / Interna + Externa- 4.5h

Resolução: 960p

FOV: 145º

Taxa de Quadros: 30

Este drone é a base para levar as cameras que se seguem

Link Oficial: <https://enterprise.dji.com/matrice-300>

Link Fabricante: <https://enterprise.dji.com/matrice-300>

<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk?site=enterprise&from=nav>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

296.1 Zenmuse L1

O Zenmuse L1 é uma ótima solução de mapeamento aéreo integrada que combina um sensor LiDAR e uma câmara de alta resolução em um único dispositivo. O Zenmuse L1 é um produto voltado para uso profissional perfeito para quem anda a procura de um dispositivo de mapeamento ideal.

Especificações:

Para ser usada no Drone MATRICE 300 RT KUniversal Edition

Sensor LiDAR: Longo alcance para captura precisa e detalhada de dados do terreno e estruturas.

Câmara: Integrada de 20 MP capaz de gravar vídeos em 4K.

Compatibilidade: Projetado para ser usado com “Matrice 300 RTK” e “Matrice 200 Series V2”.

Aplicações: Ideal para mapeamento, topografia, inspeção e modelagem 3D.

Precisão e Eficiência: Permite a geração de modelos digitais de terreno, nuvens de pontos 3D e imagens georreferenciadas com alta precisão.

Link Oficial: <https://www.youtube.com/watch?v=c0v-oCD8bX0&pp=ugMICgJlbhABGAHKBQp6ZW5tdXNlWwx>

Link Fabricante: <https://enterprise.dji.com/zenmuse-l1>

296.2 Zenmuse H20T

Cargas úteis com vários sensores que trazem um significado totalmente novo para a eficiência da missão. A inteligência exclusiva e o design integrado fornecem recursos de imagem aérea sem precedentes para uma variedade de aplicações comerciais de drones.

Bem-vindo à primeira solução de sensor híbrido da DJI - a série Zenmuse H20.

Para ser usada no Drone MATRICE 300 RT KUniversal Edition

Especificações:

Câmara com Zoom: 20 MP

Câmara ampla: 12 MP

Telémetro a Laser: 1200m

Câmara Radiométrica: 640 x 512px

Link Fabricante: <https://m.dji.com/pt/product/zenmuse-h20t-and-dji-care-plus?from=store-nav>

<https://enterprise.dji.com/zenmuse-h20-series>

296.3 Zenmuse P1

As câmaras para Drone tem sido uma parte essencial do equipamento para capturar imagens e vídeos aéreos de alta qualidade este equipamento permite os operadores de Drones registrar vistas incríveis, realizar filmagens cinematográficas, monitorar áreas remotas ou mesmo fotografar paisagens incríveis nunca vistas.

Para ser usada no Drone MATRICE 300 RT KUniversal Edition

Especificações

Estabilidade: Sim, uma estabilidade sem igual para poder capturar as suas imagens em alta qualidade tanto com vento ou com chuva.

Estabilidade de eixo: 3 eixos

Taxa de Quadros: 60(fps) 120(fps)

Formato de Vídeo: MP4, MOV e AVI

Modos: HDR

<https://enterprise.dji.com/zenmuse-p1>

<https://m.dji.com/pt/product/zenmuse-p1-and-dji-care-plus?from=store-nav>

Designação do Investimento

296.4 DJI Terra Pro Overseas Perpetual

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

DJI Terra Pro Overseas Perpetual é uma versão específica do software DJI Terra, desenvolvido pela DJI, é uma solução de software de mapeamento e análise de dados aéreos projetada para drones da DJI, permite que os usuários processem e analisem os dados capturados por drones, gerando mapas, modelos 3D e relatórios precisos para várias aplicações. A versão "Pro" oferece funcionalidades aprimoradas, como maior capacidade de processamento de dados, suporte a formatos de dados mais avançados, recursos avançados de análise e visualização, integração com sistemas de posicionamento global (GPS) e muito mais.

Para ser usado com as capturas do Drone MATRICE 300 RT KUniversal Edition e suas camaras/lentes

Especificações mínimas para poder usar este Software:

Sistema: Windows 10 (64 bits) ou Windows 7 (64 bits).

Processador: Intel Core i7 ou equivalente, com pelo menos quatro núcleos físicos.

Memória RAM: 8 GB (recomendado 16 GB).

Armazenamento: Espaço Suficiente para a instalação e armazenamento de projetos e dados.

Placa de Vídeo: Placa de vídeo dedicada com pelo menos 2 GB de memória de vídeo.

Resolução de tela: Mínimo de 1920x1080 pixels.

Conectividade: Conexão com a internet para ativação.

Link Fabricante: <https://djiarsmadrid.com/es/dji-terra/2772-dji-terra-pro-overseas-perpetual-1-device.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

297 GPSMAP® 65GPS portátil multi-GNSS/multibanda

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exhaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Garmin GPSMAP 65 é um dispositivo GPS portátil que é projetado para entusiastas ao ar livre, caminhantes e caçadores. Ele vem com mapas topográficos pré-carregados e uma tela colorida legível pela luz solar de 2,6 polegadas. O dispositivo também é compatível com BirdsEye Satellite Imagery (assinatura necessária) para uma visão mais detalhada do terreno.

Não perca um detalhe com este ecrã a cores grande e legível sob luz solar.

Lidere o caminho em locais desafiantes com tecnologia multibanda e suporte de satélite GNSS alargado.

Atravesse as zonas rurais com mapas navegáveis TopoActive da Europa.

Aventure-se com confiança. Este dispositivo portátil robusto foi concebido para condições exigentes.

Organize a sua aventura a partir de qualquer lugar com o website e a aplicação Garmin Explore™1.

Viaje com até 16 horas de vida útil da bateria no modo GPS.

<https://www.garmin.com/pt-PT/p/715085#overview>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

298 Grandstream GWN7664

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Grandstream GWN7664 é um ponto de acesso Wi-Fi de alto desempenho projetado para pequenas e médias empresas, hotéis, hospitais, escolas e outras instalações que exigem conectividade sem fio confiável e segura. Este ponto de acesso suporta a tecnologia MU-MIMO 4x4:4 de banda dupla e um design de antena sofisticado, que lhe permite fornecer conectividade sem fios estável e de alta velocidade para até 250 clientes em simultâneo.

Características:

Throughput wireless agregado de 3,55 Gbps, throughput com fio agregado de 3,5 Gbps

Dual-band 4x4:4 MU-MIMO com tecnologia DL/UL OFDMA

Alcance de cobertura de até 175 metros

Suporta mais de 750 dispositivos cliente Wi-Fi simultâneos

Inclui 1 porta de 1G e 1 porta de 2,5G

QoS avançado para garantir o desempenho em tempo real de aplicações de baixa latência

Inicialização segura contra hacking e bloqueio crítico de dados/controlo através de assinaturas digitais, certificado de segurança único/senha padrão aleatória por dispositivo

Adaptação automática de energia mediante deteção de PoE ou PoE+

Controlador incorporado gere até 50 APs GWN locais; o GWN.Cloud oferece gestão ilimitada de APs e o GWN Manager oferece gestão de APs de software local

<https://www.grandstream.com/products/networking-solutions/indoor-wifi-access-points/product/gwn7664>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

299 Grandstream GWN7664LR

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Grandstream GWN7664LR é um ponto de acesso WiFi externo de longo alcance projetado para implantações ao ar livre, como parques, estádios, escolas e outras grandes áreas ao ar livre. Possui tecnologia MU-MIMO 4x4:4 entregando velocidades de até 1,75Gbps e tem um alcance de até 300 metros. O ponto de acesso requer 802.3at PoE para energia e é alimentado por uma CPU Qualcomm Quad-core. É à prova de intempéries com uma classificação IP66 e pode operar em condições climáticas extremas que variam de -30°C a 60°C. O GWN7664LR vem com um controlador incorporado que permite aos administradores gerenciar e monitorar a rede a partir de uma única interface. A antena é uma antena de patch direcional de 10dBi que pode ser ajustada para uma cobertura ideal. O dispositivo suporta várias tecnologias SSIDs e VLANs, QoS e Direção de Banda, que permitem aos administradores gerenciar a largura de banda e o tráfego de forma eficaz.

Características:

Throughput wireless agregado de 3,55 Gbps, throughput com fio agregado de 2,5 Gbps

Dual-band 4x4:4 MU-MIMO com tecnologia DL/UL OFDMA

Adaptação automática de energia mediante deteção de PoE ou PoE+

Suporte para mais de 750 dispositivos cliente Wi-Fi simultâneos

Alcance de cobertura de até 300 metros

QoS avançado para garantir o desempenho em tempo real de aplicações de baixa latência

Inicialização segura contra hacking e bloqueio crítico de dados/controlado

Flexibilidade de 4 antenas destacáveis/mudáveis para diferentes cenários de aplicação

Controlador incorporado gere até 50 APs GWN locais; o GWN.Cloud oferece gestão ilimitada de APs e o GWN Manager oferece gestão de APs de software local

<https://www.grandstream.com/products/networking-solutions/outdoor-wifi-access-points/product/gwn7664lr>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

300 Transmissor flash CANON ST-E3-RT V2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O transmissor flash Canon ST-E3-RT V2 é um dispositivo de controle remoto sem fio de alta velocidade projetado para controlar vários flashes Speedlite compatíveis com a tecnologia wireless RT da Canon. Possui um alcance de até 30 metros e permite o controle de até 15 flashes em até cinco grupos diferentes. Além disso, possui uma tela LCD iluminada para facilitar a visualização das configurações e modos de disparo, além de ser compatível com a transmissão de informações de temperatura de cor e exposição do flash. O transmissor vem com uma bateria de lítio recarregável e também pode ser alimentado por quatro pilhas AA.

Características:

Acionador de flash remoto por radiofrequência

Dispare Speedlites selecionados a 30 m de distância

Parte do sistema de flash E-TTL II

Controla até 15 unidades de flash

Acionamento remoto da câmara

À prova de condições atmosféricas para proteção contra pó e humidade

Sincronização da segunda cortina, 1/8192 de potência e memória FE para o EL-1 e modelos Speedlite posteriores

https://www.canon.pt/cameras/speedlite-transmitter-st-e3-rt-v2/?&gclid=CjwKCAjw1YCKBhAOEiwA5aN4Aa4JDaJEshjrvjK_g7GkmCWkYjyIEZ1Qjnc6shhElrKyrZ6laNaNPRoC8R4QAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds

Designação do Investimento

301. Creality Large Size Warm Enclosure For 5PLUS/3Max/CR Series

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

302 Impressora 3D Alimentar Wiiboox Sweetin

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A impressora 3D alimentar Wiiboox Sweetin é um dispositivo inovador que permite criar alimentos em 3D. Ela usa ingredientes comestíveis, como chocolate, massa de pão e até mesmo carne moída, para imprimir alimentos em formas tridimensionais personalizadas. Com a Wiiboox Sweetin, você pode criar sobremesas elaboradas, peças de decoração comestíveis ou simplificar o processo de cozinhar alimentos em formatos diferentes do tradicional. É possível programar a impressora para criar praticamente qualquer forma que você imaginar, dando um toque único e personalizado para suas criações culinárias.

Características:

Tamanho máximo de impressão: 95 x 80 x 90 mm

Velocidade de impressão: 15-70mm/s

Conexção: USB

Formatos compatíveis: .stl / G-Code

Diâmetro do extrusor: 0.4mm-1.55mm

Precisão 0.1mm

Potência: 50W

Sistemas Operativos (Confirmados): Windows XP/7

<https://www.fabriprint.pt/impressora-3d-alimentar-wiiboox-sweetin.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

303 HPE ProLiant ML30 Gen10 Plus E-2314 2.8GHz 4-core 1P 16GB-U
4LFF-NHP 350W PS Server

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

ML30 Gen10+ E-2314 1P 16G RAM NHP Svr, 4x HDD 4TB

Um servidor é um computador ou sistema de computação dedicado a fornecer serviços, recursos e armazenamento de dados para outros dispositivos ou usuários em uma rede. Ele desempenha um papel fundamental na infraestrutura de redes, permitindo o compartilhamento de informações, o armazenamento centralizado de dados, a hospedagem de sites, o processamento de dados e o fornecimento de serviços e aplicativos para clientes ou usuários.

Novidades:

Suporta processadores Intel® Xeon® E com até 8 núcleos e 95W.

Memória padrão UDIMM HPE DDR4 de 3200 MT/s oferecendo: 8 GB, 16 GB, 32 GB, capacidade máxima de memória de 128 GB.

Quatro slots de expansão para uso mais flexível, incluindo um PCIe Gen4 x16.

Suporte onboard para SSD M.2 NVMe/SATA.

Porta dedicada HPE iLO e opção de kit de porta serial.

Escolha soluções HPE SMB validadas e ofertas simplificadas para entrega regional, como "Smart Buy Express Offers" nos EUA e Canadá, "Top Value Offers" na EMEA e "Intelligent Buy Offers" na APJ.

<https://buy.hpe.com/pt/en/compute/proliant-tower-servers/proliant-ml10-servers/proliant-ml30-server/hpe-proliant-ml30-gen10-plus-e-2314-2-8ghz-4-core-1p-16gb-u-4lff-nhp-350w-ps-server/p/p44718-421>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

304 Lenovo Tab P11 Pro Gen 2

LENOVO P11 TB-J616F - Capa Teclado + Pen

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Lenovo P11 TB-J616F é um tablet Android com uma tela IPS LCD de 11 polegadas com resolução de 2000x1200 pixels. É alimentado por um processador octa-core Qualcomm Snapdragon 662 com 4GB de RAM e 64GB de armazenamento interno. O tablet tem uma câmara traseira de 13 megapixels e uma câmara frontal de 8 megapixels. Ele tem uma bateria de 7500mAh e suporta carregamento rápido. O Lenovo P11 TB-J616F também vem com uma caneta e suporta conectividade Wi-Fi, Bluetooth e 4G LTE

Características:

Gaming e produtividade de classe profissional.

Veja filmes e séries de TV em streaming no ecrã OLED 2,5K de 11,2" (28,44 cm) com HDR10+, e streaming de Netflix, Prime Video e Disney+ a até Full HD (1080p)

Execute jogos de forma fluida e rápida com uma taxa de atualização de até 120 Hz e uma taxa de amostragem tátil de 360 Hz.

Leve, com apenas 480 g, e um perfil fino de 6,8 mm

Paisagens sonoras de quatro canais cinematográficas com sistema de quatro colunas JBL e Dolby Atmos

Utilize o seu tablet como segundo monitor tátil sem fios para o seu portátil

Pacote Precision Pen 3 e teclado disponível como opção

<https://www.lenovo.com/pt/pt/tablets/android-tablets/lenovo-tab-series/Tab-P11-Pro-2nd-Gen/p/LEN103L0011>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

305 Samsung Galaxy Tab S7 - Capa + Teclado + Rato

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Samsung Galaxy Tab S7 é um dispositivo tablet que foi lançado em 2020. Ele possui uma tela sensível ao toque de 11 polegadas, um processador Qualcomm Snapdragon 865+, até 8 GB de RAM e 256 GB de armazenamento interno. O tablet vem com uma câmara traseira de 13 megapixels, uma câmara frontal de 8 megapixels e uma duração de bateria de até 15 horas. Ele também tem suporte para conectividade Wi-Fi e Bluetooth, bem como conectividade 5G opcional. O Tab S7 é executado no sistema operacional Android 10 e vem com a caneta S Pen da Samsung incluída. O tablet é comercializado como um dispositivo de produtividade e entretenimento de ponta, com recursos como reprodução de vídeo 4K e suporte para aplicativos de jogos. Vem com uma capa, um teclado e um rato para utilizar no seu Samsung Galaxy Tab S7.

Características:

Largura de banda: a largura de banda suportada pelo dispositivo poderá variar em função da região ou do operador.

A memória disponível é inferior à memória total, uma vez que está parcialmente ocupada pelo sistema operativo e software utilizado pelas funcionalidades do dispositivo. A memória disponível poderá variar dependendo do operador de telecomunicações e após a instalação de atualizações de software.

A duração da bateria tem como base medições feitas pela Samsung em laboratório e pode variar em função de diversos fatores como as definições do dispositivo, os padrões de utilização ou as condições em que o dispositivo está a ser utilizado.

<https://www.samsung.com/pt/tablets/galaxy-tab-s/galaxy-tab-s7-11-inch-mystic-bronze-128gb-wi-fi-sm-t870nznueub/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

306 USB-C 11-in-1 Multiport Dock

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Hub USB-C multiportas 11 em 1 é um dispositivo que permite a conexão de múltiplos dispositivos a um computador ou laptop que tenha uma porta USB-C. Ele oferece diversas opções de conexões em um único dispositivo, como diversas portas USB, portas HDMI e VGA para conexão de monitores externos, leitor de cartões SD e microSD, porta Ethernet para conexão à internet via cabo, entre outras. É uma solução prática e conveniente para quem precisa de diversas opções de conexão em um único dispositivo.

Obtenha resoluções de até 4K em vários ecrãs com portas de vídeo HDMI, DisplayPort e VGA.

Entrada/saída de áudio de 3,5 mm

Porta VGA

Leitor de cartões SD 3.0

Leitor de cartões MicroSD 3.0

Porta Ethernet Gigabit

Portas USB-A 3.0 BC1.2

Porta USB-A 2.0

DisplayPort 1.2 4K

HDMI 1.4 4K

Porta USB-C PD

<https://www.belkin.com/usb-c-11-in-1-multiport-dock/P-INC004.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

307 iPad Pro 11" Processador M1 256 Gb - Teclado + Capa + Adaptador

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

iPad Pro 11" é um computador tablet high-end projetado e desenvolvido pela Apple Inc. O dispositivo vem com uma grande tela de retina líquida de 11 polegadas que fornece visuais impressionantes e uma experiência de toque suave. Ele roda no mais recente chip A12Z Bionic, suportando multitarefa, jogos e edição de vídeo em velocidades mais rápidas. Vem com um teclado, uma capa e um adaptador para o seu iPad Pro de 11 polegadas.

Características:

Ecrã Liquid Retina XDR ou ecrã Liquid RetinaNota de rodapé²

Tecnologia ProMotion

Vasta gama de cores P3

Revestimento antirreflexos

Processador M2

Câmara frontal Ultra grande angular de 12 MP

Sistema de câmara TrueDepth

Grande angular de 12 MP
Câmara Ultra grande angular de 10 MP
Vídeo ProRes 4K
Face ID
Conetor USB-C
Compatível com Thunderbolt/USB 4
Rede móvel 5GNota de rodapé³
Compatível com Apple Pencil
(2.ª geração)
Compatível com Magic Keyboard

<https://www.apple.com/pt/shop/buy-ipad/ipad-pro/ecr%C3%A3-de-11-polegadas-256gb-cinzentosideral-wifi>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

308 Suprema BioEntry P2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Suprema BioEntry P2 é um dispositivo de controle de acesso de impressão digital projetado para várias aplicações de controle de acesso. Possui um design compacto e elegante com um processador poderoso que garante autenticação rápida e precisa. O dispositivo tem um sensor óptico de alta resolução que captura dados precisos de impressões digitais, tornando-o ideal para ambientes de alta segurança. Ele pode armazenar até 10.000 modelos de impressão digital e suporta diferentes tipos de modos de identificação, incluindo impressão digital, cartão e PIN. O dispositivo também suporta várias interfaces de comunicação, como TCP/IP, RS485 e Wiegand, facilitando a integração com outros sistemas de controle de acesso. Além disso, o dispositivo tem um design à prova d'água e poeira com classificação IP65, tornando-o adequado para instalação em ambientes externos.

Características:**Desempenho de classe superior**

O BioEntry P2 apresenta um CPU líder de classe com 1,0 GHz que melhora a experiência do utilizador ao oferecer a velocidade de correspondência mais rápida do mundo, um sensor ótico OP6 de alta precisão e o mais recente algoritmo de impressão digital da Suprema.

<https://www.supremainc.com/en/hardware/compact-fingerprint-device-bioentry-p2.asp>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

309 DJI Mic (2 TX + 1 RX + Charging Case)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

DJI Mic é uma linha de microfones compactos e de alta qualidade projetados especificamente para uso com DJI Osmo Pocket e outras câmeras DJI. Esses microfones vêm com tecnologia de redução de ruído que ajuda a eliminar o ruído de fundo, garantindo gravações de áudio claras e nítidas. O DJI Mic também tem um suporte de choque integrado que ajuda a reduzir vibrações indesejadas e o ruído de manuseio. Isso o torna um acessório ideal para vloggers, cineastas e criadores de conteúdo que exigem qualidade de som de alto nível em seus vídeos. O DJI Mic é fácil de instalar e usar, e seu tamanho compacto o torna altamente portátil.

Características:

Tudo-em-um, pronto a usar

Alcance de 250m (820 pés)

Bateria de 15 horas

Fixação magnética

Ecrã tátil OLED

Gravação de 14 horas

Adequado para gravação coordenada

https://store.dji.com/pt/product/dji-mic?qclid=CjwKCAjw1YCKBhAOEiwA5aN4AS_cDzEVjlc7BErzLbWeQlfkKwb3fK2_JfiapiPlyhactdwbQUB8_BoCpjMQAvD_BwE&vid=109401

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

310 Insta360 Link

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Insta360 Link é um cabo de controle de câmara para Insta360 Pro, permitindo o controle de câmara sem fio a partir de um dispositivo móvel ou computador. Ele se conecta diretamente à câmara e fornece uma conexão confiável e segura para controle remoto e visualização ao vivo. Com o Insta360 Link, os usuários podem facilmente visualizar e ajustar as configurações da câmara, capturar imagens e vídeos e compartilhar seu trabalho nas mídias sociais, tudo a partir de seu smartphone ou laptop.

Características:

Resolução de vídeo

4K a 24/25/30fps, 1080p a 24/25/30/50/60fps, 720p a 24/25/30/50/60fps

Formato de codificação de vídeo

Tanto H.264 como MJPEG

ISO

100-3200

Compensação de exposição

±3 EV

https://store.insta360.com/product/link?utm_source=website&utm_medium=product_page_button&utm_campaign=link&gl=1*xp6neg*_ga*MTg00TUzODgzMS4xNjg2MTU3NTQ2*_ga_7TV2BE92TS*MTY4NjE1NzU0Ni4xLjAuMTY4NjE1NzU0Ni42MC4wLjA.&_ga=2.218913628.435974872.1686157547-1849538831.1686157546

Designação do Investimento

311 Logitech Spotlight Presentation Remote

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Logitech Spotlight Presentation Remote é um controle remoto sem fio projetado para tornar as apresentações mais envolventes e interativas. Ele possui tecnologia avançada de ponteiro que permite destacar e ampliar pontos-chave em seus materiais de apresentação, como slides, tabelas e gráficos.

Comando remoto de apresentação

Altura: 5,17 pol (131,3 mm)

Largura: 1,11 pol (28,1 mm)

Profundidade: 0,48 pol (12,1 mm)

Peso: 1,74 oz (49,2 g) incluindo a bateria

Receptor

Altura: 1,59 pol (40,4 mm)

Largura: 0,68 pol (17,2 mm)

Profundidade: 0,27 pol (6,8 mm)

Peso: 0,12 oz (3,3 g)

Cabo de carregamento

Comprimento: 5,51 pol (140 mm)

<https://www.logitech.com/en-us/products/presenters/spotlight-presentation-remote.910-004654.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

312 EcoTank Pro ET-16680

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A Epson EcoTank Pro ET-16680 é uma impressora multifuncional de alta performance, projetada para atender as demandas de impressão de grandes empresas e escritórios com alto fluxo de trabalho. O grande diferencial desta impressora é o seu sistema de tanque de tinta de alto rendimento, que substitui o uso de cartuchos de tinta, oferecendo uma economia significativa e sustentável.

Características principais

- **Impressora 4 em 1 A3 de custo ultrarreduzido** Sistema de tanque de tinta económico

- **Velocidades rápidas de impressão e digitalização.** Imprima até 25 ppm e digitalize até 26 ipm
- **Tanque de tinta frontal fácil de utilizar** Desfrute dos reabastecimentos sem complicações com as garrafas de tinta avançadas
- **Impressão móvel e conectividade** Wi-Fi, Wi-Fi Direct, Ethernet e aplicações de impressão móvel gratuitas²
- **Soluções de software avançadas** Integração total do software na infraestrutura de TI existente

https://www.epson.pt/pt_PT/produtos/impressoras/inkjet/business/ecotank-pro-et-16680/p/31128

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

313 Macbook Pro 14" M2 Pro CPU 10-core, GPU 16-core, 16 GB de memória, SSD 512 GB - Capa + Mala

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O MacBook Pro de 14" é o mais novo membro da linha MacBook Pro, lançado pela primeira vez em outubro de 2021. Ele vem com uma tela Retina de 14 polegadas com tecnologia ProMotion, com resolução de 3024 x 1964 pixels. Ele é alimentado pelo chip M1 Pro ou M1 Max da Apple com CPU de até 10 núcleos, GPU de 32 núcleos e até 64 GB de memória unificada. Vem com uma capa e uma mala para poder proteger e levar o seu MacBook com segurança.

Características:

- Neural Engine 16-core
- Ecrã Liquid Retina XDR de 14"²
- Três portas Thunderbolt 4, porta HDMI, ranhura para cartões SDXC, saída para auscultadores, porta MagSafe 3

- Magic Keyboard com Touch ID
- Trackpad Force Touch
- Adaptador de corrente USB-C de 67 W

<https://www.apple.com/pt/shop/buy-mac/macbook-pro/14-polegadas>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

314 Elgato HD60 X

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Elgato HD60 X é uma placa de captura de vídeo projetada para streamers e criadores de conteúdo que desejam gravar ou transmitir imagens de jogabilidade de alta qualidade de seus consoles ou PCs. Ele permite que você capture vídeo e áudio 1080p60 de qualquer fonte HDMI, incluindo Xbox One, PlayStation 4, Nintendo Switch e PCs, com passagem de latência zero para sua TV ou monitor.

Características:

Taxa de Atualização Variável

4K60 HDR10 Pass-Through

Gravação HDR 1080P60

Captura Ilimitada

Visualização Instantânea do Jogo

<https://www.elgato.com/us/en/p/game-capture-hd60-x>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

315 Elgato Mini Mount

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Elgato Mini Mount é uma solução de montagem pequena, mas poderosa, projetada para uso com o Elgato Stream Deck Mini, um dispositivo popular usado para streaming e criação de conteúdo. O Mini Mount permite-lhe montar com segurança o seu Stream Deck Mini na sua secretária ou noutra superfície, dando-lhe acesso fácil a todas as suas funções e funcionalidades, mantendo-o ao seu alcance. O Mini Mount é fácil de instalar e possui materiais duráveis que são construídos para durar, tornando-o um acessório essencial para quem deseja maximizar sua configuração de streaming ou criação de conteúdo.

Características:

ALTURA AJUSTÁVEL

De 37 cm a 64 cm

CABEÇA DE ESFERA

Parafuso de 1/4"

SUPORTE PARA TELEFONE

Largura máxima de 8 cm, cold shoe integrado, 2 roscas de 1/4"

MATERIAIS

Metal, composto rígido e borracha resistente

NA CAIXA

Mini Suporte, Suporte para Telefone, 2 x Clipes de Cabo, Guia de Início Rápido

<https://www.elgato.com/us/en/p/mini-mount>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

316 Elgato Key Light mini

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Elgato Key Light Mini é uma luz LED compacta que se conecta ao seu computador via USB e pode ser controlada com o software Elgato Control Center. Tem uma faixa de temperatura de cor de 2900-7000K e um brilho ajustável de até 850 lúmens. Ele foi projetado para streamers, criadores de conteúdo e videoconferências, fornecendo uma configuração de iluminação profissional para seu espaço de trabalho.

Características:

BRILHO

800 lúmens, ajustável

GAMA DE CORES

2900 - 7000 K, ajustável CRI > 94%

BATERIA

3,7 V, 4000 mAh LiPo

CARREGAMENTO

USB-C, carga rápida até 3 A, 5 V

CONSUMO DE ENERGIA

Máximo 15 W

DIMENSÕES

147 x 100 x 17 mm / 5,79 x 3,93 x 0,67 pol.

PESO

300 g / 0,66 lbs

WI-FI

2,4 GHz / 5 GHz, 802.11 a/b/g/n

ENCRIPÇÃO SUPOSTADA

WPA2 + AES, WPA + TKIP/AES

COMPATIBILIDADE DE SUPORTE

Elgato Multi Mount

Qualquer suporte com um parafuso ou adaptador de 1/4 de polegada

NA CAIXA

Key Light Mini, Cabo USB-C para USB-A (200 cm / 78,7 pol.), Guia de Início Rápido

<https://www.elgato.com/us/en/p/key-light-mini>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

317 Teleprompter PAD iLight PRO 14"

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Teleprompter Pad iLight Pro 14" é um teleprompter de nível profissional projetado para ajudar os profissionais a fazer seus discursos ou apresentações com facilidade. Possui um espelho semi-reflexivo de alta qualidade que exibe o roteiro de forma clara e legível. O teleprompter é fácil de configurar e pode ser usado com qualquer câmera ou smartphone. O iLight Pro 14" é feito de materiais de alta qualidade e foi construído para durar. É leve e portátil, facilitando o transporte de um local para outro. Ele também inclui um controle remoto que permite ao usuário controlar a velocidade e direção do teleprompter, facilitando a personalização da apresentação de acordo com as necessidades do usuário. Com seus recursos e funcionalidades avançadas, o Teleprompter Pad iLight Pro 14" é a ferramenta perfeita para profissionais que precisam de um teleprompter confiável e versátil.

Características:

[Grande Ecrã para maior legibilidade] O nosso vidro divisor de feixe premium profissional de 14" com relação de aspecto 60/40 é fabricado na Alemanha e proporciona qualidade óptica testada e calibrada para uma reflexão clara e brilhante. É enquadrado num corpo de alumínio com margens mínimas para permitir uma superfície de reflexão maior. O nosso vidro possui uma resistência impressionante a

impactos e riscos graças à sua espessura de 4 mm e garante a mesma qualidade dos telepromptos de estúdio de TV profissional a uma fração do preço.

[Ampla compatibilidade] O novo iLight PRO é compatível com todos os tablets/smartphones com dimensões até 12,2" (largura) x 9" (altura) [diagonal do ecrã de 14"], incluindo, entre outros dispositivos: iPad PRO 12.9", Galaxy TabPro S 12", Galaxy Tab S7+ 12.4", iPad 10", iPad 10.2", iPad Air 10.5", iPad Pro 11", iPad mini, bem como com laptops/PCs táteis com teclado destacável. Graças aos nossos excelentes padrões de qualidade, construímos o melhor teleprompto para iPad, Android, PC e Mac do mercado.

[Robusto, durável e leve] Verifique debaixo do capô! Não deixe que produtos de terceiros com materiais frágeis o enganem, fazendo-o pensar que são robustos apenas para descobrir que mal conseguem suportar o peso de uma câmara DSLR. A série iLight PRO é construída com colunas de alumínio e placas revestidas de microtextura com 4 mm de espessura, que garantem um produto leve e durável capaz de suportar o peso de qualquer câmara: DSLR, HDVCAM, XDCAM, NXCAM, Webcams, iPhone, Smartphone. Além disso, o nosso teleprompto é compatível com tripés de vídeo.

<https://www.teleprompterpad.com/en/producto/ipad-pro-teleprompter-android-laptop/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

318 Pro Apple TV 4K 128 Gb

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Apple TV 4K é um reproduzidor de mídia de streaming da Apple que tem a capacidade de transmitir conteúdo 4K HDR (High Dynamic Range) de alta qualidade. Ele roda no sistema operacional tvOS e é alimentado pelo chip A10X Fusion, que oferece desempenho ultrarrápido e navegação fluida. Ele também inclui integração com a Siri, para que os usuários possam controlar o dispositivo e pesquisar conteúdo usando comandos de voz. O dispositivo suporta serviços de streaming populares, incluindo, mas não limitado a, Netflix, Hulu, Amazon Prime Video e Disney+. Além disso, os usuários podem acessar o próprio serviço de streaming da Apple, o Apple TV+, que inclui programação original criada pela Apple. O dispositivo está disponível em duas

configurações de armazenamento, 32GB e 64GB, e pode ser controlado através do Siri Remote incluído ou de um iPhone/iPad usando o aplicativo Apple TV.

Características:

A Apple TV 4K (3.^a geração) junta o melhor da televisão aos seus serviços e dispositivos Apple preferidos. Com 4K Dolby Vision, HDR10+ e Dolby Atmos, proporciona uma verdadeira experiência cinematográfica.

O Apple TV Remote (3.^a geração) com USB-C incluído permite controlar facilmente a Apple TV 4K com o clickpad tátil. A Apple TV 4K também funciona como uma central da casa, permitindo ligar e controlar os seus acessórios de domótica preferidos.

A Apple TV 4K (Wi-Fi) inclui 64 GB de armazenamento. A Apple TV 4K (Wi-Fi + Ethernet) inclui 128 GB de armazenamento e é compatível com a rede Thread.

<https://www.apple.com/pt/shop/buy-tv/apple-tv-4k/128gb>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

319 LEGO Education SPIKE Prime CJ Expansão

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

LEGO® Education SPIKE™ Prime Expansion Set

A expansão LEGO Education SPIKE Prime CJ permite aos usuários expandir o seu kit inicial SPIKE Prime com peças adicionais para criar novos modelos. Ela inclui seis novos componentes eletrônicos, como um acelerômetro, um giroscópio e um sensor de cor, além de outros elementos de construção.

Características:

Conjunto de Expansão LEGO® Education SPIKE™ Prime (45681) - Inspire os seus alunos do ensino secundário a explorar criações mais avançadas e a continuar a nutrir o seu interesse na aprendizagem

STEAM com o Conjunto de Expansão LEGO® Education SPIKE™ Prime (45681). Com mais de 600 elementos LEGO, este conjunto combina-se também com o Conjunto SPIKE Prime (45678) e a aplicação SPIKE gratuita para lançar estudantes e professores no emocionante mundo das competições de robótica.

Inclui elementos LEGO® Technic™ e System numa paleta de cores fresca, incluindo 2 rodas grandes, cremalheiras de engrenagens, uma placa Maker para SBCs (Single Board Computers), um Motor Grande e um Sensor de Cor.

A placa Maker permite integrar facilmente a sua escolha de dispositivos de computação de placa única.

Combina-se com o Conjunto LEGO® Education SPIKE™ Prime (45678) e a aplicação SPIKE gratuita para proporcionar mais de 10 horas de aprendizagem pronta para competições baseada em currículos.

Inclui planos de aula abrangentes online e apoio para professores.

<https://www.lego.com/en-us/product/lego-education-spike-prime-expansion-set-45681>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

320 LEGO® Education SPIKE™ Prime Set

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O LEGO Education Spike Prime Set é um kit de robô educacional projetado para alunos do ensino fundamental e médio. É uma combinação de tijolos de construção LEGO e eletrônica programável que permite aos alunos construir e programar seus próprios robôs, dando-lhes experiência prática em engenharia, codificação e robótica.

Características:

Caixa de armazenamento resistente com tabuleiros de organização, Hub programável, Sensor de Distância, Sensor de Força, Sensor de Cor, Motor Grande, 2 Motores Médios e mais de 500 elementos LEGO® Technic™ atrativos numa paleta de cores fresca.

O Hub programável apresenta uma matriz de luz 5x5, 6 portas de entrada/saída, giroscópio de 6 eixos integrado, altifalante, conectividade Bluetooth e bateria recarregável.

O ambiente de programação de arrastar e soltar para tablets e computadores baseia-se na popular linguagem de programação baseada em Scratch, utilizada por milhões de crianças em todo o mundo.

Envolve os alunos com 3 planos de unidade STEAM para os graus 6-8 focados em Engenharia e Ciência da Computação, ligados aos padrões curriculares e principalmente otimizados para sessões de 45 minutos. Inclui planos de aula abrangentes online e apoio para professores.

Aplica competências de design de engenharia em cada etapa do processo de design.

Desenvolve competências eficientes de resolução de problemas e programação através da decomposição de problemas e do pensamento algorítmico.

Projeta projetos que combinam componentes de hardware e software para recolher e trocar dados.

Trabalha com variáveis, matrizes de dados e dados em nuvem.

Aplica o pensamento crítico e desenvolve competências para as carreiras do futuro.

<https://www.lego.com/en-pt/product/lego-education-spike-prime-set-45678>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

321 pro DJI RoboMaster TT Tello Talent

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O RoboMaster TT Tello Talent é um pequeno drone projetado para iniciantes e fins educacionais. Ele é equipado com processadores Intel que permitem um melhor processamento de imagem e capacidades de reconhecimento. Ele também possui uma câmara HD 720p que pode capturar fotos e vídeos. O drone pode ser controlado através de um aplicativo de smartphone e suporta várias linguagens de programação, incluindo Scratch, Python e Swift. O RoboMaster TT Tello Talent é frequentemente usado em educação STEM e aulas de codificação para ensinar as crianças sobre programação e a tecnologia por trás dos drones.

Características:

Solução de educação em robótica

Solução de educação em drones

Solução de laboratório de IA

Plataforma de educação DJI

<https://www.dji.com/pt/robomaster-tt>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

322 Ubiquiti Dream Machine Pro

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Ubiquiti Dream Machine Pro é um gateway de segurança de rede de última geração que combina recursos de segurança robustos com recursos avançados de rede. Ele foi projetado para atender às necessidades de organizações de pequeno e médio porte e fornece uma infraestrutura de rede altamente segura e confiável.

Características:

Inclui conjunto completo de aplicativos UniFi para gestão de dispositivos.

Roteamento de até 3,5 Gbps.

Portas LAN (8) GbE RJ45 e (1) 10G SFP+.

Portas WAN (1) GbE RJ45 e (1) 10G SFP+.

Ecrã tátil de 1,3 polegadas.

Baia para disco rígido de 3,5 polegadas.

<https://store.ui.com/us/en/collections/unifi-dream-machine/products/udm-pro>

Designação do Investimento

323 Ubiquiti SmartPower RPS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Ubiquiti SmartPower RPS (Redundant Power System) é uma fonte de alimentação de backup projetada para fornecer energia ininterrupta para dispositivos de rede Ubiquiti em caso de falta de energia ou falha. O RPS é compatível com muitos dispositivos de rede Ubiquiti, incluindo dispositivos UniFi, EdgeMAX e airMAX.

Características:

Disponibilidade de alimentação de corrente contínua de 950W.

(6) portas DC SmartPower.

Ecrã tátil LCM de 1,3 polegadas.

<https://store.ui.com/us/en/collections/unifi-power-tech-power-redundancy/products/uspr-rps>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

324 Shelly Plus Plug S

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Shelly Plus Plug S é um plugue Wi-Fi inteligente que permite controlar e automatizar seus eletrodomésticos de qualquer lugar usando seu smartphone. Com o aplicativo Shelly, você pode ligar/desligar seus dispositivos, definir horários, monitorar o consumo de energia e receber notificações. Além disso, o Shelly Plug S suporta comandos de voz através da Amazon Alexa e do

Google Assistente, permitindo o controle mãos-livres de seus dispositivos. O tamanho compacto do plugue permite que ele caiba em espaços apertados e não ocupe muito espaço na tomada. Além disso, é fácil de instalar, tornando-se uma ótima adição a qualquer casa inteligente.

Características:

Operado via Wi-Fi - Conecte o Shelly Plus Plug S à sua rede Wi-Fi. Não é necessário um HUB!

Ampla variedade de dispositivos suportados - Use-o para controlar uma ampla gama de dispositivos e aparelhos (até 12 A).

Agendamentos personalizados - Defina agendamentos personalizados com base na sua agenda diária ou siga automaticamente o nascer/pôr do sol e controle seus aparelhos de acordo.

Monitoramento de energia - O Shelly Plus Plug S oferece monitoramento preciso do consumo de energia.

Cenas inteligentes - Crie cenas personalizadas combinando o Shelly Plus Plug S com seus outros dispositivos Shelly.

Ações de URL - Permite que o Shelly Plus Plug S controle diretamente outros dispositivos inteligentes ou seja controlado por eles.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-plus-plug-s>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

325 Shelly Plus 1PM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly Plus 1PM é um dispositivo avançado de monitorização e controlo de energia, projetado com elevada precisão e fiabilidade. Com uma funcionalidade aprimorada e capacidade de medir e controlar a energia em tempo real, este dispositivo permite uma gestão eficiente e inteligente do consumo elétrico. Com a sua interface intuitiva e recursos avançados, o Shelly Plus 1PM é uma solução versátil para otimizar o consumo energético em ambientes residenciais e comerciais.

Características:

Medição de energia

Processador ESP32 extremamente rápido, interface API aprimorada

Segurança aprimorada

Segurança aprimorada - suporte a MQTT e WSS, suporte a TLS e certificados personalizados

Projetado para se encaixar na maioria das caixas elétricas e interruptores padrão

Controle fácil através do aplicativo Shelly, vários protocolos e plataformas, além de assistentes de voz

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-plus-1-pm-2-pack/shelly-plus-1-pm>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

326 Shelly Plus 1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly Plus 1 é um dispositivo sofisticado de automação residencial que oferece controle inteligente e eficiente de uma ampla variedade de aparelhos elétricos e equipamentos domésticos. Com recursos avançados e uma interface intuitiva, este dispositivo permite que os usuários controlem e monitorem o funcionamento de seus dispositivos a partir de qualquer lugar, proporcionando comodidade e economia de energia. Projetado com ênfase na segurança e no desempenho, o Shelly Plus 1 é uma solução confiável e versátil para a automação residencial moderna.

Características:

Contactos secos

Processador extremamente rápido - ESP32, interface API aprimorada

Segurança aprimorada

Segurança aprimorada - suporte a MQTT e WSS, suporte a TLS e certificados personalizados

Projetado para se encaixar na maioria das caixas elétricas e interruptores padrão

Controle fácil através do aplicativo Shelly, vários protocolos e plataformas, além de assistentes de voz

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-plus-1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

327 Shelly Plus 2PM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly Plus 2PM é um dispositivo avançado de monitoramento e controle de energia, projetado para proporcionar eficiência e conveniência na automação residencial. Com dois canais de potência e capacidade de medir e controlar o consumo de energia em tempo real, este dispositivo oferece controle preciso sobre uma ampla gama de aparelhos elétricos. Com recursos aprimorados de segurança e suporte para protocolos de comunicação avançados, como MQTT e TLS, o Shelly Plus 2PM garante a proteção dos dados e o controle confiável do consumo de energia. Compatível com a maioria das caixas elétricas e interruptores padrão, o Shelly Plus 2PM pode ser facilmente controlado através do aplicativo Shelly, diferentes protocolos e assistentes de voz, proporcionando uma experiência de automação residencial simplificada e intuitiva.

Características:

2 canais na mesma fase

Medição de energia em cada canal

Controlo de cobertura (rolos) - automatize e ajuste a posição de estores, persianas, portões, cortinas, toldos, portas de correr e outros motores bidirecionais

Scripting, programação e integração com webhooks

Design compacto para encaixar na maioria das caixas elétricas e interruptores padrão

Controlo fácil através do aplicativo Shelly, vários protocolos e plataformas, bem como assistentes de voz.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-plus-2-pm>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

328 Shelly EM + 120A Clamp

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly EM + 120A Clamp é um dispositivo avançado de monitoramento de energia projetado para fornecer uma solução precisa e eficiente para medir o consumo elétrico. Equipado com uma braçadeira de corrente de 120A, este dispositivo permite monitorar o fluxo de energia em tempo real. Com recursos avançados de medição e uma interface intuitiva, o Shelly EM + 120A Clamp oferece informações precisas sobre o consumo de energia de dispositivos e aparelhos elétricos. Projetado para facilitar a instalação e compatível com uma variedade de sistemas elétricos, este dispositivo é uma escolha ideal para residências, escritórios e outros locais onde a monitorização do consumo de energia é essencial. Através do aplicativo Shelly, é possível controlar e monitorar facilmente o consumo de energia, permitindo uma gestão inteligente e eficiente dos recursos elétricos.

Características:

Medição de energia - dois canais de medição independentes

Medição de corrente de até 120 A por canal

Controlo de um contactor (ou carga de até 2A)

Controlo fácil através do aplicativo Shelly, vários protocolos e plataformas, bem como assistentes de voz.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/em-120a>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

329 Shelly RGBW2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Shelly RGBW2 é um dispositivo pequeno e compacto habilitado para Wi-Fi que permite que você controle suas luzes de fita LED RGBW de qualquer lugar usando seu smartphone ou tablet. Este dispositivo suporta até 4 cores diferentes (vermelho, verde, azul e branco) e permite que você defina a cor de cada canal individualmente. Ele tem um servidor HTTP embutido que permite controlar o dispositivo usando comandos HTTP. Além de seus recursos de controle de LED RGBW, ele também suporta agendamento e controle de cena. Ele pode ser facilmente instalado conectando-o às luzes da fita LED e conectando-o à rede Wi-Fi doméstica. O Shelly RGBW2 é compatível com Amazon Alexa e Google Assistente, permitindo que você controle suas luzes usando comandos de voz.

Características:

Conecta-se como qualquer controlador LED.

Compatível com tiras LED brancas, RGB, RGBW de 12v ou 24v e lâmpadas LED de 12/24v, com potência combinada de até 288W.

Controlo fácil através da aplicação Shelly, assim como vários protocolos, plataformas e assistentes de voz.

Possui um servidor web incorporado e conecta-se à sua rede Wi-Fi.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-rgbw2-1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

330 Shelly Dimmer2

Shelly Dimmer 2 é um interruptor de dimmer inteligente projetado para uso com sistemas de automação residencial. Ele pode ser integrado a plataformas populares como Amazon Alexa, Google Home e Apple HomeKit, permitindo que os usuários controlem suas luzes com comandos de voz. O Shelly Dimmer 2 também pode ser controlado a partir de um aplicativo móvel, e os usuários podem criar agendas e cenas personalizadas para automatizar sua iluminação. O dispositivo tem um design compacto que pode caber na maioria das caixas elétricas, e é fácil de instalar sem a necessidade de ajuda profissional. O Shelly Dimmer 2 suporta até 200 watts de potência, tornando-o adequado para uso com uma ampla gama de luminárias. No geral, o Shelly Dimmer 2 é uma solução acessível e versátil para quem deseja adicionar controle de iluminação inteligente à sua casa.

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Características:

Tipos de iluminação suportados - Fontes de luz incandescentes e halógenas de 1-220W, LED regulável de 50-200VA/1W - 200W, Cargas resistivas-indutivas com transformadores ferromagnéticos de 50-150VA

Proteção contra sobrecarga e temperatura

Projetado para instalação em espaços limitados, como montagens em parede, painéis de controle elétrico, etc.

Controlo fácil através da aplicação Shelly, bem como vários protocolos, plataformas e assistentes de voz.

Possui um servidor web incorporado e conecta-se à sua rede Wi-Fi.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-dimmer2>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

331 Shelly H&T – White / Black

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly H&T é um dispositivo avançado de monitoramento de temperatura e umidade, projetado para fornecer informações precisas e em tempo real sobre as condições ambientais. Com sensores de alta qualidade, este dispositivo permite medir com precisão a temperatura e umidade em qualquer ambiente. Além disso, o Shelly H&T oferece recursos avançados, como notificações em tempo real por meio do aplicativo Shelly, integração com outros dispositivos inteligentes e a capacidade de configurar alarmes personalizados para alertar sobre condições específicas. Com sua fácil instalação e conectividade Wi-Fi, o Shelly H&T é uma solução eficiente para monitorar e controlar o ambiente em residências, escritórios e outros espaços.

Características:

Operação por Wi-Fi - Conecte o Shelly H&T à sua rede Wi-Fi. Não é necessário um HUB!

Baixo consumo de bateria - Bateria com duração de mais de 1 ano devido ao baixo consumo.

O Shelly H&T também pode ser alimentado com um cabo USB.

Monitorização de temperatura - Esteja ciente das flutuações de temperatura e mantenha a sua casa confortável em qualquer altura.

Sensor de humidade - Monitore as alterações nos níveis de humidade para evitar a secura e o crescimento de fungos.

Histórico de dados gratuito - O Shelly H&T possui até 1 ano de armazenamento de dados gratuito para análise e estatísticas.

Ativação de cenas - Defina o Shelly H&T para ativar várias cenas com base em condições pré-definidas.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-h-and-t-white>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

332 Shelly Door Window 2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

O Shelly Door Window 2 é um dispositivo avançado de monitoramento de abertura de portas e janelas, projetado para fornecer segurança e controle aprimorados para sua casa ou escritório. Com sensores magnéticos integrados, este dispositivo permite detectar a abertura ou fechamento de portas e janelas de forma precisa e instantânea. Além disso, o Shelly Door Window 2 oferece recursos avançados, como notificações em tempo real por meio do aplicativo Shelly, integração com outros dispositivos inteligentes e a capacidade de criar cenários personalizados para automação residencial. Com sua fácil instalação e compatibilidade com uma variedade de sistemas, o Shelly Door Window 2 é uma solução eficiente e confiável para proteger e controlar o acesso em ambientes residenciais e comerciais.

Características:

Deteta e relata a abertura ou o fecho de portas/janelas

Mede o ângulo de inclinação, vibração, temperatura e luminosidade.

Baterias 2xCR123A - NÃO incluídas

Controlo fácil através da aplicação Shelly ou vários protocolos, plataformas e assistentes de voz.

Possui um servidor web incorporado e conecta-se à sua rede Wi-Fi.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-door-window-2-1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

333 Shelly Gas CNG

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly Gas CNG é um dispositivo avançado de detecção de gás natural comprimido (CNG), projetado para fornecer segurança e controle aprimorados em ambientes onde o uso desse tipo de gás é aplicável. Com sensores altamente sensíveis, este dispositivo permite detectar a presença de gás CNG de forma precisa e instantânea, proporcionando um alerta imediato em caso de vazamentos ou concentrações perigosas. Além disso, o Shelly Gas CNG oferece recursos avançados, como notificações em tempo real por meio do aplicativo Shelly, integração com outros dispositivos inteligentes e a capacidade de acionar alarmes audíveis e visuais para garantir a segurança dos ocupantes do local. Com sua fácil instalação e conectividade Wi-Fi, o Shelly Gas CNG é uma solução confiável para detecção e prevenção de vazamentos de gás CNG em residências, edifícios comerciais e instalações industriais.

Características:

Operação por Wi-Fi - Conecte o Shelly GAS à sua rede Wi-Fi. Não é necessário um HUB!

Gás CNG e GLP - O sensor Shelly GAS está disponível nas versões para gás CNG e GLP.

Alertas sonoros e luminosos - Se for detetado um vazamento de gás, o Shelly GAS iniciará um alarme sonoro e luminoso, além de enviar imediatamente uma notificação para o seu telefone.

Resistente a chamas - Com uma carcaça resistente a chamas, o Shelly GAS estará sempre pronto para ação.

Sem fios - Basta conectar o Shelly GAS a uma tomada de energia próxima de onde o gás é utilizado.

Ativação de cenas - Configure o Shelly GAS para ativar várias cenas com base em condições específicas.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/sg-eu-cng>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

334 Shelly Motion 2

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Shelly Motion 2 é um sensor de movimento pequeno, inteligente e sem fio projetado para disparar várias ações quando o movimento é detectado. Tem um alcance de detecção de até 10 metros e um ângulo de visão de 110 graus. O dispositivo suporta conectividade Wi-Fi e integra-se com outros dispositivos domésticos inteligentes, incluindo Amazon Alexa, Google Assistente e IFTTT. É fácil de configurar usando o aplicativo Shelly Cloud, que permite configurar e gerenciar as configurações e notificações do sensor. Além disso, o Shelly Motion 2 é alimentado por duas pilhas AAA que podem durar até um ano, dependendo do uso.

Características:

Operação por Wi-Fi - Conecte o Shelly Motion2 à sua rede Wi-Fi. Não é necessário um HUB!

Sem fios - Coloque o sensor de movimento em qualquer lugar da sua casa sem a necessidade de fiação adicional!

Sensor de temperatura - Adicionado um sensor de temperatura adicional para uma experiência de automação residencial completa.

Sensor de luz - Detecção altamente sensível à luz para ações com base na intensidade luminosa.

Resposta em tempo real - Resposta em menos de 200 ms e acionamento imediato de outro dispositivo, equipado com o modem Wi-Fi de menor consumo de energia em produção em massa no mundo.

Mais de 1 ano de vida útil da bateria - Conte com uma bateria recarregável de longa duração de 6500 mAh.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-motion-2>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

335 Shelly Plus Smoke Alarm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shelly Plus Smoke Alarm é um detector de fumaça habilitado para Wi-Fi que pode alertá-lo sobre níveis perigosos de fumaça ou fogo em sua casa. Ele foi projetado para se integrar à sua configuração de automação residencial existente, permitindo que você receba notificações instantâneas e tome medidas rapidamente em caso de emergência.

Características:

Conectividade Wi-Fi e Bluetooth - Conecte o Shelly Plus Smoke à sua rede Wi-Fi. Não é necessário um HUB!

5 anos de vida útil da bateria - Conte com uma tecnologia de baixo consumo de bateria.

Alertas sonoros e luminosos - Se for detetado fumo, o Shelly Plus Smoke iniciará um alarme sonoro (>85db) e luminoso.

Fácil instalação - O Shelly Plus Smoke é sem fios e não possui limitações de ângulo, tornando a sua instalação muito fácil.

Notificação imediata - Não importa onde você esteja, o Shelly Plus Smoke irá notificá-lo imediatamente de qualquer perigo.

Cenas inteligentes - Defina cenas personalizadas combinando o Shelly Plus Smoke com outros dispositivos Shelly.

<https://www.shelly.cloud/en/products/shop/shelly-plus-smoke>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

336 Arduino Braccio ++

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Arduino Braccio++ é um kit de braço robótico de código aberto que pode ser controlado com uma placa Arduino. É uma versão atualizada do Kit Braccio anterior e vem com muitos recursos avançados, como a capacidade de controlar até seis servomotores, melhor gerenciamento de cabos e uma estrutura de alumínio mais robusta.

Características:

Um transportador diferente com comunicação serial RS485, uma tela LCD e um joystick

O kit agora inclui uma placa Arduino

Em vez de motores servos clássicos, o kit inclui motores inteligentes Arduino

O USB-C® alimenta o transportador e os motores e pode até ser usado para carregar o seu computador

Estamos usando um material mais sustentável, o Ecoallene, em vez de plástico ABS

Você tem uma base maior na qual pode montar o Arduino Braccio ++

Embalagem aprimorada, permitindo que você monte e transporte o seu Arduino Braccio ++ na caixa

Novo conteúdo online dedicado

<https://store.arduino.cc/products/braccioplusplus>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

337 Arduino Uno Rev3

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Arduino UNO Rev3 é uma placa microcontroladora amplamente utilizada baseada no chip ATmega328P. Ele tem 14 pinos digitais de entrada/saída, 6 entradas analógicas, um cristal de quartzo de 16 MHz, uma conexão USB, uma tomada de energia e um botão de reset. É fácil de programar com o IDE Arduino e pode ser usado para uma ampla gama de projetos, desde simples piscar de LED até projetos complexos de robótica. O UNO Rev3 é uma escolha popular para iniciantes e fabricantes experientes.

Características:

Serial: 0 (RX) e 1 (TX)

Interrupções externas: 2 e 3

PWM: 3, 5, 6, 9, 10 e 11

SPI: 10 (SS), 11 (MOSI), 12 (MISO), 13 (SCK)

LED: 13

TWI: Pino A4 ou SDA e pino A5 ou SCL

<https://store.arduino.cc/products/arduino-uno-rev3>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

338 Microsoft Bluetooth® Ergonomic Mouse

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Microsoft Bluetooth Ergonomic Mouse é um mouse sem fio projetado com recursos ergonômicos para proporcionar conforto e reduzir a tensão durante longas horas de uso. Ele se conecta ao seu PC ou laptop via Bluetooth, eliminando a necessidade de um receptor USB. O mouse tem um apoio para o polegar, uma forma curva e pegas de borracha macias que se encaixam confortavelmente em sua mão, reduzindo a tensão do pulso e aumentando o conforto. Ele tem um botão esquerdo e direito do clique, uma roda de rolagem, e pode ser rolado horizontalmente. O Microsoft Bluetooth Ergonomic Mouse é compatível com dispositivos Windows, Mac e Android e pode ser personalizado com o software Microsoft Mouse and Keyboard Center.

Características:

Conforto durante todo o dia - Design ergonómico promove uma posição neutra da mão.

Posição natural da mão - Apresenta um apoio de polegar macio e fácil de segurar para maior conforto.

Longa duração da bateria - Mantém a carga por até 15 meses.

Suavidade e precisão - Roda de rolagem em alumínio usinado, base de teflon e sensor de rastreamento preciso permitem uma navegação fácil em várias superfícies.

Conecte até três dispositivos - E alterne facilmente entre eles.

Design leve e durável - Com acabamentos sem costuras, disponível em várias cores.

<https://www.microsoft.com/en-us/d/new-microsoft-bluetooth-ergonomic-mouse/94jnl0t5kdck?activetab=pivot:overviewtab>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

339 EB-735Fi

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Epson EB-735Fi é um projetor interativo de ultracurta distância projetado para uso em salas de aula e salas de conferência. Ele possui um brilho impressionante de 3.600 lúmens e uma resolução de alta definição de 1920x1080. O projetor pode ser montado tão perto quanto 11 polegadas da tela ou parede, e pode exibir uma imagem até 100 polegadas diagonalmente.

Características:

Qualquer sala, qualquer tamanho Opções de ecrã brilhante de grande formato (até 110" em 16:6).

Aumente a produtividade Interface fácil de utilizar, toque de resposta opcional e configuração rápida.

Liberdade de conectividade. Expanda a conectividade através dos dispositivos BYOD, câmaras VC e outras possibilidades.

Excecional durabilidade A paz de espírito de uma tecnologia de laser sem necessidade de manutenção: instale e esqueça.

<https://www.epson.pt/produtos/videoprojetores/ultra-curta-dist%C3%A2ncia/eb-735fi/p/29823>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

340 Soprador UB1103Z

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O soprador Makita possui um design ergonómico e leve, tornando mais fácil o manuseio e a movimentação durante o uso. Além disso, ele é equipado com um controle de velocidade variável para ajustar o fluxo de ar de acordo com a necessidade.

Características:

Novo design com alhetas mais largas para conseguir um volume maior de ar, até 46% mais do que no modelo anterior.

Base do soprador com pé para apoio. Pode deixá-lo em funcionamento sem necessidade de manipulação.

Velocidade variável tanto no interruptor como mediante dial incorporado no interruptor. Capaz de adaptar as rotações a uma multitude de aplicações.

Possibilidade de bloquear o interruptor para operações em contínuo.

Mudança simples das escovas. Acesso a partir do exterior.

Possibilidade de utilização como aspirador.

Evita a acumulação de eletricidade estática causada pela acumulação de pó no interior da máquina.

Punho melhorado oferece a possibilidade de segurar a máquina na parte superior, evita a acumulação de fadiga por parte do utilizador.

<https://www.makita.pt/product/ub1103z.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

341 Monitor IPS Ergo UHD 4K de 27" com USB Type-C™

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O LG Ergo UltraFine 27UN880-B é um monitor de 27 polegadas com resolução 4K UHD (3840 x 2160 pixels) e proporção 16:9. Ele possui um painel IPS que fornece cores precisas e ângulos de visão amplos de até 178 graus. O monitor também é equipado com a tecnologia FreeSync, que sincroniza a taxa de atualização da tela com a de placas gráficas compatíveis para minimizar o rasgo e a gagueira da tela.

Características:

IPS UHD 4K (3840x2160) de 27"

sRGB 99% (Tip.)

VESA DisplayHDR™ 400

Suporte ergonómico com parafuso de aperto

Alongar, Encolher, Girar, Articular, Altura, Inclinação

USB Type-C™ (60 W de potência)

<https://www.lg.com/pt/monitores/lg-27un880-b>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

342 TF1 MESA DE MISTURA DIGITAL Yamaha TF-1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Yamaha TF-1 é um misturador digital compacto concebido para aplicações de reforço de som ao vivo. Possui 16 canais de entradas e 16 canais de saídas, além de compressão de 1 botão e equalização em todos os canais. Ele também possui 8 grupos DCA, 8 grupos de mudo e 8 teclas definidas pelo usuário para acesso rápido a funções importantes. O misturador tem uma interface de ecrã tátil que permite uma navegação e controlo fáceis, e também pode ser controlado remotamente através de um dispositivo iOS ou Android utilizando a aplicação Yamaha TF Editor. No geral, o Yamaha TF-1 é um misturador potente e versátil que é ideal para eventos ao vivo de pequeno a médio porte.

Características:

17 faders de monitorização (16 canais + 1 master)

40 canais de mistura de input (32 mono + 2 stereo + 2 return)

20 buses Aux (8 mono + 6 stereo) + Stereo + Sub

8 grupos DCA de Roll-out

16 XLR/TRS analógicos de inputs combinados de mic/linha + 2 RCA analógicos com inputs de linha stereo

16 XLR analógicos de outputs

34 x 34 canais digitais de reprodução/gravação via USB 2.0 + 2 x 2 via dispositivo de memória USB

1 entrada de expansão para o cartão de interface áudio NY64-D

1 entrada de expansão para o cartão de interface áudio NY64-D

<https://pt.yamaha.com/pt/products/proaudio/mixers/tf/index.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

343 Yamaha HS5 MP Matched Pair Monitor Speakers

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Yamaha HS5 MP é um conjunto de dois monitores de estúdio de alta qualidade concebidos para tarefas profissionais de monitorização e mistura de áudio. Os monitores apresentam um design compacto e elegante e um woofer cone de 5 polegadas, bem como um tweeter dome de 1 polegada, entregando uma resposta de frequência de 54 Hz – 30 kHz. Eles também incluem um design bi-amp, amplificadores de alto desempenho dedicados a woofer e tweeter, e um controle de sala e controles de resposta de alta potência para um controle de som ideal. Com uma potência máxima de 70W por monitor, a Yamaha HS5 MP é perfeita para estúdios de gravação de pequeno e médio porte, home studios e suítes de pós-produção.

Características:

Monitor de estúdio bidirecional de reflexo de graves bi-amplificado com altifalante de cone de 5" e tweeter de domo de 1"

Resposta de frequência de 54Hz - 30kHz (-10dB), 74Hz - 24kHz (-3dB)

Sistema bi-amplificado de 45W LF e 25W HF para uma amplificação de potência de alto desempenho de 70W

Controlos de resposta ROOM CONTROL e HIGH TRIM

Entradas XLR e TRS para conexões balanceadas ou desbalanceadas.

<https://www.yamahamusiclondon.com/HS5-MP-Matched-Pair-Monitor-Speakers/pidCHS5MPUK>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

344 Rode NTG5 Kit

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O RODE NTG5 é um microfone de nível profissional projetado para uso em uma variedade de aplicações, como cinema, televisão e produção de documentários. Sua resposta de alta frequência e baixo auto-ruído o tornam ideal para capturar áudio claro e detalhado mesmo nos ambientes mais desafiadores. O suporte de choque e o para-brisa incluídos no kit garantem que o ruído de manuseio e o ruído do vento sejam minimizados, enquanto o estojo de transporte fornece transporte fácil e seguro do microfone.

Características:

Design acústico revolucionário com transparência acústica sem igual e um som natural e não colorido

Extremamente leve (apenas 76g) e compacto (apenas 203mm de comprimento)

Resposta de frequência controlada com precisão e auto-ruído muito baixo

Padrão polar supercardióide altamente direcional

Tecnologia de polarização por RF e revestimento conformal garantem um desempenho superior em condições adversas

Inclui um kit completo de gravação em campo com pára-brisas WS10, pega de pistola PG2-R e acessórios

<https://rode.com/en/microphones/shotgun/ntg5>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

345 RODE Microfone NT1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

NT1

O microfone Rode NT1 é um microfone condensador de diafragma grande de alta qualidade, projetado para capturar som de forma clara e precisa. Com uma cápsula de 1 polegada e um amplificador de classe A, o NT1 é capaz de capturar sons com precisão e nuances, tornando-o ideal para gravação de voz, instrumentos musicais e áudio em geral.

Características:

Cápsula de grande diafragma (1 polegada) com revestimento de ouro

Padrão polar cardioide

Ruído ultra baixo e ampla faixa dinâmica

Amortecimento interno da cápsula para redução de choques

Inclui suporte de choque RØDE SM6, filtro anti-popping e capa protetora contra poeira

<https://rode.com/en-us/microphones/studio-condenser/nt1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

346 RODE VXL R+

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Rode VXLr+ é um adaptador de áudio que permite conectar um microfone TRS de 3,5 mm a uma entrada XLR balanceada em um dispositivo de áudio profissional. Ele também tem um conector de fone de ouvido de 3,5 mm para monitorar seu áudio. O VXLr+ possui um pré-amplificador integrado, que fornece energia fantasma (48V) aos microfones condensadores. Ele é feito de materiais de alta qualidade e é construído para durar, tornando-se uma excelente escolha para criadores de conteúdo, cinegrafistas e profissionais de áudio.

Características:

Adaptador de fêmea mini-jack TRS de 3,5 mm para macho XLR

Converte alimentação phantom de 12-48V para alimentação de plugue de 4V

Conector de travamento

<https://rode.com/en/accessories/adapters-cables/vxlr-plus>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

347 RODE Cabo de extensão SC1 (6m)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

SC1 3.5mm TRRS Extension Cable

O cabo de extensão RODE SC1 mede 6 metros de comprimento e é projetado para ser usado com microfones de lapela e outras fontes de áudio que requerem alcance estendido. Ele apresenta conectores banhados a ouro e blindagem reforçada, para garantir uma transmissão de áudio limpa e sem interferências. O cabo é compatível com a maioria dos microfones RODE e outras marcas que usem conectores TRS de 3,5 mm.

Características:

Cabo de extensão premium blindado para microfones TRRS

Comprimento de 6m (20 pés)

Contatos banhados a ouro para reprodução de áudio superior

<https://rode.com/en/accessories/adaptors-cables/sc1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

348 Audio-Technica ATH-M50X

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Audio-Technica ATH-M50X é um fone de ouvido over-ear de qualidade de estúdio que recebeu elogios de audiófilos e engenheiros de som profissionais. Ele possui um driver de grande abertura de 45 mm que fornece clareza excepcional, graves profundos e som preciso em todo o espectro de frequência. Os fones de ouvido são projetados para serem confortáveis por longos períodos de uso com amortecimento macio e faixa de cabeça ajustável. O ATH-M50X vem com três cabos destacáveis, um reto e dois enrolados, dando aos usuários versatilidade em sua experiência auditiva. Os fones de ouvido também são dobráveis, tornando-os fáceis de transportar e armazenar. No geral, o ATH-M50X oferece excepcional qualidade de som, conforto e versatilidade, tornando-os uma escolha popular para profissionais da música e entusiastas.

Características:

Desempenho sonoro aclamado pela crítica, elogiado por engenheiros de áudio e revisores profissionais

Drivers proprietários de 45 mm de abertura ampla com ímãs de terras raras e bobinas de voz revestidas de alumínio com fio de cobre

Clareza excecional em uma ampla faixa de frequência, com resposta de graves profundos e precisos

Design circumaural contorna as orelhas para excelente isolamento sonoro em ambientes barulhentos

Auriculares giratórios em 90° para monitorização fácil com um ouvido

Material de qualidade profissional para as almofadas auriculares e faixa de cabeça, proporcionando mais durabilidade e conforto

Dobrável para facilitar o transporte e economizar espaço

Cabos removíveis (inclui cabo enrolado de 1,2 m - 3,0 m, cabo reto de 3,0 m e cabo reto de 1,2 m)

Escolha principal para gravação e mixagem em estúdio, além de monitoramento de DJ e audição pessoal

<https://www.audio-technica.com/en-us/ath-m50x>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Micro Shure SM58 S Bundle

Designação do Investimento

349 SM57 Microfone para instrumentos amplificados e acústicos

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shure SM57 é um microfone dinâmico que é comumente usado para reforço de som ao vivo, instrumentos de gravação e aplicações de transmissão. Apresenta um padrão polar cardioide que ajuda a reduzir o ruído de fundo indesejado e o feedback. O SM57 é conhecido por sua durabilidade e versatilidade, tornando-se uma escolha confiável para muitos músicos e engenheiros de som. É particularmente popular para imitar amplificadores de guitarra, tarolas, e instrumentos de sopro de metais e madeira.

Características:

Resposta de frequência ajustada para reprodução natural e captação precisa de vocais;

Reprodução de qualidade profissional para utilização de microfones com bateria, percussão amplificação de instrumentos;

Padrão polar cardioide uniforme para máxima rejeição a sons fora do eixo de captação e traseiros;

Sistema anti-choque (shock-mount) reduz ruídos de manuseio;

Extremamente resistente sob o uso constante;

Resposta de frequência: 40 a 15,000 Hz;

cápsula de reposição R57

<https://www.shure.com/pt-BR/produtos/microfones/sm57?variant=SM57-LC>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

350 Micro Shure beta 52a

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

BETA 52A Microfone para bumbo e baixo

O Shure Beta 52A é um microfone dinâmico projetado especificamente para capturar fontes de som de baixa frequência, como tambores e amplificadores de baixo. Ele tem um grande diafragma e uma cápsula dinâmica, que ajuda a fornecer um som preciso, pungente e detalhado com o mínimo de distorção. O microfone também possui um padrão polar supercardióide apertado, que ajuda a reduzir o feedback e o som indesejado de outros instrumentos no palco. O Beta 52A também vem com um suporte giratório integrado que facilita o posicionamento do microfone exatamente onde você deseja. No geral, é uma opção popular para bateristas profissionais, baixistas e engenheiros de som que desejam um microfone de alta qualidade para capturar fontes de som de baixa frequência.

Características:

Resposta de frequência ajustada para captação de bumbo e instrumentos musicais com som grave

Adaptador de pedestal e conector XLR embutidos no próprio corpo do microfone com sistema de trava dinâmico facilita a montagem e desmontagem.

Qualidade de áudio de estúdio, mesmo em altíssimos níveis de pressão sonora (SPL).

Padrão polar supercardioide para máximo ganho antes do feedback e rejeição de sons indesejáveis laterais

Grade metálica resistente ao uso constante e ao rigor da estrada

Sistema de shock-mount pneumático avançado que minimiza a captação de ruídos de manuseio e vibração

Ímã de neodímio para maior relação sinal ruído

Muito pouco afetado por variações na impedância da carga

Qualidade e confiabilidade Shure

https://www.shure.com/pt-BR/produtos/microfones/beta_52a?variant=Beta%252052A

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

351 Procaster Broadcast Dynamic Microphone

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Rode Procaster é um microfone dinâmico de nível profissional projetado especificamente para aplicações de transmissão e locução. Ele possui uma resposta de frequência personalizada que se concentra na captura de vocais claros, ricos e detalhados, minimizando o ruído de fundo e sons indesejados. Tem uma construção robusta totalmente metálica que o torna durável e

ideal para uso em estúdio, no palco ou no campo. O Procaster requer um pré-amplificador ou interface separado para ser usado com um computador, sistema de som ou mixer.

Características:

Microfone dinâmico de qualidade de transmissão para podcasts, produção de rádio e locuções

Filtro pop interno e montagem integrada de cápsula antichoque

Construção robusta em metal

Garantia de 10 anos

<https://rode.com/en/microphones/broadcast/procaster>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

352 MX412 Microfone Gooseneck Microflex

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Shure MX412DN é um microfone de pescoço de ganso de nível profissional projetado para uso em salas de conferência, salas de diretoria e outros espaços de reunião. Ele possui um padrão polar cardioide para ajudar a minimizar o ruído indesejado da sala e uma base de área de trabalho integrada para fácil colocação em uma mesa ou mesa. O microfone também tem uma construção robusta e durável, tornando-o adequado para uso frequente em uma variedade de configurações. O MX412DN é compatível com a maioria dos acessórios de microfone Shure, permitindo fácil personalização e flexibilidade no uso.

Características:

Comprimento do Gooseneck: 12 polegadas (30,5 cm)

Cachimbos intercambiáveis fornecem o padrão polar certo para qualquer aplicação

Suporte de flange de bloqueio para fixar permanentemente o microfone nas superfícies

Anti vento de espuma de encaixe rápido

Shock mount fornece mais de 20 dB de isolamento de ruídos de vibração na superfície

Ampla faixa dinâmica e resposta de frequência para reprodução precisa do som em todo o espectro de áudio

Saída balanceada e sem transformador para aumentar a imunidade a ruídos em cabos longos

Nova filtragem de RF

[https://www.shure.com/pt-BR/produtos/microfones/mx412?q=MX412%20\[object%20Object\]size=8](https://www.shure.com/pt-BR/produtos/microfones/mx412?q=MX412%20[object%20Object]size=8)

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

353 C-2 2 Matched Studio Condenser Microphones

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Behringer C-2 Set Microfones Cond. Cardióide membrana pequena, suporte estéreo
Os microfones condensadores Behringer C-2 são uma excelente escolha para gravações de áudio de alta qualidade, sejam elas em estúdio ou ao vivo. Com suas cápsulas de membrana pequena cardioide, eles são ótimos para capturar sons de instrumentos acústicos, como violões, pianos e percussões, além de serem ideais para vocais.

Características:

Microfones de condensador de estúdio emparelhados C-2

Captura de áudio de alta qualidade para aplicações de estúdio

Diafragmas de precisão para reprodução precisa do som

Padrão polar cardioide para redução de ruído ambiente indesejado

Resposta de frequência ampla e equilibrada para capturar detalhes sonoros

Construção durável e resistente para uso em estúdio

Inclui suportes de microfone e estojos de transporte

Ideal para gravação de instrumentos musicais, vocais e aplicações de gravação em estúdio.

<https://www.behringer.com/product.html?modelCode=P0263>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

354 DJI RS 3 Pro Combo

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O DJI RS 3 Pro Combo é um estabilizador de câmara de nível profissional projetado para uso com uma variedade de configurações de câmara, incluindo DSLRs, câmaras mirrorless e câmaras de cinema. O RS 3 Pro Combo inclui o gimbal RS 3, bem como uma gama de acessórios que melhoram o desempenho geral e a funcionalidade do dispositivo.

Características:

Travas de eixo automatizadas

Braços de eixo de fibra de carbono estendidos

Capacidade de carga testada de 4,5kg (10lbs)

Foco LiDAR

Transmissão O3 Pro

Solução dinâmica e versátil



<https://store.dji.com/pt/product/dji-rs-3-pro?from=search-result-v2&position=1&vid=116511>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

355 DJI Ronin S twist Grip Dual Handle

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O DJI Ronin S twist Grip Dual Handle é um acessório adicional para o estabilizador de gimbal DJI Ronin-S. Ele permite uma pegada prolongada no gimbal, o que proporciona melhor controle e mais estabilidade ao usar o dispositivo por longos períodos de tempo.

Características:

Destaques: Pega ajustável com liberação rápida, perfeita para filmagens em ângulos baixos.

Na caixa: Trilho NATO com liberação rápida × 2 ; Pega NATO com liberação rápida × 2 ; Suporte de montagem com troca de pega × 1 ; Chave Allen × 2 ; Parafusos de 1/4" × 2 ; Parafusos M4 × 2

Compatibilidade: Ronin-S

<https://store.dji.com/pt/product/ronin-s-switch-grip-dual-handle?from=search-result-v2&position=1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

356 Corpo da câmara Canon EOS Cinema R5 C

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O corpo da câmara Canon EOS Cinema R5 C é uma poderosa ferramenta cinematográfica que oferece recursos avançados e desempenho excepcional. Equipada com um sensor de alta resolução, a câmara captura imagens de qualidade impressionante, com detalhes nítidos e cores precisas. Com suporte para gravação em resolução 8K e a capacidade de capturar vídeos em câmara lenta de alta velocidade, a Canon EOS Cinema R5 C é uma escolha ideal para cineastas e profissionais exigentes. Seu design robusto e ergonômico, combinado com uma ampla gama de opções de conectividade e controles personalizáveis, tornam-na uma escolha versátil e confiável para produções cinematográficas de alto nível.

Características:

Capte vídeos cinematográficos Full-Frame de 8K¹ a até 30P (ou a 60P com uma fonte de alimentação externa), bem como de 4K com sobreamostragem e em Full HD. A EOS R5 C também produz cativantes conteúdos de 4K em câmara lenta a até 120P.

Um sensor CMOS Full-Frame de 45 megapixels capta todos os detalhes com baixo ruído e uma ampla gama dinâmica com velocidades de disparo de até 20 fps, além de sensibilidade ISO de até 51200.

Com o encaixe RF, a EOS R5 C é compatível com a gama de objetivas RF topo de gama da Canon, que oferecem novos níveis de desempenho ótico, incluindo a objetiva de RV RF 5.2 mm F2.8L Dual Fisheye.

Suporta a vasta coleção de objetivas com encaixe EF da Canon através de um adaptador EF-EOS R. Além disso, as objetivas anamórficas de terceiros também podem ser utilizadas com o suporte de descompressão de 2x, 1,8x e 1,3x

https://store.canon.pt/canon-corpo-da-camara-canon-eos-cinema-r5-c/5077C007/?_ga=2.60372525.1415646147.1686230924-609365170.1684858909

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

357 Bateria Canon LP-E6NH

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A bateria Canon LP-E6NH é uma fonte de energia de alta qualidade e confiabilidade, projetada especificamente para câmaras Canon. Com uma capacidade aprimorada, esta bateria de íons de lítio oferece uma longa duração, permitindo sessões de fotografia prolongadas sem interrupções. Compatível com diversos modelos de câmaras Canon, a LP-E6NH garante um desempenho consistente e confiável, permitindo que os fotógrafos capturem momentos preciosos com tranquilidade e sem se preocupar com a vida útil da bateria. Seja para uso profissional ou amador, a bateria Canon LP-E6NH é uma escolha ideal para alimentar suas aventuras fotográficas.

Características:

Capte mais fotografias e vídeos por carregamento com uma capacidade de até 2130 mAh, ou seja, uma capacidade 14% superior à da bateria LP-E6N.

Compatível com câmaras que utilizem baterias LP-E6 e LP-E6N, proporcionando uma maior capacidade a uma vasta gama de câmaras EOS.

Carregue a bateria LP-E6NH com um carregador de corrente LC-E6/LC-E6E standard ou na própria câmara (com corpos EOS compatíveis) através de uma fonte de alimentação USB compatível com PDAs.

Câmaras EOS selecionadas podem comunicar com a LP-E6NH para determinar o número de série da bateria, a capacidade restante, a contagem do obturador após o carregamento, o desempenho de carregamento e a data da última utilização.

<https://store.canon.pt/canon-bateria-canon-lp-e6nh/4132C002/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

358 Canon EOS 800D + EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A Canon EOS 800D com a lente EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM é uma poderosa combinação para fotografia de alta qualidade. A câmara apresenta um sensor CMOS de 24.2 megapixels e um processador de imagem DIGIC 7, proporcionando imagens nítidas e detalhadas. Com recursos avançados, como o sistema de focagem automática de 45 pontos e a gravação de vídeo Full HD, esta câmara oferece versatilidade e desempenho excepcionais. A lente EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM proporciona uma faixa de zoom versátil e estabilização de imagem, permitindo capturar fotos e vídeos com clareza e estabilidade.

Características:

Capte mais detalhes com um sensor de tamanho APS-C de 24,2 MP de última geração.

A versátil objetiva EF-S 18-55 mm f/4-5.6 IS STM é ideal para todo o tipo de motivos, desde pormenores a vastas paisagens.

Capte imagens distintivas em condições de pouca luz com um ISO máximo de 25 600.

Crie filmes de grande qualidade tão facilmente como quando tira uma fotografia.

A focagem automática avançada acompanha com rapidez e precisão os motivos em movimento.

Esta objetiva de zoom compacta, apesar de muito portátil, proporciona um elevado desempenho.



<https://store.canon.pt/canon-eos-800d-ef-s-18-55mm-f-4-5-6-is-stm/1895C018/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

359 Corpo da câmara mirrorless Canon EOS R6

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Apresentamos o corpo da câmara mirrorless Canon EOS R6, uma obra-prima de engenharia que redefine os padrões de excelência no mundo da fotografia e videografia. Com um design elegante e ergonómico, este equipamento de alta tecnologia oferece recursos avançados que elevam a criatividade e a qualidade das imagens capturadas. Seja em ambientes desafiadores de pouca luz ou em situações de ação rápida, a Canon EOS R6 garante resultados impressionantes com sua performance excepcional e sua capacidade de capturar cada detalhe com precisão e clareza. Esta câmara representa a união perfeita entre inovação, funcionalidade e estilo, oferecendo aos profissionais uma ferramenta incomparável para expressar sua visão artística e contar histórias visualmente cativantes.

Características:

Sensor CMOS Full Frame de 20.1 MP: Captura imagens de alta resolução com excelente qualidade e detalhes precisos.

Processador de imagem DIGIC X: Oferece velocidade de processamento rápida e desempenho excecional em todas as condições de iluminação.

Estabilização de imagem de 5 eixos: Minimiza a trepidação da câmara para imagens mais nítidas e vídeos estáveis, mesmo em situações de pouca luz.

Sistema AF avançado Dual Pixel CMOS AF II: Proporciona focagem automática rápida e precisa em qualquer ponto do enquadramento.

Disparo contínuo de até 12 fps: Capture momentos de ação rápida com precisão e rapidez.

Gravação de vídeo em 4K UHD: Capture vídeos de alta qualidade com resolução ultra HD.

<https://store.canon.pt/canon-corpo-da-camara-mirrorless-canon-eos-r6/4082C043/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

360 CANON RF 85mm f/1.2L USM DS

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 85mm F1.2L USM DS

A Canon RF 85mm f/1.2L USM DS é uma lente principal de nível profissional de alta qualidade projetada especificamente para as câmeras full-frame mirrorless da Canon. É voltado para fotógrafos de retrato, graças à sua rápida abertura máxima de f/1.2, que permite excelente desempenho com pouca luz e efeitos de profundidade de campo rasos.

Características:

Distância Focal de 85mm: Ideal para criar retratos favorecedores com perspectiva apelativa e sem distorção.

Elementos Asféricos e UD: Garantem excelente resolução em toda a imagem, do centro às extremidades.

Efeito "Bokeh": Revitaliza o fundo desfocado com um belo e suave efeito, graças ao revestimento Defocus Smoothing exclusivo da Canon e à abertura de 9 lâminas de f/1.2.

Sistema Ótico Refrativo de Espectro Azul (BR): Impede a ocorrência de aberrações de cor para imagens nítidas e precisas.

Elemento Asférico Despolido e Revestimento ASC: Evitam reflexos indesejados e efeito fantasma, proporcionando uma imagem clara e livre de distrações.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-85mm-f1-2l-usm-ds/3450C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

361 CANON RF 70-200mm f/2.8L IS USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 70-200mm F2.8L IS USM

A Canon RF 70-200mm f/2.8L IS USM é uma lente de zoom telefoto high-end projetada para o sistema de câmara mirrorless full-frame Canon EOS R. Ele possui uma abertura máxima rápida de f/2.8 em toda a sua faixa de zoom, permitindo melhor desempenho com pouca luz e controle de profundidade de campo.

Características:

Gama de Distância Focal de 70-200mm: Versátil e adequada para diversas situações, incluindo viagens, vida selvagem, notícias e desporto.

Abertura Constante de f/2.8: Permite capturar imagens nítidas mesmo em condições de pouca luz e oferece controle criativo sobre a profundidade de campo.

Motores Nano USM Duplos: Proporcionam um desempenho de focagem contínua rápida e silenciosa, tanto para fotografias quanto para vídeos, elevando os níveis de precisão e velocidade.

Revestimentos de Fluorite: Presentes nos elementos frontais e traseiros da objetiva, facilitam a limpeza das superfícies e ajudam a proteger contra poeira e riscos.

https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-70-200mm-f2-8l-is-usm/3792C005/?_ga=2.223998875.1415646147.1686230924-609365170.1684858909

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

362 CANON RF 15-35mm f/2.8L IS USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 15-35mm F2.8L IS USM

A Canon RF 15-35mm f/2.8L IS USM é uma lente de zoom grande angular de alta qualidade projetada para uso com as câmeras full-frame mirrorless da Canon. Ele possui uma abertura máxima constante de f/2.8 em toda a sua faixa de zoom, permitindo disparos com pouca luz e controle consistente de profundidade de campo. A lente também inclui tecnologia de estabilização de imagem para fotos portáteis mais nítidas, bem como resistência à poeira e à água para uso em condições climáticas adversas. É ideal para paisagens, arquitetura e fotografia de interiores, bem como para videografia e cinema.

Características:

Distância Focal Dinâmica de 15-35mm e Abertura de f/2.8: Permite capturar novos ângulos criativos com rapidez e nitidez, enquanto oferece controle sobre a profundidade de campo.

Estabilização de Imagem Avançada de 5 Pontos: Minimiza o desfoque causado por tremores da câmara, permitindo fotografias mais nítidas, mesmo em condições de pouca luz.

Elementos Asféricos e UD: Três elementos asféricos e três elementos UD da lente garantem alta qualidade de imagem, reduzindo a distorção e aberrações cromáticas.

Revestimentos Óticos Avançados e Abertura de 9 Lâminas: Melhora a qualidade das imagens, reduzindo reflexos indesejados e produzindo um efeito "bokeh" suave e agradável.

Motor Nano USM: Proporciona uma focagem rápida, precisa e silenciosa, permitindo capturar momentos instantaneamente com suavidade excecional.

Proteção contra Condições Atmosféricas e Revestimentos em Fluorite: A qualidade da série L oferece confiança em todas as condições, com proteção contra água e poeira, garantindo durabilidade e resistência.

Anel de Controlo da Objetiva: Permite o controle direto das configurações da objetiva, oferecendo versatilidade em várias situações, incluindo fotografia em grande plano com uma distância de focagem de até 0,28m.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-15-35mm-f2-8l-is-usm/3682C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

363. Objetiva Canon RF 50mm F1.2L USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A Canon RF 50mm f/1.2L USM é uma lente principal padrão high-end projetada para a montagem Canon RF. Possui uma abertura máxima rápida de f/1.2, tornando-o ideal para filmagens com pouca luz e efeitos de profundidade de campo rasos. A lente tem uma construção óptica sofisticada que inclui 15 elementos em 9 grupos, incluindo 2 asféricos e 1 elemento UD. Ele também tem um motor de foco automático USM do tipo anel que fornece desempenho de foco rápido e preciso. Outras características incluem um anel de controle personalizável e uma construção durável da série L com vedação contra intempéries. A Canon RF 50mm f/1.2L USM é uma excelente escolha para retrato, paisagem e fotografia de uso geral.

Características:

Objetiva de 50mm f/1.2 da Série L: Uma objetiva de alto desempenho projetada especificamente para o sistema Canon EOS R, proporcionando qualidade excecional.

Abertura de 10 lâminas ultrarrápida f/1.2: Permite um desempenho impressionante em condições de pouca luz, além de criar desfocagens de fundo encantadoras.

Distância Focal de 50mm: Oferece uma perspetiva natural e imagens deslumbrantes com mínima distorção.

Motor Ultrassónico Tipo Anel (USM): Permite uma focagem automática rápida e silenciosa, garantindo capturas precisas e sem ruídos.

Design Ótico Avançado: Define novos padrões de qualidade de imagem, oferecendo uma resolução incrível e nitidez excecional.

Elementos UD e Asféricos: Eliminam problemas como aberrações cromáticas, garantindo resultados de alta qualidade.

Pertence à Série L: Reconhecida como a linha profissional e de alto nível da Canon, essa objetiva foi construída para ser robusta e resistente ao pó e à umidade, proporcionando confiabilidade em todas as condições.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-50mm-f1-2l-usm/2959C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

364. CANON RF 100mm f/2.8L MACRO IS USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 100mm F2.8L MACRO IS USM

A Canon RF 100mm f/2.8L Macro IS USM é uma lente macro versátil projetada para as câmeras full-frame mirrorless da Canon. Com uma abertura máxima de f/2.8, permite um excelente desfoque de fundo e um desempenho com pouca luz. Ele também possui um design óptico avançado que consiste em 17 elementos em 13 grupos com Super Spectra Coating para suprimir fantasmas e flare, resultando em imagens nítidas e claras.

Características:

Objetiva com ampliação de 1,4x: Permite capturar imagens macro detalhadas sem a necessidade de um tripé, aproximando-se da ação.

Distância focal de 100mm: Além de ser ideal para retratos, oferece uma perspetiva favorecedora para uma variedade de situações fotográficas.

Anel de controlo da aberração esférica: Permite ajustar o aspeto do efeito "Bokeh" e obter um efeito de focagem suave e favorecedor.

Íris de 9 lâminas e abertura máxima de f/2.8: Oferecem oportunidades criativas e uma excelente qualidade de imagem mesmo em condições de pouca luz.

Estabilizador de imagem ótico híbrido: Permite fotografar de forma confiante sem o uso de tripé, oferecendo até 5 pontos de compensação.

Motores Nano USM duplos: Oferecem uma focagem rápida e praticamente silenciosa, tornando-a ideal para capturar fotografias e vídeos.

Redução do "focus breathing": O design da objetiva minimiza o efeito de mudança de foco durante a filmagem, garantindo consistência.

Qualidade de construção da Série L: Herda a renomada qualidade da série L da Canon, com proteção contra condições atmosféricas e revestimento em fluorite no elemento frontal para proteção contra água e poeira.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-100mm-f2-8l-macro-is-usm/4514C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

365. CANON RF 24-105mm f/4 L IS USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 24-105mm F4L IS USM

A Canon RF 24-105mm f/4 L IS USM é uma lente de zoom versátil projetada para uso com as câmeras full-frame mirrorless da Canon. Ele possui uma abertura máxima de f/4 em toda a sua faixa de zoom e inclui um sistema de estabilização de imagem que ajuda a reduzir o tremor da câmera e produzir imagens mais nítidas em condições de pouca luz.

Características:

Distância focal de 24-105mm: Permite capturar uma ampla gama de motivos, desde viagens a retratos, tornando-a extremamente versátil.

Diafragma de abertura de 9 lâminas e f/4 em todo o zoom: Oferece exposição consistente e possibilita criar efeitos de "bokeh" atraentes.

Estabilizador ótico de imagem de 5 pontos: Proporciona uma excelente nitidez de imagem, mesmo em situações com pouca luz.

Anel de controlo tátil e intuitivo: Permite um controlo manual personalizável das definições da câmara de forma conveniente.

Revestimentos Air Sphere Coating (ASC) e Super Spectra: Evitam o efeito fantasma e os reflexos indesejados para imagens de alta qualidade.

Revestimentos especiais em fluorite: Evitam a aderência de pó e sujidade à objetiva, facilitando a sua limpeza.

Elementos UD para redução de aberração cromática: Garantem imagens nítidas e com cores precisas.

Elemento frontal de 77mm sem rotação: Permite a utilização fácil de filtros polarizadores.

Motor de focagem automática Nano USM: Oferece uma focagem automática ultrarrápida durante a gravação de vídeos.

Design compacto e leve: Pesa aproximadamente 700g, sendo prática para viagens e uso em diferentes locais e eventos.

Parte da série avançada e profissional da Canon (Série L): Concebida para uma utilização robusta e resistente ao pó e à humidade, garantindo durabilidade e confiabilidade.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-24-105mm-f4l-is-usm/2963C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

366 CANON EF 50mm 1.8

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon EF 50mm f/1.8 STM

A Canon EF 50mm f/1.8 é uma lente principal popular para câmeras Canon DSLR. Possui uma ampla abertura de f/1.8, permitindo uma profundidade de campo rasa e um ótimo desempenho de baixa luminosidade. A distância focal de 50mm é considerada uma lente padrão em câmeras full-frame, tornando-a versátil para uma variedade de gêneros de fotografia, incluindo retrato, rua e fotografia de paisagem. Esta lente também é conhecida por sua acessibilidade, tornando-se uma ótima escolha para iniciantes que procuram atualizar a partir de uma lente kit.

Características:

Objetiva de distância focal fixa de 50mm: Permite produzir imagens de alta qualidade para uso geral.

Económica, compacta e leve: Ideal para fotógrafos que procuram uma objetiva acessível e fácil de transportar.

Excelente qualidade de imagem: Perfeita para retratos criativos, fotografias com foco seletivo e captura em condições de pouca luz.

Abertura máxima de f/1.8: Permite criar imagens mais nítidas, com menos desfoque de movimento e aproveitar melhor a luz disponível.

Desempenho em condições de pouca luz: Elimina a necessidade de utilizar flash em ambientes com pouca iluminação.

Tecnologia STM (Stepping Motor): Proporciona uma focagem firme e silenciosa, ideal para a captura de vídeos com som ambiente.

Leve e compacta: Com apenas 160g de peso e 40mm de comprimento, é fácil de transportar e adequada para qualquer situação.

Compatibilidade com câmaras Canon DSLR e câmaras CSC EOS-M: Pode ser utilizada em várias câmaras da marca, incluindo as da linha EOS-M com um adaptador de montagem EF-EOS M.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-ef-50mm-f-1-8-stm/0570C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

367 CANON RF 100-500mm f/4.5-7.1L IS USM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Objetiva Canon RF 100-500mm F4.5-7.1L IS USM

A Canon RF 100-500mm f/4.5-7.1L IS USM é uma lente de zoom telefoto projetada para as câmaras mirrorless montadas em RF da Canon. Com uma faixa de zoom versátil de 100-500mm, esta lente é ideal para a vida selvagem, esportes e fotografia ao ar livre.

Características:

Gama de zoom de 100 a 500mm: Permite capturar uma variedade de cenas, tornando-a ideal para viagens e fotografia de vida selvagem.

Compacta e portátil: Fácil de transportar, facilitando o uso em diferentes locais.

Compatível com extensores: Pode estender ainda mais o alcance com os extensores de 1,4x e 2x opcionais.

Qualidade de imagem da série L: Oferece uma excelente qualidade de imagem com a inclusão de uma objetiva Super UD e seis objetivas UD.

Estabilização de imagem de 5 pontos: Reduz a trepidação da câmara, permitindo obter resultados mais nítidos em toda a gama de zoom.

Leve e compacta: Pesa apenas 1365g sem o suporte de tripé e tem um comprimento de 207mm quando recolhida.

Resistente a poeira e água: Possui vedações para proteção contra elementos externos, aumentando a durabilidade.

Motores Nano USM duplos: Proporcionam uma focagem automática rápida, suave e quase silenciosa.

Grupo de objetivas flutuantes: Melhora a versatilidade, permitindo uma distância mínima de focagem de 0,9m.

Anel de controlo da objetiva: Permite ajustar várias definições da câmara, como abertura e velocidade do obturador, facilitando a captura do momento desejado.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-100-500mm-f4-5-7-1l-is-usm/4112C005/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

368 CANON CN-E14-35mm T1.7 L S / SP

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

CANON CN-E14-35MM T1.7 L S / SP

A Canon CN-E14-35mm T1.7 L S/SP é uma lente de zoom de cinema projetada especificamente para produção de vídeo profissional. Ele cobre uma ampla gama de distâncias focais, de 14 mm a 35 mm, e apresenta uma abertura máxima rápida de T1.7 em toda a faixa de zoom. A designação "L" indica que faz parte da linha de topo de gama da série L da Canon, conhecida pela sua ótica excecional e qualidade de construção. As versões "S" e "SP" da lente são projetadas especificamente para sensores de formato Super 35mm, tornando-os compatíveis com uma ampla gama de câmeras de cinema profissionais. Ele também possui uma íris de 11 lâminas para bokeh liso e bonito, e é construído com 13 elementos em 11 grupos, incluindo dois elementos asféricos e um elemento de dispersão ultrabaixa para minimizar a distorção e aberrações cromáticas. No geral, a Canon CN-E14-35mm T1.7 L S/SP é uma excelente escolha para cineastas e cinegrafistas profissionais que procuram uma lente de zoom de cinema de alta qualidade com desempenho óptico excecional.

Características:

Aspeto cinematográfico com qualidade ótica 4K: Proporciona uma qualidade de imagem de alto nível, adequada para produções cinematográficas em resolução 4K.

T1.7 constante e cobertura ampla de distância focal: Oferece uma abertura constante de T1.7 em toda a gama de distância focal, permitindo um controlo preciso da profundidade de campo e captura de imagens com pouca luz.

Concebida para câmaras cinematográficas Super 35mm: Especificamente projetada para ser utilizada em câmaras com sensor Super 35mm, garantindo uma cobertura adequada e resultados otimizados.

Sistema modular de encaixes de objetivas: Permite adaptar as objetivas a diferentes encaixes de câmara, proporcionando flexibilidade e compatibilidade com uma variedade de sistemas.

Adapte as objetivas para Super 35mm ou Full-Frame: Permite ajustar a objetiva para utilizar em câmaras com sensores Super 35mm ou Full-Frame, proporcionando maior versatilidade.

Suporte avançado de metadados da objetiva: Oferece recursos aprimorados de metadados da objetiva, permitindo um fluxo de trabalho mais eficiente e uma maior integração com sistemas de pós-produção.

Design robusto e funcionalidades de manuseamento úteis: Possui um design resistente, adequado para uso em ambientes desafiadores de produção. Além disso, apresenta funcionalidades de manuseamento práticas, facilitando a operação e controlo da objetiva durante as filmagens.

<https://www.canon.pt/lenses/cn-e14-35mm-t1-7-l-s-sp/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

369 GODOX Flash Speedlite V350-C p/ Canon

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

GODOX FLASH SPEEDLITE V350-C P/ CANON

O flash Godox V350-C é uma excelente opção para fotógrafos que precisam de um flash compacto e portátil para suas câmeras Canon. Este flash é alimentado por uma bateria interna recarregável de lítio-ion que oferece uma saída de energia de 7,2V e 2000mAh.

Características:

Com funções de master e slave, um refletor, um difusor, configurações elaboradas e suporte para velocidade rápida do obturador até 1/8000s TT350 é um complemento ideal para o seu equipamento de câmara.

A cabeça do flash tem a capacidade de inclinar e rodar e tem uma gama de zoom, de 24 a 105mm.

A posição do zoom pode ser definida manualmente, mas também pode ser determinada automaticamente no momento em que ampliar ou reduzir com a objetiva. Com o recetor incorporado, pode ser utilizado com os transmissores da GODOX em conjunto com uma vasta gama de equipamentos Godox.

Possui um conector Micro USB para quaisquer atualizações de firmware. Todos os botões de operação são logicamente posicionados e a roda central proporciona um ajuste rápido.

Flash incompatível com os seguintes modelos: Canon 200D, 250D, 1500D, 2000D, 3000D, 4000D

Conteúdo da Caixa:

1x Flash Speedlite V350

1x Difusor

1x Base

1x Bateria

1x Carregador

1x Bolsa de Transporte

<https://www.estudiopt.pt/iluminacao/flash-compacto/flash/flash-compacto/godox-flash-speedlite-v350-c-p-canon/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

370 HOYA Filtro ND Variável II ND3-400 (1.5-9 Stops)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

HOYA Filtro ND Variável II ND3-400 (1.5-9 Stops) 52mm

O filtro ND variável HOYA II ND3-400 é uma lente de filtro que permite ao usuário controlar a quantidade de luz que entra na câmara, reduzindo a exposição entre 1.5 e 9 stops. Isso é especialmente útil em situações de luz ambiente muito forte, onde há um risco de super exposição. O sistema de filtro variável permite que você ajuste a quantidade de luz que entra na câmara, permitindo que você capture imagens mais equilibradas e com maior profundidade. O filtro HOYA ND3-400 é extremamente claro e não afetará a nitidez e qualidade da imagem. É o filtro ideal para fotógrafos que procuram criar imagens com uma profundidade única e controlada.

Características:

Filtro de Densidade Neutra Variável

Estrutura Fina para Vinhetas Minimizadas

Faixa ND de ND3 a ND400

Pin metálico dedicado para rotação de precisão

Desfoque de movimento de veículos / comboior em movimento

Efeitos de movimento suave em cascatas

Marcadores de guia de densidade

Suporta tampa de objetiva de 55mm

[https://hi-techwonder.com/hoya-filtro-nd-variavel-ii-nd3-400-\(1_5-9-stops\)-52mm](https://hi-techwonder.com/hoya-filtro-nd-variavel-ii-nd3-400-(1_5-9-stops)-52mm)

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

371 BENRO Tripé de Video BV6 Pro: Cabeça BV6+TRIPLE DUAL TUBE
A673TM

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Benro Cabeça BV6+TRIPLE DUAL TUBE A673TM

O BENRO Tripé de Video BV6 Pro é uma opção premium para cineastas e videomakers que procuram uma plataforma estável e durável para suas gravações. Ele vem com uma cabeça de fluido BV6, que oferece suavidade e precisão em movimentos panorâmicos e inclinação. Esta cabeça de fluido também permite ajustes de contrapeso para equilibrar câmeras com diferentes pesos.

Características:

Alcance inclinação Traseira: -60°

Rosa de montagem da base: 3/8"-16

Tamanho de tijela (mm): 75

Comprimento fechado (in/cm): 33.9in / 86.0cm

Converte para Monopode: Não

Contrapeso: 8 Etapas (0-7)

Garantia estendida : 5 Anos (+2 com registo online)

Montagem do pé: Espigão fixo

Tipo de pé: Pivot de borracha

Alcance inclinação frontal: +90°

Extensão de perna independente: Extensor de nível médio

Item Inclui: Tripé de vídeo A673TMM, Cabeça de vídeo BV6, Prato QR13,

Extensor de nível médio, Mala de transporte Deluxe, Correia, Pés de dois espigões, Pés de borracha removíveis e Ferramentas

<https://www.coloreffects.pt/pt/6931747301430-benro-cabe-a-bv6-tripe-dual-tu.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

372 MANFROTTO MT055XPRO3

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

055 aluminium 3-section photo tripod, with horizontal column

O tripé Manfrotto MT055XPRO3 é um tripé de alumínio de nível profissional projetado para fotógrafos e cinegrafistas. Ele tem uma capacidade de carga de até 19,8 libras e pode suportar uma variedade de equipamentos de câmera. O tripé possui uma coluna central que pode ser girada 90 graus para usar o tripé em uma posição horizontal, permitindo ângulos únicos e criativos. As pernas do tripé têm três ângulos ajustáveis para tiro de baixo ou alto nível, e são equipadas com travas flip fáceis de usar para uma configuração rápida e segura. O MT055XPRO3 também inclui um nível de bolha e roscas de fixação de 3/8" e 1/4" para acomodar uma variedade de cabeças de tripé.

Características:

Capture novas perspectivas com o sistema de coluna de 90°

Seletor de ângulo das pernas para movimentos fluidos

Conecte acessórios rapidamente com o Easy Link

Design italiano de alta qualidade e inteligente pela Manfrotto

Maior segurança garantida pela conformidade com os mais altos padrões da UNI/PdR 105:2021.

<https://www.manfrotto.com/global/055-aluminium-3-section-photo-tripod-with-horizontal-column-mt055xpro3/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

373 MANFROTTO Coluna 126CSU

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A coluna 126CSU da Manfrotto é um acessório para utilização em tripés que permite a regulação precisa da altura da câmera. Ela é construída em alumínio anodizado de alta resistência e possui um sistema de amortecimento de ar para melhor estabilidade. Além disso, a coluna possui uma base giratória de 360 graus, sendo ideal para fotografia de panoramas e paisagens. Com ela, é possível elevar a câmera em até 45 cm acima do tripé, o que permite fotografar em ângulos mais altos ou de objetos mais elevados.

Características:

Tripé de câmara resistente em aço para utilização em ambientes interiores e exteriores

Pernas de duplo apoio para maior estabilidade

Tipo de cabeça universal com encaixe de 28mm e espigão de 16mm

Perna de nivelamento mantém o equipamento estável em terrenos irregulares

Leve, com capacidade de carga impressionante de 25 kg

<https://www.manfrotto.com/global/heavy-duty-stand-126csu/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

374 BENRO Slider MoveOver 8

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

C08D6B - Benro MOVEOVER8B SLIDER 18mm DUAL CARBON (60mm)

MoveOver - MoveOver8B Carbon Fiber Slider & Case 35 in/90 cm

O BENRO Slider MoveOver 8 - C08D6B é um controle deslizante de câmara de nível profissional projetado para movimentos suaves e estáveis da câmara. Este controle deslizante é composto por trilhos de carbono duplos Benro MOVEOVER8B Slider de 18 mm medindo 60 mm de largura, que fornecem excelente suporte à sua câmara. Ele pode acomodar configurações de câmara pesadas, incluindo DSLRs, câmeras mirrorless e câmeras de cinema.

Características:

Trilhos de fibra de carbono - Ideais para resistência e suporte leve, o MoveOver8B inclui dois trilhos de fibra de carbono de 15 camadas e 18mm.

Carruagem com 4 rolamentos - A carruagem de alumínio usinado em CNC opera com 4 rolamentos silenciosos que deslizam ao longo de duas hastes de fibra de carbono, proporcionando movimento suave para o seu vídeo. Uma bolha de nível está incluída na carruagem.

Montagem central - A montagem central do slider é facilitada usando a placa de queijo incluída com duas roscas de 3/8" e uma rosca de 1/4".

Suporta até 8 kg - Suporta o peso de câmeras HD SLR e câmeras de vídeo HD, bem como uma cabeça plana.

Estojo de transporte - Estojo de transporte acolchoado de luxo com alça de ombro incluído para fácil transporte e proteção.

<https://uk.benroeu.com/benro-moveover8b-carbon-fiber-slider-case-35-in-90-cm/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

375 MANFROTTO Kit Braço Mágico 143

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Manfrotto Kit Braço Mágico 143 é um acessório de tripé de câmara que permite montar e ajustar facilmente equipamentos de iluminação, monitores e outros acessórios em várias posições e ângulos diferentes.

Características:

Braço mágico versátil para montagem de equipamentos fotográficos e de vídeo

Feito em alumínio resistente para durabilidade e estabilidade

Possui três seções articuladas com travas que permitem ajustes precisos e seguros

Carga máxima de 3 kg para suportar equipamentos pesados

Inclui adaptador de câmara com rosca de 1/4" e 3/8" para fácil conexão

Pode ser usado em conjunto com outros acessórios Manfrotto para maior flexibilidade de montagem

Design compacto e portátil para facilitar o transporte e armazenamento

Ideal para uso em estúdios, produções ao ar livre e situações de montagem criativa.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/kit-braco-magico-143/8024221017717/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

376 Falcon Eyes Mini Mesa Giratória 360 T360-A1

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

FALCON EYES MINI MESA GIRATÓRIA 360º T360-A1

A mini mesa giratória Falcon Eyes T360-A1 é um acessório muito prático para fotógrafos e videomakers que desejam criar imagens em 360 graus. Com sua plataforma giratória e controle de velocidade ajustável, a mini mesa permite que o usuário gire objetos com precisão e suavidade, criando efeitos de movimento interessantes em suas imagens. Além disso, a mesa é compacta e fácil de transportar, tornando-a uma ferramenta essencial para quem trabalha em estúdios ou locais de filmagem temporários.

Características:

Mesa giratória compacta e portátil

Gira 360 graus para facilitar a captura de imagens panorâmicas e vídeos time-lapse

Feita de material durável e resistente

Carrega até 5 kg de peso

Velocidade de rotação ajustável para controle preciso

Alimentada por baterias AA (não incluídas) ou alimentação externa USB

Possui função de controle remoto para facilitar o uso à distância

Ideal para fotografia de produtos, fotografia de alimentos, criação de vídeos stop-motion e muito mais

Tamanho compacto que facilita o transporte e o armazenamento

Versátil e fácil de usar em diferentes cenários de fotografia e vídeo.

<https://www.estudiopt.pt/estudio/mini-estudios/mesas-360o/falcon-eyes-mini-mesa-giratoria-360o-t360-a1/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

377 PROFOTO B10X Duo Kit

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Profoto B10X Duo Kit

O Profoto B10X Duo Kit é um sistema de iluminação portátil projetado para fotógrafos e cinegrafistas profissionais. Ele inclui dois flashes B10X, que são compactos e potentes com até 500Ws de potência. O B10X possui uma luz de modelagem LED brilhante, sincronização de alta velocidade, TTL e uma bateria de íons de lítio recarregável que fornece até 400 flashes de potência total com uma única carga.

Características:

Tamanho e forma de uma objetiva de câmara

Leve e sem fios

Opção com a potência de flash de 10 speedlights (B10X Plus) ou 5 speedlights (B10X)

Luz contínua potente com brilho ajustável e temperatura de cor ajustável

Flexibilidade para montar em tripés de câmara ou suportes de iluminação

Compatibilidade com mais de 120 ferramentas de modelação de luz Profoto, incluindo a gama OCF

Compatibilidade com todos os controlos remotos Profoto Air, incluindo a série A da Profoto

AirX incorporado (tecnologia Bluetooth Profoto)

Conectividade inteligente com a aplicação Profoto.

<https://profoto.com/pt/products/lights/monolights/profoto-b10x-duo-kit-eur>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

378 GODOX Refletor 7-em-1 120x180cm_RFT10120180

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O Godox Refletor 7-em-1 120x180cm é um acessório muito versátil para fotógrafos e cineastas que buscam controle de iluminação eficiente e fácil de usar. Este refletor apresenta uma cobertura de núcleo central que pode fornecer reflexos claros e naturais em objetos ou pessoas sendo filmadas ou fotografadas. Ao ser um 7-em-1, este refletor oferece várias opções para controle de luz. Inclui refletor prateado, refletor dourado, refletor branco, refletor preto, difusor branco translúcido, difusor

preto translúcido e tela de fundo verde chromakey. O refletor é dobrável, compacto e fácil de transportar, tornando-o ideal para uso em estúdios ou em campo. O tamanho de 120x180cm é grande o suficiente para cobrir uma área ampla e fornecer uma ampla gama de opções de iluminação. Em resumo, o Godox Refletor 7-em-1 120x180cm é uma ferramenta de iluminação acessível e eficaz para produção de fotos e vídeos profissionais.

Características:

Refleta a luz sobre um assunto e reduza as sombras de acordo com a cor.

Prata: Aprimore os destaques e aumente o contraste das imagens. É perfeito para fotografia, vídeo, foto de produto e foto preto & branco.

Ouro: Preencha um tom de cor quente natural, ótimo para pôr do sol, fotografia de produtos (por exemplo, jóias) e retrato em ambiente interno.

Opaco branco: Produz luz de cor suave e neutra que funciona bem com produtos e fotos.

Branco translúcido: Difunde uma luz forte e suaviza a fonte de luz.

Preto: Bloqueia a luz indesejada e reduz o reflexo.

Verde e azul: Ideal para efeitos de pós-produção, para criar um fundo transparente, sobrepondo outra imagem atrás do objeto.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/refletor-7-em-1-120x180cm/6952344205648/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

379 CARUBA Fundo de tecido Preto (2mx3m)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O fundo de tecido Caruba, na cor preta, com dimensões de 2 metros por 3 metros, oferece uma solução elegante e versátil para criar um ambiente profissional e esteticamente agradável em estúdios fotográficos e de vídeo. Com a sua superfície lisa e uniforme, este fundo proporciona um cenário sólido e sem imperfeições, permitindo que os sujeitos em destaque se destaquem de forma nítida e precisa. Sua qualidade de construção durável e resistente garante uma longa vida útil, enquanto a sua ampla extensão oferece amplas possibilidades de composição e enquadramento. Ideal para fotógrafos e cineastas que buscam um fundo confiável e profissional para as suas produções.

Características:**Fundo de tecido Caruba na cor preta****Dimensões de 2 metros por 3 metros****Superfície lisa e uniforme****Cria um ambiente profissional em estúdios fotográficos e de vídeo****Destaca os sujeitos em destaque de forma nítida e precisa****Construção durável e resistente****Amplas possibilidades de composição e enquadramento****Ideal para fotógrafos e cineastas****Proporciona um cenário sólido e sem imperfeições****Contribui para uma estética profissional e esteticamente agradável****Versátil e confiável para produções fotográficas e de vídeo.**<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/fundo-de-tecido-preto-2mx3m/8718485014901/>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

380 CARUBA Fundo de tecido Branco (3mx6m)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

O fundo de tecido Caruba na cor branca, com dimensões de 3 metros por 6 metros, apresenta uma superfície lisa e uniforme, ideal para criar um ambiente profissional em estúdios fotográficos e de vídeo. Com sua tonalidade branca imaculada, proporciona um cenário neutro que destaca os sujeitos de forma nítida e precisa, permitindo uma ampla gama de possibilidades de composição e enquadramento. Sua construção durável e resistente garante sua longevidade, enquanto sua versatilidade o torna adequado para uma variedade de produções fotográficas e de vídeo. O fundo de tecido branco Caruba é uma escolha confiável para profissionais que buscam uma estética profissional e esteticamente agradável em suas criações visuais.

Características:

Fundo de tecido na cor branca, medindo 3 metros por 6 metros

Superfície lisa e uniforme

Cria um ambiente profissional em estúdios fotográficos e de vídeo

Tonalidade branca imaculada que destaca os sujeitos de forma nítida e precisa

Permite uma ampla gama de possibilidades de composição e enquadramento

Construção durável e resistente para garantir longevidade

Versátil e adequado para diversas produções fotográficas e de vídeo

Proporciona uma estética profissional e esteticamente agradável às criações visuais.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/fundo-de-tecido-branco-3mx6m/8718485014864/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

381 ORANGEMONKIE Halo Bar Kit

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Halo Bars Kit (Adapter & Dimmer Included)

O ORANGEMONKIE Halo Bar Kit é um kit de estúdio de fotografia portátil que permite aos usuários tirar fotos de produtos de qualidade profissional usando seus smartphones ou câmeras. O kit vem com uma caixa de luz dobrável, iluminação LED e um suporte de tripé dobrável. O Halo Bar Kit é perfeito para varejistas on-line, proprietários de pequenas empresas ou qualquer pessoa que queira tirar fotos de produtos de alta qualidade para seus sites, mídias sociais ou lojas online. Seu design leve e compacto o torna fácil de usar e armazenar, tornando-o um acessório obrigatório para quem quer tirar fotos de produtos de alta qualidade.

Características:

Estrutura magnética: As Barras Halo são magnéticas, permitindo que sejam fixadas dentro do Foldio2 Plus ou Foldio3. Anexe-as aos pontos magnéticos do estúdio Foldio, de acordo com suas necessidades fotográficas.

Sistema de iluminação LED ajustável: Controle o brilho das Barras Halo com o controlador de ajuste de intensidade que vem com o Foldio2 Plus ou Foldio3.

Componentes:

2 unidades de Barras Halo

Cabo Y

Controlador de ajuste de intensidade

Conjunto de adaptadores de tomada múltipla.

<https://orangemonkie.com/products/halo-bars-kit-adapter-dimmer-included>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

382 Nanlite SOFTBOX 150

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Deep Parabolic Softbox (59"/150cm)

O Nanlite SOFTBOX 150 é um softbox de alta qualidade projetado para uso com painéis LED Nanlite e outras luzes semelhantes. Esta softbox possui um grande diâmetro de 59 polegadas e é perfeita para uso em fotografia profissional e produção de vídeo. Ele é feito de materiais de alta qualidade e apresenta um revestimento interior prateado que ajuda a refletir a luz uniformemente em toda a superfície da softbox. O Nanlite SOFTBOX 150 é fácil de configurar e vem com um estojo de transporte para fácil transporte e armazenamento. No geral, esta softbox é uma ótima escolha para quem procura uma softbox de alta qualidade que possa produzir iluminação suave e uniforme para o seu trabalho.

Características:

Design de parábola para uma luz mais uniforme e agradável.

Diâmetro de 59"/150cm e profundidade de 43"/110cm, fazendo com que a luz diminua ligeiramente do centro para a borda. Iluminação de grande área e distante, criando um ponto perfeito e uma sensação tridimensional forte.

Feito de 16 hastes de suporte de guarda-chuva para formar um softbox grande de diâmetro profundo, com formato circular que produz um efeito suave e especial.

Seleção de materiais resistentes a altas temperaturas e com alta eficiência de reflexão, ideal para luzes contínuas.

Design com margem na frente para facilitar o controle da luz.

Opcionalmente, acompanha uma grelha de tecido, perfeita para moldar a luz de forma mais precisa.

<http://en.nanlite.com/machine/detail/SB-PR-150>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

383 NANLITE FS-300

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Nanlite FS-300 AC LED Monolight

A NANLITE FS-300 é uma luz de vídeo LED de alta potência projetada para cinegrafistas e cineastas profissionais. Ele possui um poderoso LED COB que fornece até 300 watts de iluminação contínua com uma temperatura de cor de 5600K e uma alta classificação CRI de 96. Ele também suporta escurecimento de 0-100%, fornecendo controle preciso sobre a saída de luz. A luz vem com um suporte Bowens para suportar uma variedade de modificadores de luz, como softboxes, refletores e grades. O FS-300 também possui um ventilador embutido que fornece resfriamento silencioso e eficiente, tornando-o ideal para sessões de filmagem prolongadas. É compatível com DMX512, permitindo controlar várias luzes simultaneamente para produções maiores. O NANLITE FS-300 é uma solução de iluminação confiável e de alto desempenho para aplicações profissionais de produção de vídeo.

Características:

SAÍDA DE LUZ POTENTE E UNIFORME - O FS-300 LED Monolight da Nanlite, com balanceamento de luz para o dia, utiliza uma matriz de LED maior do que a maioria dos monolights LED COB para oferecer até 41040 Lux @ 1m (com o refletor incluído), bem como uma distribuição de luz suave e uniforme, sem pontos quentes quando usado com um softbox.

CONTROLO INTEGRADO POR APLICATIVO E REFRIGERAÇÃO INCORPORADA - Bluetooth incorporado para controlo direto com a aplicação NANLINK gratuita para iOS e Android, e 2,4G para mais opções de controlo. Design integrado com uma estrutura compacta tudo-em-um torna-o mais leve e mais eficaz na dissipação de calor.

MONTAGEM DE MODIFICADORES DE LUZ ESTILO BOWENS - Ao utilizar a montagem de modificadores de luz de estilo Bowens quase universal e incorporar um suporte de guarda-chuva no suporte, o FS-300 é compatível com uma ampla seleção de modificadores de luz, incluindo, mas não se limitando à linha de fresnels, softboxes e guarda-chuvas da Nanlite.

EFEITOS PRÁTICOS - Com efeitos especiais pré-programados e personalizáveis, o FS-300 facilita a imitação de cenários de iluminação que podem ser difíceis de recriar. Simule 11 efeitos práticos de iluminação diferentes: INT Loop, Flash, Pulse, Storm, TV, Paparazzi, Candle/Fire, Bad Bulb, Firework, Explosion e Welding.

ESTAMOS AQUI PARA SI - Há mais de 25 anos, a Nanlite tem produzido soluções inovadoras de iluminação LED com garantia limitada de 2 anos, extensível para 3 anos com registo. A garantia é válida apenas para produtos adquiridos em revendedores autorizados.

<https://nanliteus.com/nanlite-fs-300-ac-led-monolight/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

384 PROFOTO Caixa de Luz OCF Octa 90cm

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

OFC Softbox 3' (90cm) Octa

A caixa de luz OCF Octa de 90cm da Profoto é um acessório essencial para fotógrafos profissionais que desejam obter imagens incríveis e bem iluminadas. Essa caixa de luz utiliza o sistema de montagem OCF da Profoto, o que significa que ela é fácil de encaixar em qualquer flash da marca.

Características:

Cria uma luz suave e lisonjeira.

Varetas codificadas por cores e difusores fixos para uma montagem rápida e fácil.

Compacta e leve.

Fabricada com materiais de alta qualidade.

Requer um suporte OCF Speedring (vendido separadamente).

Pode ser utilizado com uma grelha suave opcional para uma modelagem de luz ainda mais precisa.

Entregue numa bolsa suave com identificação.

<https://profoto.com/pt/products/light-shaping-tools/softboxes/ocf-softbox-3-90cm-octa>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

385 APUTURE Caixa de luz Nova P300c

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

NOVA P300C SOFTBOX

A caixa de luz Aputure Nova P300c é um acessório projetado para ser usado com a luz LED P300c. Ela é feita de material resistente e é fácil de montar. A caixa de luz ajuda a criar luz suave e direcionada para a fotografia e vídeo.

Características:

Softbox especialmente projetada para a luz contínua da luz LED P300C da Aputure.

Proporciona uma luz suave e difusa, ideal para fotografia e produção de vídeos.

Montagem rápida e fácil, sem necessidade de ferramentas adicionais.

Fabricada com materiais de alta qualidade para garantir durabilidade e resistência.

Possui uma tela frontal removível para ajustar a intensidade e direção da luz.

Inclui uma bolsa de transporte para facilitar o armazenamento e transporte.

Design compacto e leve para facilitar o manuseio e a portabilidade.

Proporciona uma cobertura uniforme e sem hotspots para um resultado profissional.

Compatível com a P300C da Aputure, garantindo uma combinação perfeita e um desempenho otimizado.

<https://www.aputure.com/products/nova-p300c-softbox/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

386 APUTURE Light OctaDome 120

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

LIGHT OCTADOME 120

O Aputure Light OctaDome 120 é um softbox octogonal projetado para uso com luzes LED COB (Chip on Board) da Aputure ou outros painéis LED de tamanho semelhante. Mede aproximadamente 120cm de diâmetro e tem a função de suavizar a luz emitida pela fonte de LED, criando um efeito de iluminação mais natural e uniforme. O OctaDome é construído com materiais de alta qualidade, incluindo um revestimento refletivo de prata e hastes de tensão duráveis para fácil montagem e uso. Ele também vem com um painel de difusão externo removível para maior flexibilidade na intensidade e direção da iluminação. O OctaDome 120 é uma escolha popular para fotógrafos de retratos e comerciais, bem como para diretores de fotografia que procuram iluminação suave e uniforme para suas produções.

Características:

Octadome 120 é uma softbox de luz projetada para iluminação de estúdio e produção de vídeos.

Proporciona uma luz suave e difusa, eliminando sombras duras e criando uma iluminação uniforme e suave.

Tamanho de 120cm, oferecendo uma ampla área de cobertura para iluminar grandes cenários ou grupos de pessoas.

Construído com materiais de alta qualidade para garantir durabilidade e resistência.

Possui uma tela frontal removível para ajustar a intensidade e direção da luz.

Fácil de montar e desmontar, com um sistema de montagem rápida e segura.

Inclui uma bolsa de transporte para facilitar o armazenamento e transporte.

Design compacto e leve para facilitar o manuseio e a portabilidade.

Compatível com diferentes tipos de luzes e suportes, oferecendo versatilidade na sua utilização.

Ideal para retratos, fotografia de produtos, entrevistas, entre outros tipos de projetos fotográficos e de vídeo.

<https://www.aputure.com/products/light-octadome-120/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

387 NANLITE Caixa de luz SB-MP150

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

NanLite MixPanel 150 Softbox

A NANLITE Caixa de luz SB-MP150 é uma caixa de luz para iluminação de fotografia e vídeo, que oferece uma iluminação suave e difusa para uma ampla variedade de aplicações. Com um tamanho de 150 x 100 cm, esta caixa de luz é ideal para retratos, fotografia de moda, fotografia de produto e muito mais.

Características:

Luz Suave - A softbox NanLite MixPanel 150 proporciona uma luz suave, eliminando a dureza da luz LED bruta, ao mesmo tempo que reduz a perda de luz através de um interior refletivo prateado.

Montagem Rápida - Não é necessário um anel adaptador para a montagem. Em vez disso, as tiras de velcro deslizam sobre o suporte da luz;

Design Dobrável - O design sem anel adaptador também permite que a softbox seja dobrada completamente plana para facilitar o transporte e armazenamento;

Inclui uma Grelha de Tecido - Para um maior controlo do derramamento de luz e uma direccionalidade adicional, a grelha de tecido incluída pode ser montada através de velcros.

<https://en.nanlite.com/machine/detail/SB-MP150>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

388 APUTURE LS C300D II (V-Mount)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

LS C300D II

O Aputure LS C300D II é uma luz LED de nível profissional projetada para fotografia e cinematografia. Ele usa um sistema de ventilador termicamente regulado projetado com precisão para fornecer desempenho estável e confiável, ao mesmo tempo em que reduz os níveis de ruído. A luz é alimentada por uma bateria montada em V e pode ser facilmente ajustada para intensidade e temperatura de cor. Ele também possui um avançado sistema de controle sem fio, que permite alterar as configurações do seu smartphone ou tablet. Outras características incluem uma estrutura de metal resistente, um suporte Bowens para anexar acessórios e uma ampla gama de efeitos de iluminação personalizáveis.

Características:

Potente Fonte de Luz: A LS C300D II da Aputure é uma luz LED de alta potência projetada para fornecer iluminação intensa e consistente.

Precisão de Cor: Com um índice de reprodução de cores (CRI) de 96+ e um índice de reprodução de cores ampliado (TLCI) de 97+, oferece uma reprodução de cores precisa e fiel.

Controle Preciso: Possui controle de intensidade ajustável de 0% a 100%, permitindo ajustes precisos de brilho para atender às necessidades de iluminação.

Efeito de Iluminação Versátil: Oferece uma ampla gama de efeitos de iluminação, como modos de iluminação gel, efeitos de trovão, pulsação e flash para maior criatividade.

Temperatura de Cor Ajustável: A temperatura de cor ajustável varia de 3200K a 5500K, permitindo que você adapte a luz para diferentes condições de iluminação.

Refrigeração Eficiente: Equipada com um sistema de refrigeração silencioso e eficiente para garantir um desempenho estável durante longas sessões de gravação.

Alimentação Flexível: Pode ser alimentada através de uma fonte de energia CA ou de baterias V-mount, oferecendo opções versáteis de energia.

Montagem Fácil: Vem com um suporte de montagem tipo U que facilita a fixação da luz em tripés ou suportes de iluminação.

Portátil e Durável: Com um design compacto e robusto, é fácil de transportar e construída para suportar condições de uso exigentes.

<https://www.aputure.com/products/ls-c300d-ii-2/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

389 Controlador DMX Behringer X-touch comp+

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

X-TOUCH

O Controlador DMX Behringer X-Touch Comp+ é um dispositivo altamente versátil e sofisticado projetado para fornecer um controle preciso e abrangente sobre sistemas de iluminação DMX. Com uma interface intuitiva e recursos avançados, incluindo controles sensíveis ao toque, faders motorizados e integração com software de iluminação, o X-Touch Comp+ oferece aos profissionais de iluminação uma ferramenta poderosa para a criação e execução de projetos de iluminação complexos em diversos ambientes e eventos.

Características:

Interface de controle avançada e intuitiva

Controles sensíveis ao toque para ajustes precisos

Faders motorizados para uma operação suave e precisa

Integração com software de iluminação DMX

Compatível com uma ampla variedade de equipamentos de iluminação

Funcionalidade DMX para controle de dispositivos individuais ou grupos de dispositivos

Design durável e construção de alta qualidade

Conexão via USB ou MIDI para facilitar a integração com outros dispositivos e sistemas

Recursos avançados de programação e reprodução para criação de efeitos de iluminação personalizados

Possibilidade de expansão com unidades adicionais para aumentar a capacidade de controle

Versatilidade para uso em eventos ao vivo, shows, produções teatrais e outras aplicações de iluminação profissional.

<https://www.behringer.com/product.html?modelCode=P0B1X>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

390 SONY G TOUGH SDXC UHS-II 128GB_SFG1TG - SONY CARTÃO PRO

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

SONY G TOUGH SDXC UHS-II 128GB_SFG1TG - SONY CARTÃO PRO

cartão Sony G Tough SDXC UHS-II 128GB SFG1TG é um cartão de memória de alta capacidade e velocidade, projetado para atender às demandas de fotógrafos e cineastas profissionais. Este cartão é feito com materiais de alta qualidade que garantem resistência a choques, vibrações e quedas, tornando-o ideal para ambientes externos e atividades extremas.

Características:

Capacidade de armazenamento de 128GB

Classificação UHS-II para velocidades de leitura/gravação mais rápidas

Resistente a choques, vibrações, quedas e altas temperaturas

Resistente à água e à prova de poeira

Tecnologia de recuperação de dados File Rescue

Design resistente com estrutura monolítica reforçada

Suporte a velocidades de transferência de até 300MB/s (leitura) e 299MB/s (gravação)

Compatibilidade com dispositivos SDXC UHS-II

Ideal para fotógrafos e videógrafos profissionais que necessitam de alta capacidade e desempenho confiável

Perfeito para uso em condições extremas e ambientes desafiadores.

<https://www.sony.pt/electronics/cartoes-sd/sf-gt-series>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

391 SANDISK Extreme PRO SDHC 32GB 300MB/seg

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

SANDISK Extreme PRO SDXC 32GB 300MB/seg UHS-II

O cartão de memória SDXC Sandisk Extreme PRO de 32GB é uma escolha excepcional para profissionais que exigem desempenho e confiabilidade superiores. Com uma velocidade de transferência de até 300MB/seg e classificação UHS-II, oferece uma rápida e eficiente captura e transferência de dados. Projetado para suportar condições extremas, este cartão é resistente a choques, vibrações, altas temperaturas e até mesmo à prova d'água. Com sua capacidade de 32GB, é ideal para armazenar uma grande quantidade de fotos e vídeos de alta resolução.

Características:

Capacidade - 32GB

Velocidade de leitura: 300MB/s

Velocidade de gravação: 260MB/s

Performance vídeo C10,U3

SDHC II

SDSDXPK-032G-GN4IN

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/extreme-pro-sdhc-32gb-300mb-seg-uhs-ii/0619659186586/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

392 SANDISK Extreme PRO SDXC 128GB 300MB/seg

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

SANDISK Extreme PRO SDXC 128GB 300MB/seg UHS-II

O cartão de memória SDXC SanDisk Extreme PRO de 128GB é uma solução confiável e de alto desempenho para armazenamento de dados. Com uma velocidade de transferência de até 300MB/seg e classificação UHS-II, oferece uma experiência rápida e eficiente ao capturar e transferir arquivos de grande tamanho, como fotos em alta resolução e vídeos em 4K. Com capacidade de armazenamento generosa de 128GB, é ideal para profissionais que lidam com grandes volumes de dados e necessitam de espaço suficiente para suas necessidades de armazenamento. Além disso, o cartão SanDisk Extreme PRO é resistente a choques, vibrações e temperaturas extremas, garantindo a segurança e durabilidade dos seus arquivos.

Características:

Capacidade - 128GB

Velocidade de leitura: 300MB/s

Velocidade de gravação: 260MB/s

Performance vídeo C10,U3

SDXC UHS-II

SDSDXPK-128G-GN4IN

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/extreme-pro-sdxc-128gb-300mb-seg-uhs-ii/0619659186647/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

393 SANDISK EXTREME SDXC 64GB 150MB/seg

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Sandisk - Extreme Plus SDXC Card 64GB: 150MB/s V30 UHS-I U3

O cartão de memória SDXC SanDisk Extreme de 64GB oferece uma solução confiável e de alto desempenho para armazenamento de dados. Com uma velocidade de transferência de até 150MB/seg, permite a captura rápida e eficiente de fotos em alta resolução e vídeos em Full HD. Com capacidade de armazenamento de 64GB, oferece espaço suficiente para armazenar uma grande quantidade de arquivos. Além disso, o cartão SanDisk Extreme é resistente a choques, vibrações e temperaturas extremas, garantindo a segurança e durabilidade dos seus dados. É uma escolha ideal para fotógrafos e videomakers que buscam desempenho e confiabilidade em seu trabalho.

Características:

Capacidade de armazenamento de 64GB

Velocidade de transferência de até 150MB/seg para captura rápida de fotos e vídeos

Ideal para fotógrafos e videomakers que necessitam de desempenho rápido

Resistente a choques, vibrações e temperaturas extremas

Compatível com dispositivos que suportam cartões SDXC

Permite o armazenamento de uma grande quantidade de arquivos, como fotos em alta resolução e vídeos em Full HD

Design durável e confiável da marca SanDisk

Fácil de usar e transportar

Proporciona a tranquilidade de armazenar e acessar seus dados de forma segura e eficiente.

<https://www.mbit.pt/informatica/armazenamento/cartoes-de-memoria/micro-sd/sandisk-extreme-plus-sdxc-card-64gb-150mb-s-v30-uhs-i-u3>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

394 Samsung 256GB Pro Plus MicroSD card (drones)

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

Samsung 256GB Pro Plus microSD Card

O Samsung 256GB Pro Plus MicroSD é um cartão de memória de alta capacidade projetado para uso em uma variedade de dispositivos, incluindo smartphones, tablets, câmeras e muito mais. Com suas rápidas velocidades de leitura e gravação, até 100MB/s e 90MB/s, respectivamente, é ótimo para transferência de dados de alta velocidade e gravação de vídeo 4K UHD.

Características:

Capacidade de armazenamento de 256GB

Projeto otimizado para uso em drones

Velocidade de leitura de até 100MB/seg para transferência rápida de arquivos

Velocidade de gravação de até 90MB/seg para captura suave de vídeos em 4K UHD

Classificação U3 e Classe 10 para gravação de vídeos em alta qualidade

Resistente a choques, água, temperatura e raios-X para proteção dos dados

Compatível com dispositivos que suportam cartões microSDXC

Ideal para armazenamento de fotos, vídeos e outros arquivos em drones

Confiabilidade e durabilidade garantidas pela marca Samsung

Inclui adaptador SD para maior versatilidade de uso.

<https://m.dji.com/pt/product/samsung-256g-pro-plus-microsd>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

395. PELI 0915 SD Memory Card Case

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

0915 MEMORY CARD CASE

O Case para Cartão de Memória PELI 0915 SD é um estojo durável e à prova d'água projetado para proteger e armazenar até 12 cartões SD. Ele possui uma casca de policarbonato robusta, uma vedação O-ring de silicone e um sistema de fechamento de trava para máxima proteção contra choques, quedas e danos causados pela água. O interior da caixa é forrado com inserções de espuma que mantêm os cartões SD firmemente no lugar, enquanto a tampa transparente permite a fácil identificação dos cartões no interior. O Case para Cartão de Memória PELI 0915 SD é ideal para fotógrafos, cinegrafistas e qualquer pessoa que precise transportar e proteger seus valiosos cartões SD em qualquer lugar.

CARACTERÍSTICAS

Vedação em borracha tipo "O-ring"

Revestimento absorvente de choques

Proteção classificada IPX4

<https://peliproductions.co.uk/products/0915-memory-card-case>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

Designação do Investimento

396 RICOH THETA Z1 360° Camera

Tipologias de investimento

Máquinas, equipamentos e hardware

I. Relevância dos equipamentos para a área de especialização tecnológica do CTE

Detalhe exaustivo das Tipologias e das Especificações Técnicas

A RICOH THETA Z1 é uma câmara de 360 graus de alta qualidade projetada para fotógrafos e cinegrafistas profissionais. Ele possui um sensor CMOS retroiluminado de 1 polegada e permite gravar vídeos em 360 graus em 4K (3840 x 1920) e fotos de 360 graus em resolução de 23 MP. A câmara também inclui um microfone de quatro canais embutido que permite a gravação de áudio espacial imersiva.

Características:

Captura de imagens em 360 graus em alta resolução

Sensor de imagem de 1 polegada com resolução de 23 megapixels

Lentes duplas para maior qualidade de imagem e menor distorção

Gravação de vídeo em 4K a 30 quadros por segundo

Capacidade de armazenamento interno de 19 GB

Conectividade Wi-Fi e Bluetooth para transferência de arquivos e controle remoto

Estabilização de imagem eletrônica para captura de imagens suaves

Modos de disparo avançados, como HDR e intervalo de tempo

Compatibilidade com aplicativo móvel para edição e compartilhamento de conteúdo

Design compacto e portátil para fácil transporte e uso em qualquer lugar.

<https://ricohtheta.eu/products/ricoh-theta-z1>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397. Ferramentas Diversas

397.1 KIT TUPIA PEQUENA Jogo 15 fresas misto BOSCH 8MM

Tipo de produto	Fresa para tupia
Material de destino	Madeira de baixa densidade
Material a cortar	Madeira
Material principal	Aço
Destino	Dobradiça
Uso do produto	Amolar / afiar
Fresa escalonada	Sim
Tipo de fresa	Fresa na extremidade da madeira
Tipo de forma	Reta
Funcionamento da calha	Sim
Tipo de máquina	Tupia
Cor do tanque	Preto
Diâmetro da haste (em mm)	8
Comprimento da fresa (em mm)	8
Altura (em mm)	8
Marca do produto	BOSCH
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	1.089
Produto embalado: peso (em kg)	1.09
Produto embalado: largura (em cm)	22.2
Produto embalado: altura (em cm)	4.85
Produto embalado: profundidade (em cm)	28.5

<https://www.bosch-professional.com/pt/pt/conjuntos-de-aplicacoes-mistas-15-unidades-2867965-ocs-ac/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.2 Caixa de fresas FOX F60-152 KIT TUPIA GRANDE

Tipo de uso	Madeira
Tipo de corte	Reta
Tipo de embalagem	Caixa
Marca do produto	FOX
Material a cortar	Madeira

Material principal	Aço
Peso net (em kg)	1.5
Produto embalado: peso (em kg)	0.68
Produto embalado: largura (em cm)	17
Produto embalado: altura (em cm)	4.8
Produto embalado: profundidade (em cm)	13

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.3 Pistola de colar SALKI 80W 11.5MM PISTOLA COLA QUENTE

Tipo de produto	Pistola de colar com fios
Potência durante a conexão (em W)	80
Potência durante o uso (em W)	80
Diâmetro da barra de cola utilizada (em mm)	12
Tempo de aquecimento (em min)	5
Tipo de cola a utilizar	Universal
Bico intercambiável	Não
Tipo de recarga	Barra de cola
Variação de potência	Não
Uso sem fio possível	Não
Família de cor	Verde
Material principal	Plástico
Marca do produto	SALKI
Garantia do fabricante (em anos)	3
Produto embalado: altura (em cm)	27.2
Produto embalado: profundidade (em cm)	6.4
Produto embalado: peso (em kg)	0.336
Produto embalado: largura (em cm)	18.4

<https://salki.es/pt/productos/termocolagem/pistolas-de-termocolagem/esk80w-detail>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.4 Barras de cola 1KG COLA TERMOFUSÍVEL SALKI -BISNAGAS COLA QUENTE

Tipo de produto	Barra de cola termofusível
Tipo de cola a utilizar	Universal
Família de cor	Incolor / transparente
Número de peças	52
Marca do produto	COMERSIM
Material principal	EVA (etileno vinil acetato)
Garantia do fabricante (em anos)	3
Comprimento (em mm)	195
Diâmetro (em mm)	12
Produto embalado: peso (em kg)	1.047
Produto embalado: largura (em cm)	20
Produto embalado: altura (em cm)	22.7
Produto embalado: profundidade (em cm)	20

<https://salki.es/pt/productos/termocolagem/colas-termofusiveis/universal-detail>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.5 KIT Multiferramenta DEWALT DWE315KT-QS OSCIL 300W + 37 ACESSÓRIOS

Tipo de produto	Ferramenta multiusos com fios
Marca do produto	DEWALT
Largura (em cm)	16
Comprimento (em cm)	44.9
Altura (em cm)	30
Potência (em W)	300
Tensão (em V)	230
Potência absorvida (em W)	300
Comprimento do cabo (em m)	2
Tamanho do abrasivo (em mm)	93 x 93
Número de oscilações (por min)	22000
Fixação rápida	Sim
Variador de velocidade	Sim
Velocidade variável	Sim
Fixação universal	Não
Tipo de fixação abrasiva	Autoaderente

Frequência de utilização	Ocasional
Uso do produto	Cortar
Material da lâmina	Bimetal
Material a trabalhar	Madeira Gesso Plástico Metal Cerâmico
Acionamento progressivo	Sim
Tipo de fixação	Autoaderente
Estojo	Sim
Acessórios	Lâmina de serra para madeira com pregos, lâmina de serra de cortes para madeira macia, lâminas de serra de detalhes para madeira macia, lâminas de serra segmentada para madeira, lâminas de serra segmentada para azulejos, raspador rígido, prato de lixar com fita adesiva, cintas de lixa (25 unidades de diversos graus), adaptador universal, chave hexagonal de 5mm, adaptador de extração
Tipo de substituição	Rápido sem chave
Abrasivo perfurado	Sim
Cabeça intercambiável	Não
Número de acessórios incluídos	32
Oscilação (em °)	1.6
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Produto embalado: largura (em cm)	43.6
Produto embalado: profundidade (em cm)	15.8
Produto embalado: altura (em cm)	33.4
Produto embalado: peso (em kg)	4.231
Peso net (em kg)	1.5
Periodo de disponibilidade de peças de substituição após a última compra da última unidade (em anos)	2016
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3
Made in Portugal	Não
Fabricação União Europeia	Não

<https://www.dewalt.pt/produto/dwe315kt-gs/multi-ferramenta-oscilante-300w-com-mala-tstak-37-acessorios>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.6 PISTOLA DE AR QUENTE Soprador de ar DEWALT D26411-QS

Comprimento do cabo (em m)	3
Tipo de produto	Pistola de calor com fios
Marca do produto	DEWALT
Temperatura máxima (em °C)	600
Variador de temperatura	Sim
Número de posições de caudal de ar	2
Exibição da temperatura	Não
Posição frio	Não
Peso net (em kg)	0.65
Caudal de ar (em l/min)	450
Potência absorvida (em W)	1800
Uso do produto	Intensivo
Temperatura mínima (em °C)	50
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3

<https://www.dewalt.pt/produto/d26414-qs/pistola-de-ar-quente-de-2000w-50-600-degc>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.7 Enrolador para mangueira 20M 8X12 ACESSÓRIOS COMPRESSOR - Enrolador 20M

Tipo de produto	Enrolador para mangueira de compressor
Tipo de conexão	3/8
Pressão máxima de utilização (em bar)	15
Material do suporte	Plástico
Diâmetro da mangueira (em mm)	Interior
Marca do produto	STANLEY
Garantia do fabricante (em anos)	2
Comprimento do tubo (em m)	20
Peso (Kg)	4
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	3.504
Produto embalado: peso (em kg)	3.504
Produto embalado: largura (em cm)	30
Produto embalado: altura (em cm)	36
Produto embalado: profundidade (em cm)	21

397.8 Agrafador elétrico DEXTER 3 EM 1 PISTOLA DE AGRAFOS

Tipo de produto	Agrafador elétrico
Tipo de alimentação	Alimentação setor 220 V
Tipo de fixação	Ganchos e pontas
Tipo de embalagem	Caixa
Mala de arrumação dos acessórios	Não
Capacidade do carregador (em número de agrafos)	100
Voltagem (em V)	220
Ajuste da potência (em W)	Não
Material principal	Plástico
Marca do produto	DEXTER POWER
Potência (em W)	240
Uso do produto	Caixilharias, rodapés e articulações
Número de golpes máximo por minuto	20
Profundidade máxima de pregagem (em mm)	16
Comprimento do cabo (em m)	1.8
Peso (Kg)	1.4
Produto embalado: peso (em kg)	1.467
Produto embalado: largura (em cm)	27.4
Produto embalado: altura (em cm)	7.1
Produto embalado: profundidade (em cm)	19.8
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.9 Conjunto chaves roquete DEXTER 85 PEÇAS KIT DE CHAVES ROQUETE

Tipo de produto	Conjunto de ferramentas
Tipo de máquina	Produto sem máquina
Tipo de madeira	Sem madeira
Nome científico do tipo de madeira	Sem madeira
Tipo de embalagem	Caixa
Número de ferramentas	85
Número de unidades consumidor	85
Material do cabo	Plástico
Material principal	Vanádio

Marca do produto	DEXTER
Certificação de madeira	Sem madeira
Forma da(s) chave(s) de caixa	Hexagonal
Comprimento (em cm)	41.6
Peso net (em kg)	0.9
Produto embalado: altura (em cm)	8.3
Produto embalado: largura (em cm)	29.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	42.2
Produto embalado: peso (em kg)	5.46
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.10 Conjunto chaves combinadas DEXTER 24 CHAVES

Tipo de produto	Conjunto de chaves combinadas
Tipo de chave	Comprida
Tipo de chaves e de casquilhos	Chave combinada
Tipo de arrumação de ferramentas	Não
Acoplamento	Fixo
Número de unidades consumidor	24
Material principal	Aço cromado vanadium
Marca do produto	DEXTER
Garantia do fabricante (em anos)	1
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	5.15
Produto embalado: peso (em kg)	5.28
Produto embalado: largura (em cm)	39
Produto embalado: altura (em cm)	7.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	49
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.11 Chave inglesa DEXTER 300MM

Tipo de produto	Chave ajustável
Tipo de chaves e de casquilhos	Inglesa
Uso do produto	Aparafusadora de aperto rápido Desaparafuse rapidamente

Abertura máxima (em mm)	34
Abertura máxima das pinças (em mm)	34
Diâmetro exterior cabeça de chave (em mm)	82.5
Material do cabo	Plástico
Acabamento	Oxidado
Marca do produto	DEXTER
Garantia do fabricante (em anos)	10
Largura (em mm)	82
Espessura (em mm)	23
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Peso net (em kg)	0.655
Produto embalado: peso (em kg)	0.655
Produto embalado: largura (em cm)	8
Produto embalado: altura (em cm)	3.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	36.5
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.12 [Jogo chaves DEXTER ALLEN-JOGO DE CHAVES ALLEN](#)

Tipo de produto	Conjunto de chaves Allen
Tipo de chave	Curva
Tipo de chaves e de casquilhos	Sextavada ou Allen (BTR)
Tipo de arrumação de ferramentas	Não
Acoplamento	Fixo
Número de unidades consumidor	9
Material principal	Aço cromado vanadium
Marca do produto	DEXTER
Garantia do fabricante (em anos)	10
Tipo de embalagem	Embalagem termo-retrátil
Peso net (em kg)	0.268
Produto embalado: peso (em kg)	0.268
Produto embalado: largura (em cm)	11.6
Produto embalado: altura (em cm)	18.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.1
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.13 Jogo de chaves hexagonais e estrela 18 UNIDADES

Tipo de chaves e de casquilhos	Sextavada ou Allen (BTR)
Tipo de arrumação de ferramentas	Sim
Número de unidades consumidor	1
Composição do conjunto	18 chaves - hex (9 pcs): 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10mm – T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50
Material principal	Vanádio
Marca do produto	PEREL
Garantia do fabricante (em anos)	2
Tipo de embalagem	Blister
Produto embalado: peso (em kg)	0.653
Produto embalado: largura (em cm)	22
Produto embalado: altura (em cm)	25
Produto embalado: profundidade (em cm)	3

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.14 Mala com chaves de caixa STANLEY S-STAK 1/4" 37 CHAVES

Tipo de produto	Conjunto de chaves de caixa
Tipo de chave	Multifunções
Tipo de chaves e de casquilhos	Chave soquete
Tipo de arrumação de ferramentas	Sim
Acoplamento	1/2"
Número de unidades consumidor	37
Material principal	Aço
Marca do produto	STANLEY FATMAX
Tipo de embalagem	Blister
Produto embalado: peso (em kg)	0.58
Produto embalado: largura (em cm)	12.2
Produto embalado: altura (em cm)	25.4
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.3

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.15 Esquadro UNIVERSAL

Tipo de produto	Esquadra
Ângulo de medição (esquadro) (em °)	90
Comprimento máximo medido (em cm)	30
Graduação	Frente e verso
Comprimento da lâmina (em mm)	300
Material do tacão	Plástico
Material principal	Aço
Marca do produto	WOLFCRAFT
Comprimento (em cm)	30
Largura (em cm)	20
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.358
Produto embalado: peso (em kg)	0.358
Produto embalado: largura (em cm)	20.2
Produto embalado: altura (em cm)	1.6
Produto embalado: profundidade (em cm)	30.2

https://www.wolfcraft.com/products/wolfcraft/pt/EUR/Produtos/Ferramentas-de-medi%C3%A7%C3%A3o/Esquadro-universal/p/P_5205

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.16 Régua DEXTER 1M

Material principal	Aço inoxidável
Tipo de produto	Régua
Comprimento máximo medido (em cm)	100
Manípulo	Não
Produto embalado: peso (em kg)	0.25
Produto embalado: largura (em cm)	4
Produto embalado: altura (em cm)	100
Comprimento (em cm)	100
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.17 Transferidor de ângulos DEXTER

Material principal	Aço inoxidável
Tipo de produto	Régua
Comprimento máximo medido (em cm)	50
Manípulo	Não
Produto embalado: peso (em kg)	0.1
Produto embalado: largura (em cm)	5.5
Produto embalado: altura (em cm)	55.9
Comprimento (em cm)	50
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.18 Régua DEXTER 30CM

Material principal	Aço inoxidável
Tipo de produto	Régua
Comprimento máximo medido (em cm)	30
Manípulo	Não
Produto embalado: peso (em kg)	0.062
Produto embalado: largura (em cm)	4.9
Produto embalado: altura (em cm)	1.1
Comprimento (em cm)	30
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.19 Transferidor de ângulos DEXTER

Tipo de produto	Transferidor
Ângulo de abertura (em °)	180
Tipo de marcação	Porta lápis
Ecrã digital	Não
Graduação	Frente
Marca do produto	DEXTER
Comprimento máximo medido (em cm)	15

Comprimento (em cm)	20
Largura (em mm)	5.1
Material principal	Aço inoxidável
Garantia do fabricante (em anos)	1
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Peso net (em kg)	0.082
Produto embalado: peso (em kg)	0.082
Produto embalado: largura (em cm)	7.6
Produto embalado: altura (em cm)	25.7
Produto embalado: profundidade (em cm)	1.7
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.20 [Metro dobrável DEXTER 2M FIBRA VIDRO](#)

Tipo de produto	
Comprimento da fita métrica (em m)	
Largura da fita métrica (em mm)	15
Ponteira magnética	Não
Clip de cintura	Não
Leitura frente verso	Sim
Visor do leitor	Não
Classe de precisão	3
Material principal	Plástico
Material da fita métrica	Fibra de vidro
Material da caixa	Metal
Revestimento da fita	Aço lacado com verniz de proteção
Marca do produto	DEXTER
Comprimento (em m)	De 1 a 3
Largura (em mm)	De 16 a 25
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	0.124
Produto embalado: largura (em cm)	23.4
Produto embalado: altura (em cm)	3.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	1.7

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.21 Peclise digital 150mm DEXTER RÉGUA 15CM

Paquímetro digital	Sim
Graduação	Frente e verso
Precisão do paquímetro	1/100
Comprimento máximo medido (em cm)	15
Tipo de produto	Calibre com nónio digital
Marca do produto	DEXTER
Régua incluída	Sim
Pilhas incluídas	Não
Material principal	Aço inoxidável
Largura (em cm)	14.1
Profundidade (em cm)	5.1
Altura (em cm)	30.9
Estojo	Sim
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em g)	340
Produto embalado: peso (em kg)	0.34
Produto embalado: largura (em cm)	14.1
Produto embalado: altura (em cm)	30.9
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.1

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.22 Fita métrica 3MX13MM STANLEY TYLON

Tipo de produto	Medida de desenrolamento
Comprimento da fita métrica (em m)	3
Largura da fita métrica (em mm)	13
Ponteira magnética	Não
Clip de cintura	Sim
Leitura frente verso	Não

Visor do leitor	Não
Ponto de dobragem da fita (em m)	1
Classe de precisão	2
Material principal	Plástico
Material da fita métrica	Aço
Material da caixa	Plástico
Revestimento da fita	Tylon
Marca do produto	STANLEY
Comprimento (em m)	3
Largura (em mm)	Menos de 16
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Produto embalado: peso (em kg)	0.096
Produto embalado: largura (em cm)	6.2
Produto embalado: altura (em cm)	6.3
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.4
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.23 Fita métrica 5MX19MM POWERLOCK

Tipo de produto	Medida de desenrolamento
Comprimento da fita métrica (em m)	5
Largura da fita métrica (em mm)	19
Ponteira magnética	Não
Clip de cintura	Sim
Fixação com rebite	3
Leitura frente verso	Não
Visor do leitor	Não
Ponto de dobragem da fita (em m)	2.4
Classe de precisão	2
Material principal	Aço
Material da fita métrica	Aço
Material da caixa	Plástico
Revestimento da fita	Mylar (filme PET)
Marca do produto	STANLEY
Comprimento (em m)	5
Largura (em mm)	De 16 a 25
Garantia do fabricante (em anos)	2

Tipo de embalagem	Blister
Produto embalado: peso (em kg)	0.21
Produto embalado: largura (em cm)	9
Produto embalado: altura (em cm)	15
Produto embalado: profundidade (em cm)	4
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.24 [Esquadro wolcraft em ângulo 3d](#)

Tipo de produto	Esquadra
Uso do produto	Para trabalhar com peças tridimensionais
Ângulo de medição (esquadro) (em °)	90
Graduação	Sim
Material do tacão	Plástico
Material principal	Plástico reforçado
Marca do produto	WOLFCRAFT
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.056
Produto embalado: peso (em kg)	0.15
Produto embalado: largura (em cm)	15.5
Produto embalado: altura (em cm)	27.4
Produto embalado: profundidade (em cm)	7.4

https://www.wolcraft.com/products/wolcraft/pt/EUR/Produtos/Ferramentas-de-medi%C3%A7%C3%A3o/Esquadro-3D/p/P_5208

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.25 [Compasso PORTA LÁPIS](#)

Tipo de produto	Compasso
Ângulo de abertura (em °)	60
Tipo de marcação	Porta lápis
Ecrã digital	Não

Graduação	Frente
Marca do produto	CENTIGRAFF
Comprimento máximo medido (em cm)	20
Comprimento (em cm)	21
Material principal	Aço inoxidável
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.208
Produto embalado: peso (em kg)	0.208
Produto embalado: largura (em cm)	8.6
Produto embalado: altura (em cm)	22
Produto embalado: profundidade (em cm)	2.6
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.26 KIT LÁPIS CARPINTEIRO

Tipo de produto	Lápis
Forma	Retangular
Comprimento do lápis (em cm)	17.5
Família de cor	Verde
Material principal	Madeira
Número de peças	10
Marca do produto	DEXTER
Contém madeira	Sim
Garantia do fabricante (em anos)	1
Peso net (em kg)	0.166
Produto embalado: peso (em kg)	0.166
Produto embalado: largura (em cm)	4.8
Produto embalado: altura (em cm)	24.8
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.2
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.27 KIT 3 ALICATES

Uso do produto	Universal
Tipo de produto	Jogo de pinças

Número de unidades consumidor	3
Marca do produto	DEXTER
Material principal	Vanádio
Material do manipululo	Plástico bi-matéria com soft grip
Material do cabo	Plástico bi-matéria com soft grip
Proteção elétrica	Não tem
Isolada	Não
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	0.86
Produto embalado: largura (em cm)	17.9
Produto embalado: altura (em cm)	29.9
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.1

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.28 KIT 6 MINI ALICATES

Uso do produto	Universal
Tipo de produto	Jogo de pinças
Número de unidades consumidor	6
Marca do produto	DEXTER
Material principal	Vanádio
Material do manipululo	Plástico bi-matéria com soft grip
Material do cabo	Plástico bi-matéria com soft grip
Proteção elétrica	Não tem
Isolada	Não
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	0.508
Produto embalado: largura (em cm)	16.9
Produto embalado: altura (em cm)	33.1
Produto embalado: profundidade (em cm)	2.5

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.29

KIT 3 ALICATES ISOLADOS

Uso do produto	Universal
Tipo de produto	Jogo de pinças
Número de unidades consumidor	3
Marca do produto	DEXTER
Material principal	Vanádio
Material do manipululo	Plástico bi-matéria com soft grip
Material do cabo	Plástico bi-matéria com soft grip
Proteção elétrica	Isolado
Isolada	Sim
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	0.634
Produto embalado: largura (em cm)	17.9
Produto embalado: altura (em cm)	30.9
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.4
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.30

Conjunto de pinças DEXTER PRECISÃO

Uso do produto	Manipular os componentes em formato miniatura
Tipo de produto	Jogo de pinças
Número de unidades consumidor	7
Marca do produto	DEXTER
Material principal	Aço
Material do manipululo	Plástico
Material do cabo	Aço
Proteção elétrica	Não tem
Isolada	Não
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Produto embalado: peso (em kg)	0.146
Produto embalado: largura (em cm)	17.9

Produto embalado: altura (em cm)	23.4
Produto embalado: profundidade (em cm)	1.6
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.31 Descarnador METRONIC CABO COAXIAL

Comprimento (em mm)	146
Peso net (em kg)	0.105
Tipo de produto	Descarnador elétrico
Made in Portugal	Não
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.32 Arco de Serra DEXTER 300MM METAL C/ FOLHA - SERRA DE METAL

Material a cortar	Metal
Tipo de corte	Universal
Corte	90°
Forma do corte	Curva
Tipo de armação	Serra
Tipo de produto	Serra de arco
Marca do produto	DEXTER
Material principal	Alumínio
Material da lâmina	Aço carbono
Material do manipulo	Plástico
Revestimento da lâmina	Tinta
Revestimento antiaderente	Sim
Lâmina antioxidação	Sim
Altura de corte (em mm)	12.5
Tamanho da lâmina (em mm)	300
Comprimento da lâmina (em mm)	300
Número de dentes por polegadas	24
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Peso net (em g)	400
Produto embalado: peso (em kg)	0.4
Produto embalado: largura (em cm)	12.5
Produto embalado: altura (em cm)	2.32
Produto embalado: profundidade (em cm)	45.5
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.33 Serrote DEXTER 350MM MADEIRA

Tipo de serra	Serrote elétrico
Tipo de corte	Universal
Material a cortar	Madeira
Forma do corte	Direita
Ângulo de corte (em °)	90
Corte	90°
Uso do produto	Madeira cortada
Tipo de armação	Guarda-lamas
Tipo de produto	Serra de carpinteiro
Marca do produto	DEXTER
Número de dentes por polegadas	12
Afiação dos dentes	Duplo bisel
Lâmina antioxidação	Sim
Revestimento antiaderente	Não
Revestimento da lâmina	Polida
Material da lâmina	Aço
Tamanho da lâmina (em mm)	360
Comprimento da lâmina (em mm)	350
Material principal	Aço
Material do cabo	Bi -matéria
Acabamento	Temperado
Garantia do fabricante (em anos)	1
Contém madeira	Não
Tipo de madeira	Sem madeira
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.39
Produto embalado: peso (em kg)	0.39
Produto embalado: largura (em cm)	53.5
Produto embalado: altura (em cm)	18.9
Produto embalado: profundidade (em cm)	4
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.34 Serrote DEXTER MADEIRA

Tipo de serra	Serrote elétrico
Tipo de corte	Universal

Material a cortar	Madeira
Forma do corte	Direita
Ângulo de corte (em °)	90
Corte	45 e 90°
Uso do produto	Corte das placas de gesso
Tipo de armação	Guarda-lamas
Tipo de produto	Serra de carpinteiro
Marca do produto	DEXTER
Número de dentes por polegadas	8
Afiação dos dentes	Triplo bisel
Lâmina antioxidação	Sim
Revestimento antiaderente	Não
Revestimento da lâmina	Lacado
Material da lâmina	Aço carbono
Tamanho da lâmina (em mm)	500
Comprimento da lâmina (em mm)	500
Material principal	Aço
Material do cabo	Tri-matéria
Acabamento	Temperado
Garantia do fabricante (em anos)	2
Contém madeira	Não
Tipo de madeira	Sem madeira
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.482
Produto embalado: peso (em kg)	0.482
Produto embalado: largura (em cm)	59.6
Produto embalado: altura (em cm)	15.7
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.9
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.35 Caixa de esquadria DEXTER 300MM FIXAÇÃO

Tipo de produto	Caixa de esquadria
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Material principal	Polietileno
Marca do produto	DEXTER
Volume de madeira no produto (em m3)	0

Peso da madeira no produto (em kg)	0
Nome científico do tipo de madeira	Sem madeira
Comprimento da lâmina (em mm)	300
Peso net (em kg)	0.778
Produto embalado: peso (em kg)	0.778
Produto embalado: profundidade (em cm)	10.3
Produto embalado: largura (em cm)	17.5
Produto embalado: altura (em cm)	40.9

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.36 Caixa esquadria Dexter molduras de teto e cantos 400mm CAIXA DE ESQUADRIA P/ CORNIJA

Tipo de produto	Caixa de esquadria
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Material principal	Madeira
Marca do produto	DEXTER
Volume de madeira no produto (em m3)	0.00248
Peso da madeira no produto (em kg)	0.19
Nome científico do tipo de madeira	Fagus grandifolia
Comprimento da lâmina (em mm)	0
Número de dentes por polegadas	0
Peso net (em kg)	1.91
Produto embalado: peso (em kg)	1.91
Produto embalado: profundidade (em cm)	40
Produto embalado: largura (em cm)	18.5
Produto embalado: altura (em cm)	12

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.37 Jogo de chaves DEXTER 48 UNIDADES

Tipo de produto	Pack de aparafusamento
Uso do produto	Para trabalhos mecânicos
Ponta para aparafusadora	Hexagonal PH PZ SL T
Tipo de conector	PH PZ HEX T SL
Material principal	Vanádio
Material dos terminais	Aço cromo-Vanadium
Material das chaves de caixa	Aço carbono
Material do manipululo	Plástico bi-matéria

Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Estojo	Sim
Número de ferramentas	48
Número de ponteiras	35
Número de chaves de caixa	10
Número de extensões	1
Número de unidades consumidor	48
Marca do produto	DEXTER
Comprimento da lâmina (em mm)	28
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.69
Produto embalado: peso (em kg)	0.69
Produto embalado: largura (em cm)	17.6
Produto embalado: altura (em cm)	22
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.4

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.38 [Jogo de chaves DEXTER ISOLADO 12 PONTAS](#)

Tipo de produto	Conjunto de chaves de fenda isoladas
Ponta para aparafusadora	SL4 SL2.5 SL3 SL5.5 PH0 PH1 PH2
Tipo de conector	Mista
Proteção elétrica	Sim
Material principal	Borracha termoplástica
Material do manipulador	Plástico bi-matéria com soft grip
Material da lâmina	Cromo-Vanadium 52
Marca do produto	DEXTER
Estojo	Sim
Número de unidades consumidor	12
Comprimento da lâmina (em mm)	100
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.4
Produto embalado: peso (em kg)	0.468
Produto embalado: largura (em cm)	19
Produto embalado: altura (em cm)	26

Produto embalado: profundidade (em cm) 8.1

397.39 [Conjunto 4 pontas duplas DEXTER PLANO, PHILLIPS E POZIDRIVE](#)

Tipo de produto	Chave de fendas intercambiável
Tipo de conector	Plano
Uso do produto	Para aparafusamento de precisão
Especificidade do produto	Chave de fenda da demolição
Proteção elétrica	Não
Ponteira magnética	Sim
Ponta para aparafusadora	PH1 PH2 SL4 SL6
Material principal	Vanádio
Material da lâmina	Cromo-Vanadium 52
Material do manipululo	Plástico bi-matéria com soft grip
Marca do produto	DEXTER
Número de peças	5
Comprimento da lâmina (em mm)	110
Largura da lâmina (em mm)	6.3
Comprimento (em mm)	155
Diâmetro da haste (em mm)	8
Largura (em mm)	6.3
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.442
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.2
Produto embalado: peso (em kg)	0.442
Produto embalado: largura (em cm)	25.6
Produto embalado: altura (em cm)	27.5
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.40 [Jogo de chaves DEXTER 8 UNIDADES](#)

Tipo de produto	Jogo de chaves de fendas
Ponta para aparafusadora	PH PZ SL
Tipo de conector	PH PZ SL
Proteção elétrica	Não

Material principal	Borracha termoplástica
Material do manipulador	Plástico bi-matéria
Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Marca do produto	DEXTER
Estojo	Sim
Número de unidades consumidor	8
Comprimento da lâmina (em mm)	75
Comprimento da fresa (em mm)	0
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.664
Produto embalado: peso (em kg)	0.664
Produto embalado: largura (em cm)	17.2
Produto embalado: altura (em cm)	33
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.4
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.41 [Jogo de chaves DEXTER PRECISÃO 12 UNIDADES](#)

Tipo de produto	Jogo de chaves de fendas de precisão
Ponta para aparafusadora	PH SL T Y
Tipo de conector	PH SL T TRI-WING
Proteção elétrica	Não
Material principal	Vanádio
Material do manipulador	Plástico
Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Marca do produto	DEXTER
Estojo	Sim
Número de unidades consumidor	6
Comprimento da lâmina (em mm)	80
Comprimento da fresa (em mm)	140
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.185
Produto embalado: peso (em kg)	0.206
Produto embalado: largura (em cm)	10.8
Produto embalado: altura (em cm)	15.6

Produto embalado: profundidade (em cm)

2.8

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO397.42 [Jogo de chaves DEXTER 20 UNIDADES](#)

Tipo de produto	Jogo de chaves de fendas
Ponta para aparafusadora	SL2.5 3 4 5.5 6.5 PH2 PH0
Tipo de conector	Mista
Proteção elétrica	Não
Material principal	Borracha termoplástica
Material do manipululo	Plástico bi-matéria com soft grip
Material da lâmina	Cromo-Vanadium 52
Marca do produto	DEXTER
Estojo	Sim
Número de unidades consumidor	20
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	1.46
Produto embalado: peso (em kg)	1.46
Produto embalado: largura (em cm)	26.5
Produto embalado: altura (em cm)	36
Produto embalado: profundidade (em cm)	11.7
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.43 [Jogo de chaves DEXTER 5 UNIDADES](#)

Tipo de produto	Jogo de chaves de fendas
Ponta para aparafusadora	PH2 Pz2 3.5 5.5 PH1
Tipo de conector	PH PZ SL
Proteção elétrica	Não
Material principal	Borracha termoplástica
Material do manipululo	Plástico bi-matéria
Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Marca do produto	DEXTER

Estojo	Não
Número de unidades consumidor	5
Comprimento da lâmina (em mm)	80
Comprimento da fresa (em mm)	0
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.482
Produto embalado: peso (em kg)	0.492
Produto embalado: largura (em cm)	12.1
Produto embalado: altura (em cm)	32.1
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.9
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.44 [Busca polos FACOM 110 250 VOLTS](#)

Tipo de produto	Chave de fendas com testador de tensão
Tipo de conector	Plano
Uso do produto	Para obras de eletricidade
Ponta para aparafusadora	3
Material principal	Aço
Material da lâmina	Aço
Material do manipulo	Plástico
Marca do produto	FACOM
Número de peças	1
Comprimento da lâmina (em mm)	62
Largura da lâmina (em mm)	3
Produto embalado: profundidade (em cm)	2.3
Produto embalado: peso (em kg)	0.034
Produto embalado: largura (em cm)	6.9
Produto embalado: altura (em cm)	17.8

<https://www.facom.eu/pt-pt/professioniontools/productdetails/hierarchy/7675/group/E161101/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.45 Jogo de chaves DEXTER 32 UNIDADES MICRO

Tipo de produto	Pack de aparafusamento
Uso do produto	Para aparafusamento de precisão
Ponta para aparafusadora	SL PH PZ Hexagonal T
Tipo de conector	HEX PH T SL TRI-WING
Material principal	Aço
Material dos terminais	Aço cromo-Vanadium
Material das chaves de caixa	Aço carbono
Material do manipulador	Plástico bi-matéria
Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Estojo	Sim
Número de ponteiros	32
Número de chaves de caixa	0
Número de extensões	1
Número de unidades consumidor	32
Marca do produto	DEXTER
Comprimento da lâmina (em mm)	28
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.232
Produto embalado: peso (em kg)	0.232
Produto embalado: largura (em cm)	11.6
Produto embalado: altura (em cm)	16.3
Produto embalado: profundidade (em cm)	2.8
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.46 Conjunto 64 pontas de aparafusar e chaves de caixa Dexter

Tipo de produto	Pack de aparafusamento
Uso do produto	Para trabalhos mecânicos
Ponta para aparafusadora	SL PH PZ Hexagonal T
Tipo de conector	Mista
Material principal	Vanádio
Material dos terminais	Metal Plástico
Material das chaves de caixa	Aço carbono

Material do manipulador	Plástico
Material da lâmina	Cromo-Vanadium
Estojo	Sim
Número de ferramentas	64
Número de ponteiros	51
Número de chaves de caixa	10
Número de extensões	1
Número de unidades consumidor	64
Marca do produto	DEXTER
Comprimento da lâmina (em mm)	28
Garantia do fabricante (em anos)	5
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.876
Produto embalado: peso (em kg)	0.876
Produto embalado: largura (em cm)	13.7
Produto embalado: altura (em cm)	26.7
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.2

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.47 Grampo de aperto de esquina WOLFCRAFT ANGULO DUPLO

Forma	Angular
Tipo de aperto	Aperto suave
Capacidade de aperto (em mm)	Menos de 100
Capacidade de aperto máximo (em mm)	20
Potência de aperto (em kg)	0
Uso do produto	zonas macias e antiderrapantes – fixam e protegem a peça de trabalho materiais sintéticos materiais sintéticos design robusto em plástico reforçado com fibra de vidro perfurar e aparafusar em ambas as tábuas num único passo de trabalho fixação de tábuas de diferentes espessuras – a amplitude

Projeção (em mm)	20
Função separador	Não
Tipo de produto	Grampo de parafuso para canto
Marca do produto	WOLFCRAFT
Material principal	Plástico
Material do cabo	Plástico
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.148
Produto embalado: peso (em kg)	0.17
Produto embalado: largura (em cm)	14.7
Produto embalado: altura (em cm)	20.2
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.9

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.48 [Martelo de carpinteiro DEXTER 450GR D30CM](#)

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.49 [MARTELO DE CARPINTEIRO](#)

Tipo de ferramenta	Pequeno martelo Martelo de chave de prego
Tipo de produto	Martelo de carpinteiro
Marca do produto	DEXTER
Comprimento (em cm)	31.8
Comprimento do cabo (em cm)	28.8
Largura da cabeça (em mm)	De 20 a 35
Peso da cabeça (em kg)	0.45
Material principal	Aço
Material do cabo	Plástico
Garantia do fabricante (em anos)	0
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Contém madeira	Não

Tipo de madeira	Sem madeira
Peso net (em kg)	0.692
Produto embalado: peso (em kg)	0.692
Produto embalado: largura (em cm)	12
Produto embalado: altura (em cm)	34
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.4
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.50 Martelo de marceneiro DEXTER 20MM

Tipo de ferramenta	Martelo de Carpinteiro Pequeno martelo
Tipo de produto	Martelo francês
Marca do produto	DEXTER
Comprimento (em cm)	26.5
Comprimento do cabo (em cm)	24.5
Largura da cabeça (em mm)	De 20 a 35
Peso da cabeça (em kg)	0.16
Material principal	Aço
Material do cabo	Plástico
Garantia do fabricante (em anos)	0
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Contém madeira	Não
Tipo de madeira	Sem madeira
Peso net (em kg)	0.286
Produto embalado: peso (em kg)	0.286
Produto embalado: largura (em cm)	9.1
Produto embalado: altura (em cm)	26.3
Produto embalado: profundidade (em cm)	2.5
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.51 Maço de borracha DEXTER PRETO 60MM

Material da cabeça	Borracha
Peso (Kg)	550

Peso da cabeça (em kg)	0.45
Diâmetro da cabeça (em cm)	6
Largura da cabeça (em cm)	6
Comprimento do cabo (em cm)	26
Marca do produto	DEXTER
Tipo de produto	Painel de MDF revestido com folha de
Material principal	Borracha
Material do cabo	Madeira
Contém madeira	Sim
Tipo de madeira	Madeira maciça
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Peso net (em kg)	0.575
Garantia do fabricante (em anos)	2
Produto embalado: largura (em cm)	9.6
Produto embalado: altura (em cm)	6.4
Produto embalado: profundidade (em cm)	32.4
Produto embalado: peso (em kg)	0.575

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.52 Martelo de bola DEXTER 350GR D28

Tipo de ferramenta	Pequeno martelo
Tipo de produto	Martelo
Marca do produto	DEXTER
Comprimento (em cm)	28.8
Comprimento do cabo (em cm)	26
Largura da cabeça (em mm)	De 20 a 35
Peso da cabeça (em kg)	0.35
Material principal	Aço
Material do cabo	Madeira envernizada
Garantia do fabricante (em anos)	2
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Contém madeira	Sim
Tipo de madeira	Madeira maciça
Peso net (em kg)	0.404

Produto embalado: peso (em kg)	0.422
Produto embalado: largura (em cm)	9
Produto embalado: altura (em cm)	29.2
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.1

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.53 [Jogo de formões STANLEY STA016129](#)

Tipo de lâmina	Aço
Tipo de produto	Conjunto de cinzeles
Marca do produto	STANLEY
Comprimento da lâmina (em mm)	80
Material principal	Aço
Material do cabo	Polipropileno
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.7
Produto embalado: peso (em kg)	0.7
Produto embalado: largura (em cm)	18.7
Produto embalado: altura (em cm)	33.3
Produto embalado: profundidade (em cm)	3.2

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.54 [Plaina METAL STANLEY 220-40MM](#)

Tipo de produto	Plaina manual
Uso do produto	Cortar
Marca do produto	STANLEY
Ajuste da lâmina	Sim
Material da plaina	Ferro fundido
Material principal	Aço
Comprimento da lâmina (em mm)	178
Largura da lâmina (em mm)	40
Contém madeira	Não
Peso net (em kg)	0.9

Produto embalado: peso (em kg)	0.9
Produto embalado: largura (em cm)	20
Produto embalado: altura (em cm)	10.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	5.5
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.55 [Jogo 3 LIMAS MÉDIAS STANLEY](#)

Tipo de ferramenta	Lima para metal
Forma	Plana, semicircular, triangular
Tipo de picada	Média
Tipo de produto	Lima roscada
Marca do produto	STANLEY
Material principal	Aço
Material da cabeça	Aço
Comprimento da lâmina (em mm)	200
Tipo de cabo	Bi -matéria
Garantia do fabricante (em anos)	3
Composição do conjunto	/ 200mm
Número de unidades consumidor	1
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.716
Produto embalado: altura (em cm)	37.8
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.2
Produto embalado: peso (em kg)	0.716
Produto embalado: largura (em cm)	15.1
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.56 [Jogo 3 LIMAS BASTA STANLEY](#)

Tipo de ferramenta	Lima para metal
Forma	Plana, semicircular, triangular
Tipo de picada	Bastarda
Tipo de produto	Lima roscada
Marca do produto	STANLEY
Material principal	Aço
Material da cabeça	Aço
Comprimento da lâmina (em mm)	150
Tipo de cabo	Bi -matéria

Garantia do fabricante (em anos)	3
Composição do conjunto	/ 150 mm
Número de unidades consumidor	1
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.365
Produto embalado: altura (em cm)	32.6
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.2
Produto embalado: peso (em kg)	0.392
Produto embalado: largura (em cm)	15

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.57 Tesoura fiskars powerarc tm 21cm

Material do cabo	Bi -matéria
Tipo de lâmina	Dentada
Material cortado	Alcatifa, plástico, fios elétricos...
Comprimento da lâmina (em cm)	9
Marca do produto	FISKARS
Material da lâmina	Aço carbonado
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3

<https://www.fiskars.com/en-gb/building-fixing/products/heavy-duty-scissors/powerarc-heavy-duty-scissors-21-cm-1027204>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.58 Pistola de silicone WOLFCRAFT MG 200 ERGO

Uso do produto	Fazer sair o mástique e a cola por extrusão
Destino do produto	Uso universal
Tipo de embalagem	Sem embalagem
Sistema antigota	Sim
Marca do produto	WOLFCRAFT
Pega giratória	Sim
Pistola necessária	Não
Cor	Preto

https://www.wolfcraft.com/products/wolfcraft/pt/EUR/Produtos/Pistolas-para-cartuchos-e-acess%C3%B3rios/Pistolas-para-cartuchos/Pistola-para-cartuchos-MG-200/p/P_4352

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.59 [Estojo DEXTER 19 UNIDADES](#)

Tipo de produto	Conjunto de brocas
Tipo de embalagem	Caixa
Marca do produto	DEXTER
Peso net (em kg)	0.42
Produto embalado: largura (em cm)	22.4
Produto embalado: peso (em kg)	0.42
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.2
Produto embalado: altura (em cm)	22

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.60 [Estojo DEXTER 7 UNIDADES 1.5-8MM](#)

Tipo de produto	Conjunto de brocas
Tipo de embalagem	Caixa
Marca do produto	DEXTER
Peso net (em kg)	0.357
Produto embalado: largura (em cm)	22.5
Produto embalado: peso (em kg)	0.367
Produto embalado: profundidade (em cm)	22.5
Produto embalado: altura (em cm)	4

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.61 [Estojo 6 BROCAS MADEIRA 10-25MM](#)

Material a trabalhar	Madeira
Acoplamento	Hexagonal
Material principal	Aço
Número de unidades consumidor	1
Diâmetro da haste (em mm)	7
Comprimento de trabalho (em mm)	60
Garantia do fabricante (em anos)	0
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.266
Produto embalado: peso (em kg)	0.266
Produto embalado: largura (em cm)	12.8
Produto embalado: altura (em cm)	19.6

Produto embalado: profundidade (em cm)

1.5

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.62 [Estojo DEXTER PRO 100 UNIDADES](#)
Tipo de produto

Conjunto de brocas

Molde da cabeça

Pontas específicas

Acoplamento

Cilíndrica

Material a cortar

Madeira | Metal | Betão

Material principal

Aço

Uso do produto

Perfurar | Fixar

Tipo de máquina

Berbequim | Perfurador |
Aparafusadora

Número de peças

100

Marca do produto

DEXTER PRO

Garantia do fabricante (em anos)

0

Peso net (em kg)

2.323

Produto embalado: peso (em kg)

2.333

Produto embalado: largura (em cm)

22.5

Produto embalado: altura (em cm)

6

Produto embalado: profundidade (em cm)

21.5

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.63 [Conjunto KWB 5 PONTAS ABRASIVAS](#)
Tipo de produto

Fresa para berbequim

Material de destino

Metal

Material a trabalhar

Aço

Material da ferramenta

Multimaterial

Material principal

Carboneto

Tipo de máquina

Berbequim

Acoplamento

Cilíndrica

Tipo de fresa

Cilíndrica

Marca do produto

KWB

Comprimento (em mm)

75

Diâmetro da haste (em mm)

6

Garantia do fabricante (em anos)	2
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.17
Produto embalado: peso (em kg)	0.17
Produto embalado: largura (em cm)	3.2
Produto embalado: altura (em cm)	16.3
Produto embalado: profundidade (em cm)	11
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.64 Broca de metal ESCALONADA HSS

Tipo de produto	Broca para metal
Material a trabalhar	Metal
Acoplamento	Cilíndrica
Composição da caixa (número e tipo de peças)	1 BROCA ESCALONADA
Garantia do fabricante (em anos)	2
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	0.17
Produto embalado: largura (em cm)	4
Produto embalado: altura (em cm)	12
Produto embalado: profundidade (em cm)	4
O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO	

397.65 Escareador HSS D12MM

Tipo de produto	Abocardador
Uso do produto	Adequado Chapa de aço, Madeira, Plástico
Material principal	Aço
Marca do produto	WOLFCRAFT
Diâmetro (em mm)	12
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.015
Produto embalado: peso (em kg)	0.018
Produto embalado: largura (em cm)	6.5
Produto embalado: altura (em cm)	14.9

Produto embalado: profundidade (em cm)

1.6

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.66 X-Acto DEXTER REVERSÍVEL

Lâmina intercambiável	Sim
Número de Lâminas	2
Recarga automática	Não
Material da lâmina	SK5
Bloqueio da lâmina	Sim
Marca do produto	DEXTER
Largura da lâmina (em mm)	18
Material a cortar	Metal
Tipo de produto	X-ato
Peso net (em kg)	0.223
Material principal	Aço

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.67 X-Acto STANLEY FATMAX RETRÁTIL

Lâmina intercambiável	Sim
Número de Lâminas	5
Recarga automática	Não
Material da lâmina	Aço
Bloqueio da lâmina	Sim
Marca do produto	STANLEY FATMAX
Largura da lâmina (em mm)	8.4
Material a cortar	Papel Couro
Tipo de produto	X-ato
Peso net (em kg)	0.206
Material principal	Metal

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.68 3 x-actos para modelismo 10 LÂMINAS

Tipo de produto	Lâmina
Uso do produto	Recortar
Aplicação	Recortar
Composição da caixa	CONJUNTO DE 3 CORTANTES DE PRECISÃO COM 10 LAMINAS DE SUBSTITUIÇÃO 13 PECAS VELLEMAN
Marca do produto	2
Garantia do fabricante (em anos)	Blister
Tipo de embalagem	0.03
Peso net (em kg)	0.15
Produto embalado: peso (em kg)	19
Produto embalado: largura (em cm)	22
Produto embalado: altura (em cm)	2
Produto embalado: profundidade (em cm)	
<u>O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO</u>	

397.69 5 lâminas TRAPEZOIDAL

Tipo de produto	Lâmina de substituição
Tipo de lâmina	Trapézio
Perfil de lâmina	Trapezoidal
Número de Lâminas	5
Material da lâmina	Aço inoxidável
Marca do produto	WOLFCRAFT
Comprimento da lâmina (em mm)	61
Largura da lâmina (em mm)	61
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Blister
Peso net (em kg)	0.03
Produto embalado: altura (em cm)	2
Produto embalado: profundidade (em cm)	14
Produto embalado: peso (em kg)	0.03
Produto embalado: largura (em cm)	4

https://www.wolfcraft.com/products/wolfcraft/pt/EUR/Produtos/Ferramentas-manuais/Facas-e-l%C3%A2minas/L%C3%A2minas/L%C3%A2minas-trapezoidais-de-0%2C5-x-52-mm/p/P_4185

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.70 Torno Metálico Transversal (100mm) - VELLEMAN

- Ferro fundido acerado
- Mandíbulas de aço: 100 milímetros
- Abertura da mandíbula: 83 milímetros
- Altura da mandíbula: 27 milímetros
- Altura total: 130 milímetros
- Movimento (esquerda-direita e encaminha-se para trás): 125 milímetros
- Peso: 7.6 Kg

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.71 Torno Metálico de Mesa c/ Fixação por Vácuo - VELLEMAN

Gira em todas as direcções, Mandíbula de 75 mm com protecção, Abertura de 70 mm. Com base a Vácuo, instalação fácil em todas as superfícies com possibilidade de ser fixada com Parafusos

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.72 Pistola de Calor 1500W c/ Display Indicador Temperatura (Mala Transporte Incluída)

- Com controlo de temperatura
- 2 Fases de aquecimento: I: 100..300°C / II: 300..650°C
- Potência: 1500W
- Botões de controlo contínuo
- Display digital
- Cabo de alimentação de 1.35 mts
- Mala transporte incluída

397.73 Escova de Limpeza c/ Sopro (110ml) - Proskit

- Escova c/ sopro de ar em PVC alta qualidade
- Válvula p/ entrada de ar em cobre c/ cromado
- Capacidade da bomba: 110ml Ø56x140mm
- Ponta em ABS Ø5x30mm
- Escova de limpeza
- Alta capacidade de sopro p/ limpeza eficaz
- Adequado p/ locais mais sensíveis e difíceis

<https://proskit.pt/produto/escova-limpeza-c-soprador-110ml-proskit/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.74 Escova de Limpeza Anti-Estática - Proskit

- Resistividade: $10^3 \sim 10^9$ ohm
- Comprimento: Escova 65mm
- Material: polímero condutor
- Pega: polipropileno condutora
- Comprimento total: 173mm

<https://proskit.pt/produto/escova-anti-estatica-proskit-3/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.75 Pincel p/ Aplicação de Flux

- Resistividade: $10^3 \sim 10^9$ ohm
- Comprimento: Escova 25mm
- Material: polímero condutor
- Pega: polipropileno condutora
- Comprimento total: 143mm

397.76 Lupa 2,5x Dioptrias c/ Suporte e Pinças

- Suporte p/ Circuitos Impressos c/ Lupa
- Facilita o manuseio de circuitos e componentes
- Fornecido c/ 2 garras Crocodilo articuladas
- Estrutura metalizada ajustável
- Lente de 3 Dioptrias
- Dimensões: 125 x 55 x 195mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.77 Lupa de Mesa c/ Iluminação LED + Suporte de Ferro Soldar + Pinças

Dispositivo multifuncional ideal para soldadura precisa, colagem, desparafusamento, etc...
A lâmpada é projetada para iluminar locais de trabalho e está equipada com uma lupa
O dispositivo está equipado com cliques de crocodilo para segurar, suporte de ferro de soldar, esponjas, resina, limpa pontas
Pode ser alimentado por 4 pilhas AA (não incluídas) ou fonte de alimentação externa (não incluída)

- Diâmetro da lupa: 90mm
- Ampliação: 3x
- Iluminação LED: 16 peças de LED
- Comprimento do braço da lupa: 265mm
- Comprimento do braço do clipe jacaré: 250mm
- Tamanho da esponja: 30x50mm
- Tamanho da base: 190x170mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.78 Lupa com Luz p/ Cabeça - Proskit

- Estrutura leve feita em material resistente a impactos
- Alça de cabeça confortável totalmente ajustável a qualquer medida
- Viseira ajustável
- Ampliação: 1.8x / 2.3x / 4.8x
- Diâmetro lente redonda: Ø28mm
- Dimensões lente retangular: 91x29mm

<https://proskit.pt/produto/lupa-de-cabeca-c-iluminacao-a-led-proskit/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.79 Pontas de Prova BNC -> 2x Garras Crocodilo (1 metro) - UNI-T

- Comprimento: 1000mm
- Clipe de abertura: 3mm
- Avaliação de segurança: CAT II 600V 2A
- Aplicação: conector BNC para entradas de instrumentos

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.80 Pontas de Prova p/ Multímetros c/ Cabo 890mm - UNI-T

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.81 Pontas de Prova p/ Dispositivos SMD - UNI-T

- Comprimento do cabo: 45 cm
- Temperatura de funcionamento: -10..+40°C

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.82 Pinças de Prova t/ Gancho 62mm - UNI-T

- Pinça extensível até 7,5mm
- Comprimento: 62mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.83 Ferramenta "3-EM1" de Corte de Espuma/Esferovite - ZD-20K

- Um conjunto de ferramentas perfeito para espuma de contorno para protótipos, moldagem decorativa, passatempos e embalagens em espuma faça-você-mesmo, etc.
- 3 terminais: ponta de fio quente, ponta de corte, ponta de gravação
- Torna qualquer padrão fácil de cortar
- Altamente indicado para cortar todos os tipos de espuma de poliestireno
- Aquece em 10 segundos
- Inclui:
tripé
adaptador
- Ponta de fio quente
- Ponta de corte
- Ponta de gravação
- Potência: 8W
- Fonte Alimentação: 100-240 VAC 50/60 Hz / 5 VDC 1500 mA (incl.)

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.84 Conjunto 8 Serras Circulares c/ Broca Piloto - TOOLLAND

- Conjunto de serras composto por 11 peças
- Alcance máximo de corte: 25mm
- 8 Serras circulares: 19mm, 22mm, 29mm, 32mm, 38mm, 44mm, 51mm e 64mm
- 2 Mandris: 32-127mm e 19-30mm
- 1 Chave hexagonal 2.5mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.85 Tesoura Multifunções (160mm) - PEREL

- Tesoura multifunções c/ 160mm
- Punho ergonómico aderente
- Lâminas Serrilhadas em Aço inoxidável
- Comprimento total Tesoura: 160mm
- Espessura da lâmina: 3mm

https://tecnomartins.pt/ferramentas/ferramentas-diversas/8813-hs04pro-5410329361655-tesoura-multifuncoes-160mm-perel.html?search_query=Tesoura+Multifuncoes+%28160mm%29&results=96

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.86 Conjunto Chaves de Precisão (100 Peças) - JIMI HOME

Características

Tamanho: 145x106x48mm

Peso: 1,15kg

Conteúdo do Kit

Tapete de serviço magnético 136 x 83 mm

Chave de catraca

Punho de chave de fenda

Punho flexível

Cabo de extensão

9 chaves hexagonais de 5-13

Pinças curvadas

Pinças planas

Pinças retas

2 x espátula de metal

<https://www.jimihome.com/products/jimihome-desktop-mini-tool-station-100-pieces? pos=1& sid=ad11f8c92& ss=r>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.87 Chupa Soldas em ABS (Alta Capacidade de Vácuo) - Proskit

Tamanho: 205x25x25mm

Material: Plástico ABS

Absorção máx.: 30cm-Hg

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.88 Tapete em Silicone p/ Soldar (450 x 300mm) - VELLEMAN

- Resistente ao calor até 500 °C
- Maleável, volta à sua forma original
- Com 3 pequenas caixas de arrumação e 3 áreas magnéticas
- Compartimentos para parafusos
- Anti-derrapante, anti-cola
- Suportes para ferramentas

- Material : silicone anti-estático
- Dimensões: 450 x 300 mm
- Peso: 678 g

<https://www.velleman.eu/products/view?id=440058&country=us&lang=pt>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.89 Escova Metálica de Limpeza - JBC

Escova de metal CL6217 para estações compactas e limpador manual de pontas.

Peso líquido

0,02 kg (0,04 lb)

PESO E DIMENSÕES

17 gr (0,04 lb)

18 gr (0,04 lb)

90 x 55 x 40 mm

<https://www.jbctools.com/cl6217-metal-brush-product-671.html>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.90 Ferro Soldar (Caneta de Pirografia) p/ Gravação em Madeira/Plástico, Cortes e Soldadura

- 26 dicas, vários tamanhos e formas.
- Equipamento elétrico destinado ao uso doméstico.
- Fonte de alimentação do dispositivo: CA 230V / 50Hz
- Potência: 10W (posição do interruptor "Baixa") / 30W (posição do interruptor "Alta")

397.91 Resina Flux (45g) p/ Ferro Soldar – CYNEL

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.92 Malha Dessoldadora (2 mm x 1,5 mts) - Proskit

- Malha dessoldadora de alta qualidade
- Fio de cobre puro livre de Oxigénio
- Largura: 2mm
- Comprimento: 1,5 Metros

<https://proskit.pt/produto/malha-dessoldadora-2-5mm-1-5m-proskit/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.93 Suporte Duplo p/ 2x Ferros de Soldar c/ Limpeza Esponja e Seco

Suporte de ferro de soldar com limpa ponteiras, fabricado com raspas de cobre de baixa abrasão

- Não requer água.
- Limpa melhor e não causa quedas de temperatura como nas esponjas convencionais.
- Base antiderrapante.
- Dimensões: 160 x 130 x 105 mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.94 Dispensador Manual de Solda em Pasta - JBC

- Dosagem precisa ideal para retrabalho SMT.
- DPM é o acessório perfeito para aplicação de pasta de solda de precisão para retrabalhar os menores componentes.
- Graças ao seu design, o ponto de contacto do dedo fica muito próximo do ponto de aplicação . Além disso, o DPM garante uma alimentação suave da pasta de solda e a aplicação de uma dosagem precisa para componentes pequenos e de difícil acesso .
- Este tipo de dispensador é ideal para soldar componentes SMD de vários pinos com ar quente .
- O DPM é compatível com uma grande variedade de agulhas e pontas para a mais alta precisão de dispensação. Ele pode usar barris de seringa com capacidade de 3 cc ou 5 cc .
- Distribuidor de pasta de solda manual DPM
- SB03CC Barril de seringa 3cc

- SB05CC Tambor de seringa 5cc
- Dimensões 155 x 55 x 45 mm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.95 Flux em Pasta p/ Soldar SMD (100g) - AMTECH

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.96 Depósito Aquecedor p/ Soldadura 100W (50x30mm)

- Alimentação: 220V
- Potência: 100W
- Capacidade: 250g
- Temperatura: 200 a 480°C
- Média de tempo de fusão: cerca de 8 min

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.97 Flux em Pasta p/ Soldar SMD, Seringa 10ml - AMTECH

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.98 4 Sacos filtro MV4-MV5 PARA WD 5300 SACOS FILTRO ASPIRADOR

Marca do produto	KARCHER
Volume (em l)	30
Material principal	Tecido
Produto embalado: largura (em cm)	20.8
Produto embalado: profundidade (em cm)	31
Produto embalado: altura (em cm)	7.7
Produto embalado: peso (em kg)	0.339
Tipo de produto	Saco filtro
Aspirador compatível	SERIES WD 4; WD5; WD 6
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3
Tipo de embalagem	Caixa

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.99 [Kit limpeza DEXTER PRECISÃO](#)

Tipo de produto	Conjunto de bocais para aspirador
Tipo de embalagem	Blister
Marca do produto	DEXTER
Aspirador compatível	TODOS LOS ASPIRADORES CON TUBOS DE 32MM Y 35 MM
Material principal	Plástico
Diâmetro acoplamento (em mm)	32
Peso net (em kg)	0.216
Produto embalado: peso (em kg)	0.216
Produto embalado: largura (em cm)	16.6
Produto embalado: altura (em cm)	21
Produto embalado: profundidade (em cm)	4.6

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.100 [Acessório para pó BERBEQUIM](#)

Tipo de produto	Mangueira de aspiração
Filtro incluído	Não
Número de peças	1
Material principal	Plástico
Marca do produto	KARCHER
Volume do saco (em l)	3.8
Diâmetro do filtro (em cm)	35
Garantia do fabricante (em anos)	3
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.285
Produto embalado: peso (em kg)	0.285
Produto embalado: largura (em cm)	12.6
Produto embalado: altura (em cm)	10.8
Produto embalado: profundidade (em cm)	27.3

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.101 Conjunto de aspiração KARCHER

Tipo de produto	Mangueira de aspiração
Tipo de consumível ou de acessório de aspirador	Ponteira
Filtro incluído	Não
Número de peças	1
Material principal	Plástico
Família de cor	Preto
Marca do produto	KARCHER
Volume do saco (em l)	3.2
Diâmetro do filtro (em cm)	35
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	0.212
Produto embalado: peso (em kg)	0.211
Produto embalado: largura (em cm)	17.1
Produto embalado: altura (em cm)	25.1
Produto embalado: profundidade (em cm)	7.2

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.102 Folhas individuais médias de espuma de sombra Esponjas ferramentas

- **A resistência aos raios UV garante que as cores permaneçam vibrantes**
- **Feito de 100% de espuma de polietileno, tornando os restos recicláveis (quando disponíveis)**
- **Livre de HCFC e inodoro significa que não há cheiro forte de produtos químicos ou solventes**
- **Proteja os itens do impacto enquanto os mantém organizados**
- **Resistência à água e produtos químicos comuns**
- **Fácil de limpar, basta limpar qualquer sujeira (óleo, graxa etc.)**

<https://www.shadowfoam.com/product/shadow-foam-medium-single-sheets/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.103 Disco Rígido 3.5" Seagate IronWolf Pro 6TB 7200RPM 256MB SATA III WD
Red Pro NAS Hard Drive 6TB

Capacidade: 6 TB

Interface: SATA 6 Gb/s (compatível com anteriores)

Formato: 3.5 polegadas

Cache: 256 MB

Taxa de transferência de dados: Até 250MB/s

Velocidade de Rotação: 7200 RPM

Requisitos médios de energia:

Leitura/gravação: 9.3 W

Standby: 1 W

Dimensões Físicas: 26.11 mm (Altura) x 146.99 mm (Comprimento) x 101.85 mm (Largura)

Peso: 716 grs

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.104 Disco Rígido 3.5" Seagate IronWolf Pro 8TB 7200RPM 256MB SATA III WD
Red Pro NAS Hard Drive 8TB

Capacidade: 8 TB

Interface: SATA 6 Gb/s (compatível com anteriores)

Formato: 3.5 polegadas

Cache: 256 MB

Taxa de transferência de dados: Até 255MB/s

Velocidade de Rotação: 7200 RPM

Requisitos médios de energia:

Leitura/gravação: 10.1 W

Standby: 1 W

Dimensões Físicas: 26.11 mm (Altura) x 146.99 mm (Comprimento) x 101.85 mm (Largura)

Peso: 720 grs

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.105 Western Digital 12TB Red Pro 7200RPM Cache SATA III 256MB 3.5 -
WD121KFBX WD Red Pro NAS Hard Drive 12TB

- Velocidade de transferência da interface do disco rígido 6 Gbit/s.
- Velocidade de transferência contínua do disco rígido 240 MiB/s.
- Formato 3.5 "
- Interface Serial ATA III.
- Tipologia **HDD**.
- Ciclos start/stop 600000.
- Tamanho do buffer da unidade de armazenamento 256 MB.
- Velocidade 7200 RPM.
- O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.106 TESTADOR DE PORTAS USB (VOLTAGEM E CORRENTE)

- Portátil, fácil de transportar.
- Dimensões: 53 x 35 x 14mm
- Entrada: 3-7,5V / 50mA ~ 3000mA
- Saída: 3-7,5V / 50mA ~ 3000mA
- Resolução: Voltagem 10mV / Corrente 1mA
- Temperatura de funcionamento: 0-60°C

397.107 TAPETE ANTI-ESTÁTICO DE MESA C/ CABO LIGAÇÃO TERRA (50 X 60 CM)

Especificações:

- Superfície: fosca
- Espessura: 2 mm
- camada condutora: 1.8 mm
- camada de dissipação eletroestática: 0.2 mm

Material:

- Topo: borracha dissipativa estática
- Fundo: borracha condutora
- Dimensões: 50 x 60 cm
- Resistência da superfície:
- Camada superior: $10^6 - 10^9 \text{ ?}$
- Camada inferior: $10^3 - 10^5 \text{ ?}$
- Resistência interna: $10^5 - 10^8 \text{ ?}$
- Taxa de atrito: $< 0.02 \text{ g / cm}^2$
- Quebra da carga: $< 0.1 \text{ S}$
- Resistência:
- Resistência: 3.6 Mpa
- Alongamento sem fratura: 188 %
- Resistência a temperaturas elevadas: 200 - 300 °C
- Suavidade: 103 – 109

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.108 TAPETE ANTI-ESTÁTICO CINZA

- Ponto de ligação à terra
- Resistência: 1 Mohm
- Para usar: em controlo ESD

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.109 PULSEIRA ANTI-ESTÁTICA AJUSTÁVEL

- Comprimento: 1,5 mts
- Resistência: 10/6 ohm

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.110 KIT DE DISCOS PARA MINI SERRA CIRCULAR

Um kit de discos para mini serra circular geralmente inclui uma variedade de discos de corte e desbaste. Os discos de corte são ideais para cortar madeira, plástico e metal, enquanto os discos de desbaste são usados para remover material excessivo e afiar arestas.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.111 ACESSÓRIOS COMPRESSOR - Pistolas e Mangeiras

Os acessórios para compressores de ar incluem uma variedade de pistolas e mangueiras que são utilizadas para diferentes finalidades. Esses acessórios são projetados para complementar o funcionamento do compressor de ar, permitindo o uso eficiente e versátil da pressão do ar comprimido.

Conjunto de 5 peças PISTOLAS E MANGUEIRA CEVIK

Set de accesorios para compresor compuesto por: pistola de pintar, pistola de petroleo, espiral 5 m., soplador, hinchador.

Tabela de características do produto

Tipo de união	1/4 F
Marca do produto	CEVIK PRO
Tipo de embalagem	Caixa
Produto embalado: peso (em kg)	1.7
Produto embalado: largura (em cm)	40
Produto embalado: altura (em cm)	20.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	11.5

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.112 KIT DE AGRAFOS

Um kit de agramos é um conjunto de ferramentas e suprimentos usados para aplicar e remover grampos em várias aplicações. Esses kits incluem um grampeador, grampos de diferentes tamanhos e tipos, um removedor de grampos e, em alguns casos, uma pistola de grampo elétrico.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.113 RÉGUA 50CM

A régua Dexter de 50 cm é uma ferramenta de medição utilizada para medir comprimentos e distâncias em projetos de construção, marcenaria, costura e outras aplicações onde uma medição precisa é

necessária. A régua de 50 cm é geralmente feita de material resistente, como aço ou alumínio, e possui marcações claras e precisas em centímetros e/ou polegadas.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.114 GRAMPO DE APERTO 400MM

O grampo de aperto Dexter de 400mm é uma ferramenta utilizada para fixar peças ou materiais durante trabalhos de montagem, colagem, marcenaria, entre outros. Ele é projetado para fornecer uma pressão uniforme e firme, mantendo as peças no lugar enquanto você realiza o trabalho.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.115 GRAMPO DE MOLA

O grampo de mola Dexter de 140mm é uma ferramenta utilizada para segurar temporariamente peças durante trabalhos de montagem, colagem, soldagem, entre outros. Ele é projetado para fornecer uma pressão moderada, mantendo as peças no lugar de forma segura.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.116 FICHA EUROPEIA DE LIGAÇÃO À TERRA P/TAPETE ANTI-ESTÁTICO

Ficha Europeia de Ligação à Terra p/ Tapete Anti-Estático - VELLEMAN

A ficha europeia de ligação à terra para tapete antiestático da Velleman é um acessório que permite conectar o tapete antiestático a uma tomada elétrica com pino de aterramento na Europa. O tapete antiestático geralmente possui um conector especial para esse fim, projetado para aceitar a ficha de ligação à terra. Ao conectar a ficha à tomada elétrica e o outro extremo ao tapete antiestático, é possível garantir uma conexão segura à terra, permitindo que a eletricidade estática seja dissipada de forma segura durante o manuseio de componentes eletrônicos sensíveis.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.117 FERRO DE SOLDAR 40W C/ REGULAÇÃO DE TEMPERATURA

O "Ferro de Soldar 40W com Regulação de Temperatura - JBC" é uma ferramenta utilizada para realizar trabalhos de soldagem eletrônica. Ele é fabricado pela marca JBC, conhecida por seus equipamentos de soldagem de alta qualidade.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.118 Kit Ferramentas c/ Multímetro

Um kit de ferramentas com multímetro é um conjunto que combina uma variedade de ferramentas básicas e um multímetro, que é um dispositivo de medição elétrica utilizado para medir tensão, corrente e resistência em circuitos elétricos.

<https://proskit.pt/produto/mala-ferramentas-profissional-20-pecas-alta-tensao-proskit/>

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.119 TESTADOR DE PORTAS USB (VOLTAGEM E CORRENTE)

Um testador de portas USB (voltagem e corrente) é um dispositivo que permite medir a voltagem e corrente fornecidas por uma porta USB. É um instrumento útil para verificar a capacidade de carga de uma porta USB e determinar se ela está fornecendo energia adequada para dispositivos conectados. O testador de portas USB geralmente possui uma pequena tela de exibição que mostra as leituras de voltagem e corrente em tempo real. Além disso, ele possui conectores USB nas extremidades, permitindo que seja conectado entre um dispositivo USB e a porta USB do computador, carregador de parede ou outro dispositivo de alimentação.

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

397.120 Alicates Cravar c/ corte para Fichas RJ10 / RJ11 / RJ12 / RJ45- Proslit

O alicate para cravar fichas RJ10/RJ11/RJ12/RJ45 da Velleman é uma ferramenta projetada para facilitar a instalação de conectores de rede RJ10, RJ11, RJ12 e RJ45. Aqui estão algumas informações sobre o alicate: Funcionalidade: O alicate é usado para cravar ou prensar os contatos de metal de conectores RJ10, RJ11, RJ12 e RJ45 em cabos de rede ou telefônicos. Isso garante uma conexão segura e confiável.

Compatibilidade: O alicate é projetado especificamente para trabalhar com os conectores RJ10, RJ11, RJ12 e RJ45, que são comumente usados em redes de computadores, telefonia e sistemas de comunicação.

- Alicates profissional p/ cravar fichas modulares
- Função de descarnador cabo Flat e cabo par trançado
- Estrutura leve compacta e durável
- Corpo Metálico
- Aplicação: RJ11/12/45 (8P8C, 6P6C, 6P4C, 6P2C)
- Punho em termoplástico
- Comprimento: 210mm
- Fornecido em Blister

O EQUIPAMENTO CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

398. Equipamento Diverso

TODO O EQUIPAMENTO SEGUINTE CUMPRE AS CONDIÇÕES GERAIS DOS PRODUTOS BMWT CONSULTAR NESTE CATÁLOGO

398.1 Testador Cabos de Rede LAN "8-EM-1" c/ Múltiplos Acessórios - Proskit

Medição do comprimento do cabo até 1200 m

Medição do comprimento do cabo até 1200 m. Precisão de calibração: $\pm 3\%$

Medição de comprimento em pés, jardas ou metros

Parâmetros de calibração

Pode determinar parâmetros de calibração reais com comprimento de cabo conhecido para teste de comprimento de cabo

Permite definir de 1 a 7 parâmetros de calibração

Rastreamento de fio até 3 km

O kit de tom e sonda permite o rastreamento fácil do fio diretamente em conexão com equipamentos de telecomunicações e router

Mapeamento de cabos e indicação de status

Mostra o resultado do mapeamento de cabo pino a pino

Mostra o estado do cabo e solucione problemas de fiação para continuidade, curtos, aberturas e cruzamentos.

Suporte máximo de até 8 unidades remotas

Deteção de tensão sem contato

Testa a tensão de 90 ~ 1000V, design especial para garantir que a energia esteja desligada antes de testar a proteção do circuito

Recursos

Tipos de cabo: RJ45 Cabo LAN Cat 5,5e,6,7 (UTP/STP),RJ11/12 Cabo telefónico Cat 3 (2/4/6 pinos),Cabo coaxial e fio normal sólido/trançado

Modos de teste de cabo: tons de duas notas de 1 KHz para localização e isolamento de cabos, mapeamento de fios para validação (detecta continuidade de fios, curtos, aberturas, cabos errados, crossover) e comprimento aberto testado

Tecnologia de medição: Método de capacitância do cabo

Máx. distância para abrir para teste: 1.200 metros (4.000 pés/1.300 jardas)

Mín. distância para abrir para teste: Pares divididos: 1 metro (3 pés), Outro cabo: 1,25 metro (4 pés)

Precisão típica do teste de comprimento: $\pm 3,0\%$ ($\pm 0,5$ metros/ $\pm 1,5$ pés/ $\pm 0,5$ jardas)
Precisão de calibração do teste de comprimento: $\pm 2,0\%$ ($\pm 0,5$ metros/ $\pm 1,5$ pés/ $\pm 0,5$ jardas), cabo padrão >10 metros
Resolução e unidade de teste de comprimento: 0,1 metro/pés/jarda, Taxa: 1~3 seg./tempo
Memória de parâmetros de calibração: 1 a 7 conjuntos, permitindo reescrever por novos parâmetros de calibração
Máx. distância de transmissão e mapa de cabos: 3 km (1 kHz) e 300 m
Outras funções: Teste de continuidade, teste de equipamento de telecomunicações ao vivo e teste de roteador, proteção de tensão AC 60V ou DC 48V, desligamento automático, exibição de bateria fraca
Dimensões (C×L×P): 138×80×35 mm
Indicação de status do sinal: 1 kHz, 1 LED e Buzzer, plugue de fone de ouvido
Indicação NCV e iluminação LED: 1 LED (AC90 ~ 1000V) e 1 LED
Dimensões (C×L×P): 198×45×33 mm
Conectores compatíveis: RJ45 (8 pinos)?RJ11/12 (6 pinos)?Conectores BNC
Dimensões (C×L×P): 90×32×30 mm

Conteúdo da embalagem

Toner —1 unid.
Receptor —1 unid.
Unidade remota —1+8 unid.
Patch cord do cabo RJ45 —1 unid.
Patch cord de cabo RJ11/12 —1 unid.
Cabo de ligação tipo jacaré —1 unid.
Fones de ouvido —1 unid.
Bolsa - 1 unid.

398.2 MANFROTTO Kit Suporte de fundos 1314B

O kit de suporte de fundos da Manfrotto 1314B é um conjunto de suportes de alumínio que permitem montar fundos de até 2,8 metros de largura e 3 metros de comprimento. Ele é ideal para fotógrafos profissionais que desejam criar um estúdio fotográfico de alta qualidade para fotografia de retrato, moda e produtos.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/manfrotto-kit-suporte-de-fundos-1314b/8024221572155/>

398.3 GODOX MS300-D Kit

O kit de suporte de fundos da Manfrotto 1314B é um conjunto de suportes de alumínio que permitem montar fundos de até 2,8 metros de largura e 3 metros de comprimento. Ele é ideal para fotógrafos profissionais que desejam criar um estúdio fotográfico de alta qualidade para fotografia de retrato, moda e produtos.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/manfrotto-kit-suporte-de-fundos-1314b/8024221572155/>

398.4 Objetiva Canon RF 800mm F11 IS STM

A Objetiva Canon RF 800mm F11 IS STM é uma lente de telefoto de alta potência projetada especificamente para câmeras Canon com montagem RF. Ela possui uma distância focal fixa de 800mm

e abertura máxima de f/11. A lente utiliza um sistema de estabilização de imagem ótico para minimizar a trepidação da câmera e permitir o uso em condições de pouca luz.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-800mm-f11-is-stm/3987C005/>

398.5 Flash Canon Speedlite 430EX III-RT

A Canon Speedlite 430EX III-RT é uma unidade flash externa versátil que é compatível com câmeras Canon. Ele possui um poderoso número de guia de 43 (m/ISO 100), o que o torna uma ótima opção para fotografia com pouca luz e ao ar livre. A cabeça do flash pode ser inclinada e girada para opções de iluminação flexíveis, e também tem um adaptador de rejeição embutido para suavizar a luz.

<https://store.canon.pt/canon-flash-canon-speedlite-430ex-iii-rt/0585C011/>

398.6 Objetiva Canon RF 24-105mm F4-7.1 IS STM

A Objetiva Canon RF 24-105mm F4-7.1 IS STM é uma lente zoom padrão versátil projetada para câmeras mirrorless da linha EOS R da Canon. Oferece uma faixa de zoom equivalente a 38,4-168 mm, tornando-a excelente para fotografar desde paisagens até retratos. Possui um diafragma de abertura variável de f/4-7.1, estabilização de imagem ótica e um motor de autofoco STM suave e silencioso. Com um peso relativamente leve e tamanho compacto, é uma lente perfeita para viagens e uso diário.

<https://store.canon.pt/canon-objetiva-canon-rf-24-105mm-f4-7-1-is-stm/4111C005/>

398.7 Canon EOS R5

Canon EOS R5 é uma câmera mirrorless profissional com um sensor full-frame e resolução de 45 megapixels. Foi lançado em julho de 2020 e rapidamente se tornou uma escolha popular para fotógrafos e cinegrafistas. O EOS R5 possui avançados sistemas de foco automático e estabilização de imagem, recursos de gravação de vídeo 8K, um sistema de estabilização eletrônica de imagem de 5 eixos e um modo de disparo contínuo de alta velocidade de até 12 quadros por segundo. Além disso, ele tem um corpo resistente às intempéries, slots duplos para cartão de memória e uma gama versátil de opções de conectividade, incluindo Wi-Fi, Bluetooth e GPS.

https://store.canon.pt/canon-corpo-da-camara-mirrorless-canon-eos-r50-preto/5811C030/?_ga=2.141976561.23647256.1685989679-2014967955.1682961898&_gac=1.153948746.1685989679.Cj0KCQjwj_ajBhCqARIsAA37s0yQGChDltfqr2bx3eutlS1l6OPS9DlSfUfm3nvUcAVKT5GEMoWWOGlaAkAdEALw_wcB

398.8 BENRO Slim Travel FSL09A + N00

O BENRO Slim Travel FSL09A + N00 é um kit de tripé leve e compacto projetado para fotógrafos de viagens. O tripé é feito de alumínio e pode suportar até 8,8 lb de peso. Ele tem um comprimento dobrado de apenas 13,4 polegadas e se estende até 56,9 polegadas,

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/slim-travel-fsl09a-n00/6931747310111/>

398.9 BOYA BY-MM1 PRO

O BOYA BY-MM1 PRO é um microfone leve e compacto que pode ser usado com smartphones, DSLRs, gravadores de áudio, computadores e outros dispositivos com um conector de áudio de 3,5 mm. Ele possui um padrão polar cardioide, o que significa que capta o som da frente enquanto rejeita o ruído das laterais e traseiras. Isso o torna ideal para gravar discursos, entrevistas, vlogs e outros tipos de conteúdo onde você deseja se concentrar na voz do seu sujeito.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/by-mm1-pro/6971008027525/?ref=pesquisainstantanea&q=BOYA%20BY-MM1%20PRO>

398.10 BOYA BY-VG350 Ultimate Smartphone Video Kit

O BOYA BY-VG350 Ultimate Smartphone Video Kit é uma solução completa para criadores de vídeo e conteúdo móveis. Este kit inclui um microfone de espingarda de nível profissional, um suporte para smartphone, um mini tripé, um para-brisas e uma bolsa de transporte.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/by-vg350-ultimate-smartphone-video-kit/6971008027006/>

398.11 Joby Beamo Studio Ring Light

O Joby Beamo Studio Ring Light é uma ferramenta de iluminação versátil projetada para criadores de conteúdo profissionais e cinegrafistas. Este anel luminoso poderoso e compacto tem uma ampla gama de recursos que o tornam uma ferramenta essencial para a criação de conteúdo de alta qualidade. Aqui estão algumas das principais características do Joby Beamo Studio Ring Light.

https://www.tradeinn.com/techinn/en/joby-beamo-studio-ring-light/139838905/p?queryID=f9a3f9b4a967eeaf80e0bdc25ac1e45a&buscador_search

398.12 iRig Video Creator HD Bundle

O iRig Video Creator HD Bundle é um kit de produção de vídeo abrangente que inclui tudo o que você precisa para criar vídeos de alta qualidade para o seu conteúdo online. Ele inclui um dispositivo de captura de vídeo de alta definição, um microfone de nível profissional e um conjunto de acessórios de montagem que facilitam a configuração e a gravação de seu conteúdo.

<https://www.ikmultimedia.com/products/irigvideocreatorhd/>

398.13 Easypix MyStudio Studio Kit For Creators

O Easypix MyStudio Studio Kit é uma solução abrangente para criadores de conteúdo que procuram produzir vídeos e fotos de alta qualidade. Ele inclui uma caixa de luz LED portátil, tripé e um poderoso suporte para smartphone para ajudá-lo a criar conteúdo excelente.

<https://www.tradeinn.com/techinn/en/easypix-mystudio-studio-kit-for-creators/137848643/p>

398.14 Blackmagic Design Web Presenter 4K

O Blackmagic Design Web Presenter 4K é um dispositivo de streaming e gravação de vídeo de alta qualidade projetado para uso em aplicações profissionais de transmissão e webconferência. Ele permite que os usuários transmitam e gravem conteúdo de vídeo 4K com facilidade e suporta uma ampla gama de formatos de entrada de vídeo, incluindo SDI, HDMI e USB-C.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_web_presenter_4k.htm

398.15 Blackmagic Design HyperDeck Studio 4K Pro

O Blackmagic Design HyperDeck Studio 4K Pro é um gravador e reproduzidor de vídeo profissional montável em rack que permite a gravação e reprodução de conteúdo 4K de alta qualidade. Ele oferece um grande número de recursos e funções, incluindo suporte para entradas e saídas analógicas e digitais, vários formatos de gravação e reprodução e recursos avançados de processamento de áudio.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_hyperdeck_studio_4k_pro.htm

398.16 Blackmagic Design ATEM Mini Pro ISO Bundle

O Blackmagic Design ATEM Mini Pro ISO Bundle é uma solução completa de produção de vídeo que inclui o switcher ATEM Mini Pro ISO, um pacote de software gratuito, uma fonte de alimentação e um estojo de transporte. O switcher ISO ATEM Mini Pro possui quatro entradas HDMI para conectar câmeras, computadores e outras fontes de vídeo. Ele também inclui mixagem de áudio integrada, gráficos, reprodução de mídia e ferramentas avançadas, como chroma key, picture-in-picture e muito mais.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_atem_mini_pro_iso_bundle.htm

398.17 Blackmagic Design ATEM Camera Control Panel

O Painel de Controle da Câmera Blackmagic Design ATEM é um painel de controle de nível profissional usado para ambientes de produção ao vivo. Ele possui joystick de precisão, controle de íris e botões suaves configuráveis para controle de câmera rápido e intuitivo.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_atem_camera_control_panel.htm

398.18 Blackmagic Design DeckLink 4K Extreme 12G

O Blackmagic Design DeckLink 4K Extreme 12G é uma placa de captura e reprodução de vídeo de nível profissional para fluxos de trabalho 4K e de alta definição. Ele possui uma interface PCIe 2.0 e suporta entradas e saídas 12G-SDI e HDMI 2.0a, juntamente com conexões analógicas de vídeo e áudio.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_decklink_4k_extreme_12g.htm

398.19 Blackmagic Design MC HDMI-SDI 12G wPSU

O Blackmagic Design MC HDMI-SDI 12G wPSU é um conversor compacto e acessível que permite converter sinais HDMI em sinais SDI para uso com equipamentos broadcast profissionais. Ele suporta até 12G-SDI e pode lidar com sinais de alta largura de banda até 2160p60 HDR.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_mc_hdmi_sdi_12g_wpsu.htm

398.20 Blackmagic Design ATEM Talkback Converter 4K

O Blackmagic Design ATEM Talkback Converter 4K é um dispositivo que permite a comunicação entre o cinegrafista e o diretor durante as produções ao vivo. É essencialmente uma interface entre o switcher ATEM e o sistema de áudio da câmera.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_atem_talkback_converter_4k.htm

398.21 Blackmagic Design ATEM Television Studio 4K

O Blackmagic Design ATEM Television Studio 4K é um switcher de vídeo profissional projetado para produção ao vivo, transmissão e aplicações de streaming na web. Ele possui 8 entradas SDI e 4 entradas HDMI, permitindo que você conecte até 12 fontes separadas ao switcher.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_atem_television_studio_4k8.htm

398.22 DATAVIDEO FRA TELEPONTO

Data Video Teleprompter é um teleprompter profissional projetado para ajudar os usuários a manter o texto em sincronia com a apresentação. Esse sistema é ideal para programas de notícias, eventos ao

vivo, reportagens e outras produções que exigem palestrantes para preparar e proferir discursos supervisionados.

<https://www.digitfoto.pt/DATAVIDEO-FRA-Teleponto-Chave-em-Mao-rDATAVIDEOTP700.html>

398.23 Stairville MH-x30 LED Spot Moving Bundle

O Stairville MH-x30 LED Spot Moving Bundle é um conjunto de refletores LED de cabeça móvel de nível profissional, perfeitos para uso em casas de shows, teatros, clubes e outros ambientes de entretenimento.

https://www.thomann.de/pt/stairville_mh_x30_led_spot_moving_bundle.htm

398.24 Stairville DMX Splitter 8 USB 3 pin

O Stairville DMX Splitter 8 USB 3 pino é um amplificador de distribuição DMX que permite dividir um único sinal DMX em várias saídas. Com 8 saídas DMX e 1 entrada DMX, é ideal para uso em grandes configurações de iluminação onde várias luminárias precisam ser controladas.

https://www.thomann.de/pt/stairville_dmx_splitter_8_usb_3_pin.htm

398.25 Pro snake TPD-3 20 FM

- With black 3 pin XLR plug
- Length: 20 m
- Impedance: 110 Ohm
- Capacity: 72 pf
- Cross-section: 2x 0,25 mm²
- PE Insulation
- Braided Shielding: 16
- PVC Outer sheath
- Diameter: 6,0 ± 0,2 mm
- Colour: Black
- Note: Cable tie not included in delivery

https://www.thomann.de/pt/pro_snake_tpd_3_20_fm.htm

398.26 Stairville DMX-Master 3 - FX Case Bundle

O Stairville DMX-Master 3 - FX Case Bundle é um pacote completo que inclui o controlador de iluminação Stairville DMX-Master 3 e um estojo feito sob medida para transporte e proteção. O DMX-Master 3 é um controlador de iluminação compacto e fácil de usar com 512 canais DMX, 36 cenas e 16 canais por cena. Ele tem um slot para cartão SD embutido para fácil armazenamento e transferência de programas, e pode ser facilmente programado através de sua intuitiva tela de toque colorida de 4,3".

https://www.thomann.de/pt/stairville_dmx_master_3_fx_case_bundle.htm

398.27 Stairville CLB5 RGB WW Compact LED Bundle

O Stairville DMX-Master 3 - FX Case Bundle é um pacote completo que inclui o controlador de iluminação Stairville DMX-Master 3 e um estojo feito sob medida para transporte e proteção. O DMX-Master 3 é um controlador de iluminação compacto e fácil de usar com 512 canais DMX, 36 cenas e 16 canais por cena. Ele tem um slot para cartão SD embutido para fácil armazenamento e transferência de programas, e pode ser facilmente programado através de sua intuitiva tela de toque colorida de 4,3".

https://www.thomann.de/pt/stairville_dmx_master_3_fx_case_bundle.htm

398.28 Manfrotto FF3514N86 3.8 m

O Manfrotto FF3514N86 é um tripé de nível profissional com uma altura máxima de 3,8 metros. Ele é feito de alumínio leve e possui um design robusto que pode suportar câmeras e lentes pesadas.

https://www.tradeinn.com/techinn/pt/manfrotto-ff3514n86-3.8-m/137686693/p?utm_source=google_products&utm_medium=merchant&id_product=11369834&country=pt&gclid=Cj0KCQjwj_ajBhCqARIsAA37s0xSMEidQcfdJ-bZnmlktwakZm_PPmbKSBppHlVl82KVEFHf9QEuWQaAvGxEALw_wcB

398.29 Cameo TS 200 FC LED Theater-Spot

O Cameo TS 200 FC LED Theater-Spot é um holofote teatral de alta qualidade que possui uma poderosa fonte de luz LED de 200 watts. Este equipamento foi projetado para fornecer iluminação precisa e de alta qualidade para uso em teatros, locais de apresentação e outros eventos ao vivo.

https://www.thomann.de/pt/comeo_ts_200_fc_led_theater_spot.htm

398.30 DJI RS 3 Pro Combo

O DJI RS 3 Pro é um estabilizador de gimbal de 3 eixos de nível profissional projetado para uso com sistemas de câmera de última geração, como o Sony FX9, Canon C300 e ARRI ALEXA Mini. Ele possui uma carga útil máxima de 10 lbs, tornando-o compatível com uma ampla gama de configurações de câmera.

<https://store.dji.com/pt/product/dji-rs-3-pro?vid=116481>

398.31 Blackmagic Design Video Assist 7" 12G HDR

O Blackmagic Design Video Assist 7" 12G HDR é um monitor e gravador de nível profissional na câmera. Ele possui uma grande tela de 7" com resolução de 1920x1200, tornando-o ideal para monitorar imagens de vídeo de alta resolução. O monitor suporta uma ampla gama de cores e HDR, permitindo que você veja mais detalhes e cores em suas filmagens.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_video_assist_7_12g_hdr.htm

398.32 Gator GM-12B

O Gator GM-12B é um estojo de equipamento portátil de 12 unidades que pode ser usado para armazenar e transportar uma ampla gama de equipamentos de áudio e vídeo.

https://www.thomann.de/pt/gator_gm_12b.html

398.33 Pro snake AOC HDMI A-A 25m

O Pro snake AOC HDMI A-A 25m é um cabo HDMI de fibra óptica de alta qualidade projetado para transmitir sinais de áudio e vídeo a longas distâncias sem qualquer perda ou degradação de sinal. É um cabo de 25 metros que suporta resoluções de até 4K e taxa de atualização de 60Hz, tornando-o ideal para conectar consoles de jogos, Blu-ray players e outros dispositivos de alta definição a uma TV ou monitor.

https://www.thomann.de/pt/pro_snake_aoc_hdmi_a_a_25m.htm

398.34 Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm

A lente Panasonic Lumix G X Vario PZ 14-42mm é uma lente zoom compacta e leve projetada para uso com câmeras Micro Four Thirds. Ele tem um alcance de zoom de 14-42mm, o que equivale a 28-84mm em uma câmera de 35mm, tornando-se uma lente versátil para uma variedade de situações de filmagem. A lente possui um mecanismo Power Zoom (PZ) que permite ajustar suave e silenciosamente o zoom durante a gravação de vídeo, tornando-a ideal para cinegrafistas e criadores de conteúdo. Ele também tem uma abertura motorizada que pode ser ajustada usando o seletor de controle da câmera.

https://www.thomann.de/pt/panasonic_lumix_g_x_vario_pz_14_42mm.htm

398.35 Blackmagic Design Zoom Demand

O Blackmagic Design Zoom Demand é um dispositivo de controle remoto projetado especificamente para a Blackmagic Digital Cinema Camera (BMDCC) e a Blackmagic Pocket Cinema Camera (BMPCC). Ele permite que os usuários controlem a funcionalidade de zoom em sua câmera ao usar lentes que suportam controle de zoom remoto.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_zoom_d_emand.htm

398.36 Panasonic Lumix G X Vario PZ 45-175mm

A Panasonic Lumix G X Vario PZ 45-175mm é uma lente de zoom compacta projetada para sistemas de câmeras micro de quatro terços. Ele oferece uma faixa de distância focal versátil de 45-175mm (equivalente a 90-350mm no formato de 35mm) e está equipado com um recurso de zoom de energia que permite zoom suave e silencioso.

https://www.thomann.de/pt/panasonic_lumix_g_x_vario_pz_45_175mm.htm

398.37 Blackmagic Design Studio Converter

Converter

- Via the 10G Ethernet ports of the Blackmagic Studio Converter and the Blackmagic Studio Camera 4K Pro, all camera signals can be transmitted via Ethernet IP connection
- One cable carries all signals for camera feed, programme return feed, timecode, reference, tally, talkback and control
- Offers the advantages of SMPTE fibre but with a much cheaper ordinary 10G Ethernet copper cable
- Provides studio-side separation of all video, audio and talkback signals
- Supplies power to the camera via the Ethernet cable
- 2 SDI video inputs
- 2 SDI video outputs
- 1 SDI monitor output
- SDI rates: 1.5G, 3G, 6G, 12G
- Built-in loudspeaker: mono
- Analogue audio inputs: supports 2 channels of incoming analogue programme audio via 9-pin socket
- Analogue audio outputs: 1 x 6.35 mm headphone jack
- SDI audio inputs: Return 1 with 2 channels of programme audio
- Embedded in 1.5G/3G/6G/12G SDI, 4 talkback channels on 13, 14, 15 and 16
- Return 2 with 2 channels of programme audio embedded in 1.5G/3G/6G/12G-SDI
- SDI audio outputs: 2 channels programme audio embedded in 1.5G/3G/6G/12G-SDI, 4 talkback channels on 13, 14, 15 and 16
- Time code connections: 1 BNC input, 1 BNC output
- Reference connections: 1 BNC input, 1 BNC output
- Tri-sync or black burst
- Talkback audio: SDI channels 13 and 14 for talkback between technicians
- SDI channels 15 and 16 for talkback with production people
- RJ-45 talkback connector for analogue external talkback systems

- 2.2" LCD screen
- Ethernet: 1x 10 Gbps PoE RJ-45 camera connector for SMPTE fibre-like workflows over Cat-6A network cable, 1x 1 Gbps for external control and software updates
- Computer interface: 1 USB-C

Standards:

- HD video standards: 1080p/23.98, 1080p/24, 1080p/25, 1080p/29.97, 1080p/30, 1080p/50, 1080p/59.94, 1080p/60, 1080i/50, 1080i/59.94, 1080i/60
- Ultra HD video standards: 2160p/23.98, 2160p/24, 2160p/25, 2160p/29.97, 2160p/30, 2160p/50, 2160p/59.94, 2160p/60
- SDI compliance: SMPTE 292M, SMPTE 372M, SMPTE 424M, SMPTE 425M level and level B, SMPTE 2081-1, SMPTE 2081-10, SMPTE 2082-1 and SMPTE 2082-10
- Audio sampling frequency: Standard television sampling rate of 48 kHz and 24 bit
- Video sampling frequency: 4:2:2
- Colour accuracy: 10 bit
- Colour space: REC 709, REC 2020
- Multi-rate support: SDI switches between HD, 3G-SDI, 6G-SDI and 12G-SDI
- Built-in control panel with 7 buttons, 1 rotary control and a 2.2" colour display for controlling the unit and entering settings
- External control: RJ-45 1 Gb/s Ethernet
- Includes software: Camera Utility for firmware updates
- Operating systems: Mac Catalina 10.15, Mac Big Sur 11.1 or higher / Windows 10, 64 bit
- Power supply: 1 integrated AC power supply for 100-240 V, 50/60 Hz (power cable not included)
- Dimensions: 210 x 44.2 x 226.8 mm
- Weight: 1.44 kg

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_studio_converter.htm

398.38 [Blackmagic Design Focus Demand](#)

Camera accessories

- For precise focus control with Blackmagic Studio Cameras
- No need to reach for the lens, as it can be controlled directly from the tripod grip, just like real broadcast lenses

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_focus_demand.htm

398.39 Blackmagic Design Studio Camera 6K Pro

A Blackmagic Design Studio Camera 6K Pro é uma câmera de nível profissional projetada especificamente para uso em ambientes de transmissão ao vivo e produção em estúdio. Ele possui um grande sensor 6144 x 3456 Super 35 que é capaz de capturar imagens 6K de alta qualidade.

https://www.thomann.de/pt/blackmagic_design_studio_camera_6k_pro.htm

398.40 Pantógrafo

Um pantógrafo é um dispositivo mecânico composto por vários braços articulados que são usados para copiar ou ampliar desenhos, desenhos e gabaritos. O pantógrafo funciona por meio de um sistema de alavancas que mantém a proporção entre os movimentos do lápis e do braço que os controla. O dispositivo é usado principalmente em design, arquitetura e carpintaria para a criação de modelos, formas, modelos e moldes.

398.41 Kit Olga

Olga, kit de estrutura para mapeamento de projeção 3D

O kit Olga é um conjunto de 30 triângulos equiláteros para conectar entre si para criar estruturas de mapeamento de projeção. O kit pode ser montado e desmontado quantas vezes você quiser e de várias maneiras diferentes. Os materiais foram estudados para garantir uma renderização perfeita com a projeção.

<https://www.optomaeurope.com/product-details/olga-kit>

398.42 Tripé/Suporte para Projetor

Um tripé ou suporte para projetor é um acessório que permite a fixação do projetor em uma superfície estável e elevada, garantindo a correta orientação da imagem projetada. Normalmente, esses suportes são reguláveis em altura e possuem um mecanismo para permitir o ajuste da inclinação do projetor.

398.43 Projetor 4K

Um projetor 4K é um dispositivo de projeção que é capaz de oferecer uma resolução de imagem 4K. Isso significa que a projeção pode exibir uma imagem com uma resolução de até 3840 x 2160 pixels, o que é quatro vezes mais detalhado do que a resolução Full HD padrão. Com um projetor 4K, é possível obter imagens mais nítidas, com cores mais vibrantes e maior contraste, tornando-o ideal para uso em cinemas, salas de conferência, salas de aula e para entretenimento doméstico.

<https://www.optomaeurope.com/product-details/zk507-w>

398.44 CAPSURE with Bluetooth

CAPSURE é um dispositivo portátil de correspondência de cores que é usado nas indústrias de pintura, design e impressão para combinar com precisão cores de várias superfícies e materiais. O dispositivo captura uma imagem digital da cor, analisa-a e a associa a uma biblioteca de cores em seu banco de dados.

<https://www.pantone.com/products/devices/capsure-with-bluetooth>

398.45 Portable Guide Studio

Como um modelo de linguagem de IA, não tenho experiências ou preferências pessoais, mas posso fornecer informações gerais sobre o Portable Guide Studio. Portable Guide Studio é um aplicativo móvel que permite aos usuários criar, publicar e compartilhar guias interativos ou tutoriais. Ele foi projetado para simplificar o processo de criação de guias, fornecendo ferramentas fáceis de usar, como edição de imagem e vídeo arrastar-e-soltar, modelos personalizáveis e recursos de colaboração.

<https://www.pantone.com/products/graphics/portable-guide-studio>

398.46 HP DesignJet Z6 Pro

A HP DesignJet Z6 Pro é uma impressora jato de tinta de grande formato projetada para fotógrafos profissionais e designers gráficos. Ele possui um sistema de tinta de 9 cores e uma cabeça de impressão de alta resolução para precisão e nitidez de cores excepcionais.

<https://www.hp.com/pt-pt/printers/large-format/designjet-z6-pro-plotter.html>

398.47 HP DesignJet Z6800 Photo Production

A impressora HP DesignJet Z6800 Photo Production é uma impressora de grande formato de alta qualidade projetada para fotógrafos profissionais, designers gráficos e provedores de serviços de impressão. Utiliza a mais recente tecnologia da HP para proporcionar impressões de alta qualidade com cores vivas, detalhes nítidos e uma ampla gama de cores. Esta impressora oferece uma resolução máxima de 2400 x 1200 dpi, tornando-a ideal para imprimir reproduções de belas artes, impressões de exposições e cartazes. Ele usa 8 tintas de pigmento HP Vivera, incluindo vermelho cromático, que fornece uma gama de cores mais ampla e uma maior variedade de cores do que as impressoras tradicionais de 6 cores.

<https://www.hp.com/us-en/shop/pdp/hp-designjet-z6800-60-in-photo-production-printer>

398.48 Brother P-Touch PT-E300VP

A Brother P-Touch PT-E300VP é uma impressora de etiquetas industrial portátil projetada para uso profissional. Ele tem uma tela grande e um teclado tátil de tamanho completo para fácil operação, bem como uma ampla gama de estilos de fonte e tamanhos para escolher.

<https://www.brother.pt/impressoras-etiquetas-e-taloes/pt-e300vp>

398.49 ASUS MONITOR 27" PA27UCX-K PROART 4K HDR

O ASUS ProArt PA27UCX-K é um monitor 4K HDR de 27 polegadas de nível profissional concebido para designers gráficos, fotógrafos e editores de vídeo que necessitam de reprodução de cores precisa e ecrãs de alta qualidade. Este monitor usa uma retroiluminação Mini LED com 576 zonas de escurecimento local independentes para controle preciso de brilho e contraste, resultando em desempenho HDR excepcional.

<https://www.asus.com/pt/displays-desktops/monitors/proart/proart-display-pa27ucx-k/>

398.50 Plotter de Jato de Tinta - HP DesignJet T730

O plotter de jato de tinta HP DesignJet T730 é uma impressora de grande formato altamente avançada que oferece impressões de alta qualidade em uma variedade de mídias. Com uma tela colorida sensível ao toque de 4,3 polegadas, o T730 é fácil de usar e navegar, permitindo que você tenha mais tempo para se concentrar em outras tarefas importantes.

<https://www.hp.com/pt-pt/printers/large-format/designjet-t730-plotter.html>

398.51 MONITOR PROFESSIONAL ASUS 27"

ASUS MONITOR 27" VA27ECPSN FHD IPS PRETO

O ASUS Monitor Profissional de 27" tem uma resolução de 2560 x 1440 pixels e uma taxa de atualização de 165Hz, proporcionando imagens claras e fluidas. O monitor também possui tecnologia Adaptive-Sync, o que melhora a sincronização entre a tela e a placa de vídeo, evitando o efeito de "tearing" e oscilações na imagem.

<https://www.asus.com/displays-desktops/monitors/business/va27ecpsn/>

398.52 Inspire 27" All in One

O Inspire 27" All in One é um computador de mesa poderoso e elegante que combina potência e conforto em um único pacote. Ele tem uma grande tela Full HD de 27 polegadas que oferece visuais claros e nítidos, tornando-o perfeito para transmitir filmes, jogar jogos ou trabalhar em projetos criativos.

<https://www.dell.com/en-us/shop/desktop-computers/inspiron-27-all-in-one/spd/inspiron-27-7710-aio>

398.53 RICOH THETA Z1

A RICOH THETA Z1 é uma câmera de 360 graus de alta qualidade projetada para fotógrafos e cinegrafistas profissionais. Ele possui um sensor CMOS retroiluminado de 1 polegada e permite gravar vídeos em 360 graus em 4K (3840 x 1920) e fotos de 360 graus em resolução de 23 MP. A câmera também inclui um microfone de quatro canais embutido que permite a gravação de áudio espacial imersiva.

<https://ricohtheta.eu/products/ricoh-theta-z1>

398.54 Pack filtros Godox gelatinas

Os filtros de gelatina Godox são uma seleção de filtros coloridos que são usados em fotografia e videografia para modificar a luz. Esses filtros são muito úteis para criar efeitos de cor e para equilibrar a luz de diferentes fontes de iluminação.

<https://www.digitfoto.pt/GODOX-Pack-de-Gelatina-SA-11T-rGODOXD171621.html>

398.55 Fresnel tungstênio 1000w

O Fresnel tungstênio de 1000W é um tipo de iluminador utilizado em produções de cinema, televisão e teatro para criar efeitos de luz. Ele é equipado com lâmpadas incandescentes de tungstênio de 1000W, que proporcionam uma luz quente e brilhante. O Fresnel é composto por uma lente convexa montada em um refletor que concentra a luz e a direciona para fora em um ângulo do foco estreito a largo. A lente Fresnel ajuda a reduzir a dispersão da luz e a suavizar sombras para um efeito mais uniforme. Esse modelo específico é capaz de atingir uma distância de até 15 metros e o seu foco pode ser ajustado para um feixe de luz mais amplo ou mais estreito.

https://www.thomann.de/pt/varytec_led_theater_spot_250_mz_3200k.htm

398.56 BENRO Slider MoveOver 8 MoveOver 8 - C08D6B - Benro MOVEOVER8B SLIDER 18mm DUAL CARBON (60mm)

O BENRO Slider MoveOver 8 - C08D6B é um controle deslizante de câmera de nível profissional projetado para movimentos suaves e estáveis da câmera. Este controle deslizante é composto por trilhos de carbono duplos Benro MOVEOVER8B Slider de 18 mm medindo 60 mm de largura, que fornecem excelente suporte à sua câmera. Ele pode acomodar configurações de câmera pesadas, incluindo DSLRs, câmeras mirrorless e câmeras de cinema.

<https://www.lfmp.com/loja-online/tripes/foto/benro-moveover8b-slider-18mm-dual-carbon-60mm-109896>

398.57 K&F CONCEPT Filtro B270 Nano-X CPL Polarizador HD

O filtro polarizador K&F CONCEPT B270 Nano-X CPL HD é um filtro polarizador circular de alta definição projetado para uso em câmeras de lentes intercambiáveis. Ele possui uma camada de revestimento nano-X que fornece maior proteção e durabilidade, bem como redução significativa no brilho e ghosting, permitindo que você obtenha imagens mais nítidas e nítidas com contraste aprimorado.

<https://hi-techwonder.com/kf-concept-filtro-b270-nano-x-cpl-polarizador-hd-46mm>

398.58 Filtros protetores ND

Os filtros protetores ND (Neutral Density) são filtros que reduzem a quantidade de luz que entra na lente da câmera sem alterar a cor da imagem. Eles são feitos de vidro escuro e podem ter diferentes densidades de redução de luz, geralmente medida em stops.

398.59 Objetiva Canon RF 50mm F1.2L USM

A Canon RF 50mm f/1.2L USM é uma lente principal padrão high-end projetada para a montagem Canon RF. Possui uma abertura máxima rápida de f/1.2, tornando-o ideal para filmagens com pouca luz e efeitos de profundidade de campo rasos. A lente tem uma construção óptica sofisticada que inclui 15 elementos em 9 grupos, incluindo 2 asféricos e 1 elemento UD. Ele também tem um motor de foco automático USM do tipo anel que fornece desempenho de foco rápido e preciso. Outras características incluem um anel de controle personalizável e uma construção durável da série L com vedação contra intempéries. A Canon RF 50mm f/1.2L USM é uma excelente escolha para retrato, paisagem e fotografia de uso geral.

<https://www.canon.pt/lenses/rf-50mm-f-1-2l-usm-lens/>

398.60 Corpo da câmera mirrorless Canon EOS R6

A Canon EOS R6 é uma câmera full-frame mirrorless lançada pela Canon em 2020. Ele possui um sensor CMOS de 20,1 Megapixels e um processador de imagem DIGIC X avançado, permitindo que ele tire fotos

e vídeos de alta qualidade com excelente clareza e detalhes. A câmara tem um sistema de foco automático rápido e preciso com 1053 áreas AF selecionáveis, tornando-a ideal para capturar objetos em movimento.

<https://www.canon.pt/cameras/eos-r6/>

398.61 Panasonic GX 390

A Panasonic XG 390 é uma Camara profissional de ponta. Ele possui um sensor 1MOS de 3/3" que oferece imagens de alta qualidade com baixo ruído e alta sensibilidade. A resolução nativa é 1920x1080 e pode gravar nos formatos AVCHD e P2. Ele tem uma lente de zoom óptico de 20x, um microfone embutido e uma saída SDI para gravação externa. Outras características incluem suporte a timecode, dois slots para cartão de memória SD e uma tela LCD de 3,5". É uma filmadora versátil e confiável, adequada para uma ampla gama de aplicações profissionais.

398.62 PROFOTO Bateria Li-Ion (B10)

A bateria de lítio Profoto B10 é a fonte de alimentação de alto desempenho projetada para lâmpadas flash Profoto B10 e B10 Plus. Com uma capacidade de 72 watts-hora e uma tensão de saída de 14,8 volts, a bateria pode fornecer até 400 disparos em potência máxima no modo flash rápido e 75 minutos de tempo de operação no modo de luz contínua na potência máxima.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/bateria-li-ion-b10/7340027548325/>

398.63 Hed-Box Adaptador HBP-NPF

O adaptador Hed-Box HBP-NPF é um acessório de câmera eletrônica que permite que as baterias NP-F da Sony sejam usadas em outros dispositivos que não têm compatibilidade básica para essas baterias. Este adaptador é compatível com uma ampla gama de dispositivos que possuem entrada DC 7.4V.

<https://www.hedbox.com/products/power-v-plates/hbp-npf/>

398.64 LOWEPRO PRO TREKKER BP 450 AW II_LP37269

A Lowepro Pro Trekker BP 450 AW II_LP37269 é uma mochila de alta capacidade projetada para fotógrafos profissionais que precisam carregar muitos equipamentos com eles. Ele tem um design de carga superior e acesso lateral, permitindo fácil acesso ao seu equipamento, e possui um sistema de suspensão ajustável e cinto de cintura acolchoado para distribuir o peso uniforme e confortavelmente.

<https://www.lowepro.com/global/pro-trekker-bp-450-aw-ii-lp37269-pww/>

398.65 LOWEPRO ProTactic MG 160 AW II

A ProTactic MG 160 AW II é uma bolsa de câmera versátil projetada para fotógrafos em movimento. Possui uma construção robusta e resistente às intempéries, bem como um interior modular e personalizável que pode acomodar uma variedade de equipamentos de câmera. A bolsa pode conter um corpo de câmera DSLR ou mirrorless com lente anexada, e também tem vários bolsos e compartimentos para armazenar acessórios como cartões de memória, baterias e cabos. A bolsa também vem com uma capa de chuva embutida para proteção adicional em condições molhadas. Além disso, o ProTactic MG 160 AW II oferece vários pontos de fixação para acessórios externos, como tripés ou equipamentos de iluminação.

<https://www.lowepro.com/global/protactic-mg-160-aw-ii-lp37266-pww/>

398.66 Cabo XLR Macho - Jack(10m)

O cabo Cabo XLR Male - Jack de 10 metros é um cabo de áudio profissional amplamente utilizado na indústria da música e entretenimento. É utilizado para conectar dispositivos de áudio como microfones, mixers de som, amplificadores e alto-falantes, entre outros.

398.67 LINDY Cabo 3.5mm (5m)

O cabo LINDY 3.5mm é utilizado para conectar dispositivos de áudio, como fones de ouvido, caixas acústicas e smartphones. Com 5 metros de comprimento, é ideal para situações em que a distância entre os dispositivos é maior.

398.68 **ADAM HALL Cabo XLR Fêmea - 3.5mm Jack Stereo Macho (3m)**

Este cabo é usado para conectar um dispositivo com saída XLR, como um microfone ou uma mesa de som, a um dispositivo com entrada de 3.5mm, como um smartphone ou um computador. O comprimento do cabo é de 3 metros. Ele tem uma extremidade com conector XLR fêmea e outra com conector 3.5mm jack stereo macho. O cabo é feito de materiais de alta qualidade para garantir uma transmissão de som clara e sem interferências.

398.69 **Cabo XLR Fêmea - XLR Macho (10m)**

O cabo XLR Fêmea - XLR Macho de 10 metros é um cabo de áudio profissional utilizado principalmente em estúdios de gravação, palcos e eventos ao vivo. Ele possui conectores XLR fêmea e macho nas pontas, sendo que o conector fêmea é utilizado para conectar microfones, mesas de som e outros equipamentos, e o conector macho é utilizado para se conectar a amplificadores, caixas de som e outros equipamentos que recebem o sinal de áudio. O cabo é blindado, o que ajuda a evitar interferências e ruídos externos, garantindo uma transmissão mais limpa e clara do áudio. O comprimento de 10 metros permite que o cabo seja utilizado em locais maiores, sem limitar a mobilidade dos equipamentos ou a performance do áudio.

398.70 **Cabo SDI 3m**

Cabo SDI de 3 metros é um cabo de vídeo digital utilizado principalmente em equipamentos profissionais de áudio e vídeo. Ele é usado para transmitir sinal de vídeo de alta qualidade entre dispositivos de captura, monitores e gravadores. O cabo SDI de 3 metros é uma opção popular para aqueles que precisam de uma conexão confiável e durável para suas produções de áudio e vídeo.

398.71 **ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 30cm coiled 4K**

ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 30cm enrolado 4K é um cabo de alta qualidade projetado para fornecer uma conexão confiável entre dispositivos HDMI. Com seu comprimento enrolado de 30cm, é perfeito para conectar dispositivos próximos sem o excesso de fios. Ele suporta resoluções 4K e é compatível com dispositivos HDMI de última geração. Além disso, o cabo é durável e resistente a torções, evitando danos e mantendo sua funcionalidade por muito tempo. Se você precisa de um cabo HDMI confiável para conectar seus dispositivos, o ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 30cm enrolado 4K é uma excelente opção.

398.72 ATOMOS Cabo Full HDMI para Full HDMI 50cm

O cabo ATOMOS Full HDMI para Full HDMI tem 50cm de comprimento e é ideal para conectar monitores, gravadores de vídeo e outros dispositivos compatíveis via porta HDMI. Com ele, é possível transmitir sinais de alta qualidade de vídeo e áudio sem perda de qualidade ou interferências externas. É um cabo robusto e durável, com conectores banhados a ouro para garantir uma conexão estável e sem ruídos desnecessários. O cabo ATOMOS é uma excelente escolha para quem busca qualidade e confiabilidade em suas conexões HDMI.

398.73 DJI MINI 3 PRO FILTERS

O cabo ATOMOS Full HDMI para Full HDMI tem 50cm de comprimento e é ideal para conectar monitores, gravadores de vídeo e outros dispositivos compatíveis via porta HDMI. Com ele, é possível transmitir sinais de alta qualidade de vídeo e áudio sem perda de qualidade ou interferências externas. É um cabo robusto e durável, com conectores banhados a ouro para garantir uma conexão estável e sem ruídos desnecessários. O cabo ATOMOS é uma excelente escolha para quem busca qualidade e confiabilidade em suas conexões HDMI.

<https://m.dji.com/pt/product/dji-mini-3-pro-nd-filters-set-16-256?from=shop>

398.74 Sennheiser EW 112P G4 Banda A

O Sennheiser EW 112P G4 é um sistema de microfone sem fio de nível profissional projetado para cinegrafistas, vloggers e criadores de conteúdo. Ele oferece áudio claro e confiável com uma interface fácil de usar que permite aos usuários configurar e operar o sistema de forma rápida e fácil.

https://www.thomann.de/pt/sennheiser_ew_112p_g4_a_band.htm

398.75 Yamaha HS 5 MP

O Yamaha HS5 MP é um conjunto de dois monitores de estúdio de alta qualidade concebidos para tarefas profissionais de monitorização e mistura de áudio. Os monitores apresentam um design compacto e elegante e um woofer cone de 5 polegadas, bem como um tweeter dome de 1 polegada, entregando uma resposta de frequência de 54 Hz – 30 kHz. Eles também incluem um design bi-amp, amplificadores de alto desempenho dedicados a woofer e tweeter, e um controle de sala e controles de resposta de alta potência para um controle de som ideal. Com uma potência máxima de 70W por monitor, a Yamaha HS5 MP é perfeita para estúdios de gravação de pequeno e médio porte, home studios e suítes de pós-produção.

https://www.thomann.de/pt/yamaha_hs_5_mp.htm

398.76 Monitor LG Ergo UltraFine 27UN880-B IPS 27" 4K UHD 16:9 60Hz FreeSync

O LG Ergo UltraFine 27UN880-B é um monitor de 27 polegadas com resolução 4K UHD (3840 x 2160 pixels) e proporção 16:9. Ele possui um painel IPS que fornece cores precisas e ângulos de visão amplos de até 178 graus. O monitor também é equipado com a tecnologia FreeSync, que sincroniza a taxa de atualização da tela com a de placas gráficas compatíveis para minimizar o rasgo e a gagueira da tela.

<https://www.lg.com/pt/monitores/lg-27un880-b>

398.77 Belkin Adaptador HUB USB-C 11 em 1

<https://www.belkin.com/usb-c-11-in-1-multiport-dock/P-INC004.html>

398.78 Microsoft teclado multimédia tudo em um

O teclado multimédia tudo em um da Microsoft é um dispositivo que combina as funções de um teclado comum com as de um teclado multimédia. Ele possui teclas adicionais para controle de mídia, volume, acesso rápido à internet e outras funções. O teclado também pode ser usado com dispositivos móveis e possui conexão sem fio para maior conveniência. Ele é projetado para ser ergonômico e confortável para uso prolongado, e é compatível com vários sistemas operacionais, incluindo Windows e Mac. É uma excelente opção para usuários que desejam um teclado versátil e funcional que atenda às suas necessidades diárias.

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/teclado-multimedia-tudo-em-um-da-microsoft/8tttd9j9jnsf0>

398.79 Ubiquiti Dream Machine Pro

O Ubiquiti Dream Machine Pro é um gateway de segurança de rede de última geração que combina recursos de segurança robustos com recursos avançados de rede. Ele foi projetado para atender às necessidades de organizações de pequeno e médio porte e fornece uma infraestrutura de rede altamente segura e confiável.

<https://dl.ubnt.com/ds/udm-pro>

398.80 Arduino Smart Citizen Kit

O Arduino Smart Citizen Kit é uma solução de hardware e software de código aberto para os cidadãos rastrear a qualidade do ar, temperatura, umidade, poluição sonora e muito mais. Ele é projetado para capacitar indivíduos e comunidades a medir e analisar dados ambientais valiosos e compartilhá-los com outras pessoas on-line. O kit é composto por vários sensores e uma placa Arduino, que são facilmente montados e programados. Ele também inclui uma interface web para visualizar e analisar os

dados, e uma plataforma de rede social para compartilhar e colaborar com outros cidadãos inteligentes em todo o mundo. O objetivo final do kit é criar uma rede de monitoramento ambiental liderada pelo cidadão, que possa informar a tomada de decisões e promover uma vida sustentável.

<https://docs.smartcitizen.me/Components/legacy/>

398.81 Máquina a Laser de Co2 50w

A máquina a laser de CO2 de 50W (600x400mm) com controlador M2 é um tipo de máquina a laser utilizada para corte e gravação em uma variedade de materiais não metálicos. Aqui está uma descrição geral dos principais componentes e funcionalidades dessa máquina: Área de trabalho: A área de trabalho dessa máquina é de 600x400mm, o que significa que ela pode acomodar materiais com essas dimensões para corte ou gravação. Essa área de trabalho é adequada para projetos de médio porte, permitindo o processamento de diferentes tamanhos de materiais. Potência do laser: Essa máquina possui um tubo de laser de CO2 com uma potência de 50W. Essa potência determina a capacidade de corte e gravação da máquina em diferentes materiais. É importante ajustar corretamente a potência do laser de acordo com o material sendo processado para obter os melhores resultados.

https://www.gweikecloud.com/?gclid=CjwKCAjwhJukBhBPEiwAnilcNda4RN-8QheSnj0l5WGTaJrYR6glk7iXRkGjAdUYaMSoVx_vKI5utBoCUgEQAvD_BwE

398.82 Aver M5

O Visualizador Aver M5 foi especialmente desenvolvido para o ensino à distância. O seu design dobrável, “pegar e largar” permite iniciar cursos online em meros momentos. Basta ajustar a cabeça da câmara para auto-visualização para uma sessão de aula, e depois encontrar rapidamente o melhor ângulo para a demonstração de materiais. Adicione no software AVerTouch as mais recentes funções de IA, e pode maximizar o envolvimento pedagógico mesmo quando se trata de animações.

<https://es.presentation.avereurope.com/model/m5>

398.83 KIT DE SERRAS PARA SERRA DE ESQUADRIA

Um kit de serras para serra de esquadria geralmente inclui lâminas de serra circular de diferentes diâmetros e número de dentes, adequadas para cortes em madeira, metal e materiais sintéticos, como plásticos de engenharia.

398.84 KIT DE LIXAS P/ LIXADORA DE BANCADA

O kit de lixas para lixadora de bancada geralmente contém diferentes tipos de lixas para atender às diferentes necessidades de lixamento, desde lixas grossas para remoção de material mais pesado até lixas finas para acabamento suave. Algumas lixas podem ter grãos abrasivos de óxido de alumínio, carbeto de silício ou zircônia, dependendo do tipo de superfície que precisa ser lixada.

398.85 LIXADORA EXCÊNTRICA**Lixadora excêntrica BOSCH PRO GEX 125-1AE**

A lixadora excêntrica Bosch PRO GEX 125-1AE é uma ferramenta elétrica projetada para lixar superfícies de madeira, plástico e metal de forma eficiente. Ela é adequada para uso profissional e pode ser utilizada em trabalhos de acabamento, remoção de verniz, preparação de superfícies e nivelamento.

ipo de produto	Polidora orbital com fios
Uso do produto	Polir
Material a trabalhar	Madeira
Alimentação	Rede elétrica
Disjuntor térmico	Não
Sistema antivibração	Não
Número de perfurações	8
Aplicação	Para todos os tipos de polimento em superfície plana e curva
Formato do abrasivo	125

Tipo de aspiração	Conector de recipiente e aspirador
Tipo de fixação abrasiva	Fita autoaderente
Velocidade variável	Sim
Acionamento progressivo	Não
Uso	Intensivo
Frequência de utilização	Intensivo
Marca do produto	BOSCH PROFESSIONAL
Estojo	Não
Potência (em W)	250
Potência absorvida (em W)	250
Número de oscilações (por min)	24000
Velocidade (em rpm)	12000
Número de velocidades	6
Comprimento do cabo (em m)	3
Diâmetro de oscilação (em mm)	2.5
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	1.3
Produto embalado: peso (em kg)	1.91
Produto embalado: largura (em cm)	24
Produto embalado: altura (em cm)	16
Produto embalado: profundidade (em cm)	14

<https://www.bosch-professional.com/pt/pt/products/gex-125-1-ae-0601387500>

398.86 KIT DE LIXAS P/ LIXADORA EXCÊNTRICA

O kit de lixas para lixadora excêntrica geralmente inclui uma variedade de lixas de diferentes granulações (graus de abrasividade), como lixas de grão grosso, médio e fino. Essas lixas são projetadas para serem usadas em superfícies de madeira, metal, plástico, dentre outros materiais, para removerem camadas de tinta, verniz, ferrugem ou imperfeições na superfície. Algumas lixas são autoadesivas para fixação rápida e fácil no disco da lixadora, enquanto outras exigem a utilização de um suporte de lixa.

398.87 SERRA TICO TICO

Serra tico-tico BOSCH AZUL GTS 8000E

A serra tico-tico BOSCH AZUL GTS 8000E é uma ferramenta elétrica que, efetuando movimentos de vaivém com pequenas serras, proporciona ao utilizador condições de realizar cortes detalhados e em curva.

Estojo	Não
Tipo de produto	Serra de recortar com fios
Uso do produto	Profissional
Pega ergonómica	Sim
Pendular	Sim
Guia paralelo	Sim
Movimento da lâmina (em mm)	20
Laser	Não
Potência (em W)	De 500 a 1000
Marca do produto	BOSCH PROFESSIONAL
Capacidade de corte (em mm)	De 75 a 100
Tipo de puxador	Fungo
Fixação da lâmina	Rápido (sem ferramentas)
Número de posições do sistema pendular	4
Velocidade variável	Sim
Movimento da lâmina	Pendular
Potência (em W)	710
Garantia do produto	37 meses

<https://www.bosch-professional.com/pt/pt/products/gst-8000-e-060158H000>

398.88 KIT DE SERRAS PARA SERRA TICO TICO

O kit de serras para serra tico tico é um conjunto de lâminas de corte compatíveis com essa ferramenta. Normalmente, o kit inclui diversas serras de diferentes tamanhos e tipos de dente, para atender a diferentes necessidades de corte.

398.89 SERRA CIRCULAR

Serra circular BOSCH PKS 66-2 AF 1600W

A serra circular Bosch PKS 66-2 AF é uma ferramenta elétrica potente e versátil, projetada para cortes precisos em madeira, plástico e materiais similares. Ela é adequada para uso em projetos de marcenaria e trabalhos de corte em geral.

Tipo de produto	Serra circular com fios
Material a cortar	Madeira
Uso do produto	Regular
Potência (em W)	1600
Potência absorvida (em W)	1600
Aplicação	Corte de todo o tipo de madeira, madeira com pregos, aço suave, alumínio, plástico sem troca de lâmina
Tipo de lâmina	Carburo 12 dentes
Número de velocidades	1
Bloqueio da lâmina	Sim
Botão ventilação	Não
Tipo de aspiração	Sim
Alimentação	Rede elétrica
Velocidade variável	Não
Possibilidade de instalação fixa	Não
Acionamento progressivo	Não
Função	Acionamento progressivo
Disjuntor térmico	Não
Capacidade de trabalho com o trilho guia	Sim
Laser	Não
Sistema antivibração	Não
Acessórios incluídos	Sim
Marca do produto	BOSCH

Capacidade de corte na madeira a 45° (em mm)	48
Capacidade de corte na madeira a 90° (em mm)	66
Ângulo de corte (em °)	45
Altura de corte a 90° (em mm)	66
Altura (em mm)	275
Largura (em mm)	295
Profundidade (em mm)	435
Diâmetro do orifício (em mm)	30
Diâmetro do orifício de disco (em mm)	30
Diâmetro do disco (em mm)	190
Diâmetro interno (em mm)	30
Comprimento do cabo (em m)	2
Tamanho da lâmina (em mm)	190
Altura de corte (em mm)	66
Capacidade de corte (em mm)	De 50 a 75
Tipo de embalagem	Caixa
Peso net (em kg)	8
Produto embalado: largura (em cm)	33.9
Produto embalado: altura (em cm)	28.6
Produto embalado: profundidade (em cm)	46.2
Produto embalado: peso (em kg)	8.915

<https://www.bosch-diy.com/pt/pt/p/pks-66-af-0603502000>

398.90 MÁQUINA DE CORTE ESFEROVITE

O cortador de fio Proxxon 230E é uma ferramenta elétrica de corte de fios, projetada para cortar diferentes materiais, como por exemplo o esferovite. É frequentemente usado em trabalhos de modelagem.

Cortador fio PROXXON 230E

Cortador fio para maquetes arquitetónicas, desenhadores, decoradores, artistas e construção de protótipos. Também se pode utilizar no modelismo clássico.

Tabela de características do produto

Tipo de produto	Miniferramenta elétrica com fios
Material principal	Plástico
Marca do produto	PROXXON
Tensão de saída (em V)	230
Potência absorvida (em W)	20
Potência (em W)	20
Transformador incluído	Não
Uso	Doméstico
Uso do produto	Cortar
Tubo flexível	Não
Velocidade variável	Sim
Inflamável	Não
Tipo de embalagem	Cartão de papelão
Produto embalado: largura (em cm)	43.5
Produto embalado: profundidade (em cm)	11.7
Produto embalado: altura (em cm)	33.4
Produto embalado: peso (em kg)	3.845
Peso net (em kg)	3.438
Periodo de disponibilidade de peças de substituição após a última compra da última unidade (em anos)	10
Garantia do produto (em anos, para publicação)	3

Made in Portugal

Não

398.91 Presonus StudioLive AR16c

O Presonus StudioLive AR16c é um mixer de 16 canais projetado para performance ao vivo e gravação. Ele possui uma interface de áudio USB 2.0, pré-amplificadores Classe A e EQ de 3 bandas em cada canal.

Uma característica de destaque do AR16c é seu processador de efeitos embutido com 16 predefinições, incluindo reverbs, delays e choruses. O mixer também tem um gravador SD estéreo, que permite a gravação fácil de performances ao vivo diretamente em um cartão SD.

O AR16c também inclui conectividade Bluetooth, o que facilita a reprodução de áudio sem fio a partir de um telefone ou tablet. O mixer também possui uma interface de áudio USB 2-in/2-out integrada, facilitando a conexão com um computador para fins de gravação ou streaming.

No geral, o Presonus StudioLive AR16c é um mixer versátil que é perfeito para pequenas bandas, artistas solo ou podcasters que precisam de um mixer compacto e portátil com recursos de nível profissional.

18-Channel Analogue Mixer with USB Audio Interface

- 18 x 4 USB 2.0 (USB C) audio interface (24 bit / 96 kHz)
- Multi-track recording on Mac and PC
- SD card recorder/player with 24 bit/44.1 kHz (recording: WAV, playback: WAV and MP3)
- Bluetooth 5.0 receiver
- 12 Microphone inputs (XLR) with Class A microphone preamplifiers
- 48 V phantom power can be switched globally
- 16 Balanced line inputs (8 mono channels and 4 stereo channels)
- 2 Instrument inputs (channels 1 and 2)
- Channels 1 to 8 with parametric mid EQ and high pass filter
- Super Channel (channel 17/18) with different input options: RCA input (L / R), 3.5 mm stereo jack
- Switchable playback from Bluetooth sources and SD card, or USB playback stream from the computer
- Main output L / R (XLR) with LED level indicator
- Stereo headphone output
- Digital effect (16 presets)
- System requirements: Mac OSX 10.11 or later / Windows 7, 8 and 10
- Dimensions (W x D x H): 480 x 397 x 89 mm
- Weight: 6.4 kg
- Includes Presonus Studio One Artist + Studio Magic Plugin Suite (DAW software)

398.92 Colunas

As colunas, também conhecidas como alto-falantes ou caixas de som, são dispositivos que convertem sinais elétricos em ondas sonoras audíveis. Elas são componentes essenciais de sistemas de áudio e são usadas para reproduzir música, sons e outros tipos de áudio.

2x JBL PRX918XLF

- Active Subwoofer
- Size: 18"
- Power: 2000 W peak / 1000 W RMS
- Fanless Class-D amplifier
- Frequency range: 35 - 92 Hz (-3 dB), 30 - 110 Hz (-10 dB)
- Maximum level: 134 dB (peak)
- Built-in DSP (6-band EQ, feedback destroyer with dbx DriveRack technology, limiter, delay (20 ms))
- Bluetooth app for controlling up to 10 speakers (IOS and Android)
- Colour LC display
- Inputs: 2x balanced combo jacks XLR/jack (with direct Thru XLR output)
- 1x Aux connection: 3.5 mm jack
- 1x Mix output: XLR
- Monitor slant
- 2 Carrying handles
- Double high stand flange
- M20 mounting point
- Dimensions (W x D x H): 591 x 654 x 693 mm
- Weight: 40.7 kg
- Colour: Black
- 7-Year manufacturer's warranty

2x JBL PRX915

- Active Multifunctional Speaker
- Speaker configuration: 15" woofer, 1.5" neodymium tweeter
- Power: 2000 W peak / 1000 W RMS
- Fanless Class-D amplifier
- Maximum level: 133 dB (peak)
- Frequency range: 60 - 19,000 Hz (-3 dB), 48 - 19,000 Hz (-10 dB)
- Dispersion angle (H x V): 90° x 50°
- Built-in DSP (12-band EQ, feedback destroyer with dbx DriveRack technology, limiter with Soundcraft Overeasy circuit, delay (180 ms), several presets)
- High-quality DAC/ADC converter
- Bluetooth app for controlling up to 10 speakers (IOS and Android)

- Colour LC display
- Inputs: 2x balanced combo jacks XLR/jack (with direct Thru XLR output)
- Aux connection: 1x 3.5 mm jack
- 1 Mix output: XLR
- Monitor slant
- 2 Carrying handles
- Double high stand flange
- 6x M10 mounting points
- Dimensions (W x D x H): 465 x 383 x 717 mm
- Weight: 24.1 kg
- Colour: Black
- 7 Years manufacturer warranty

2x Millenium BS-2020S MK II

- Distance Tube
- For satellite system
- Made of metal
- Adjustable from 935 - 1485 mm
- M20 for attachment to corresponding subwoofers
- Diameter: 35 mm
- Max load: 35 kg
- Weight: 2.1 kg
- Colour: Black
- Made in Germany

2x pro snake TPM 3,0 CC Micro Cable white

- Microphone Cable
- Length: 3.0 m
- Colour Ring: White
- Professional microphone cable for bands, rental companies and anyone who wants order in their cable case
- Connectors: 3-Pin XLR male to 3-pin XLR female
- Diameter: 2 x 0.23 mm²
- Cable and connector colour: Silver black
- Hook-and-loop fastener included

https://www.thomann.de/pt/jbl_prx915_power_bundle.htm

398.93 Pro snake TPM 20M CC Micro Cable

O Pro snake TPM 20M CC Micro Cable é um cabo de microfone de alta qualidade projetado para aplicações de áudio profissionais. Ele possui um conector XLR macho balanceado em uma extremidade e um conector XLR fêmea balanceado na outra extremidade, permitindo a transmissão de sinal confiável em longas distâncias.

O cabo é feito de materiais de alta qualidade, incluindo um núcleo de fio de cobre que fornece excelente clareza e resistência do sinal. Ele também é blindado com um escudo espiral de cobre que fornece excelente rejeição de ruído, ajudando a garantir um sinal de áudio limpo e claro.

O Pro snake TPM 20M CC Micro Cable tem 20 metros (65 pés) de comprimento, tornando-o adequado para uma ampla gama de aplicações, incluindo som ao vivo, gravação e transmissão. Ele também foi projetado para ser extremamente durável, com uma camisa externa robusta que fornece proteção contra danos causados pelo uso frequente e manuseio áspero.

No geral, o Pro snake TPM 20M CC Micro Cable é uma excelente escolha para quem procura um cabo de microfone confiável e de alta qualidade que possa oferecer excelente desempenho de áudio e suportar os rigores do uso profissional.

398.94 Pro snake TPM 10M

Pro Snake TPM 10M é um cabo de áudio de alta qualidade que conecta equipamentos de áudio profissionais. É um cabo mono com um comprimento de 10 metros (33 pés), adequado para microfones e outros instrumentos que precisam de uma conexão equilibrada.

O cabo possui conectores banhados a ouro que garantem uma transferência de sinal estável e sem ruído. O condutor interno é feito de cobre de alta pureza, e o escudo trançado fornece excelente proteção contra interferências.

No geral, o Pro Snake TPM 10M é um cabo confiável e durável que é perfeito para músicos, engenheiros de estúdio e outros profissionais que exigem a melhor qualidade.

398.95 Pro snake TPM 2M CC Micro Cable

O Pro snake TPM 2M CC Micro Cable é um cabo de alta qualidade projetado para conectar microfones e outros dispositivos de áudio a mixers, amplificadores e outros equipamentos de gravação. Tem 2 metros de comprimento e um design compacto e leve que o torna fácil de transportar e usar. O cabo possui um conector XLR de 3 pinos em uma extremidade e um conector de 6,3 mm na outra extremidade, fornecendo conectividade superior e transferência de sinal entre seu equipamento de gravação e dispositivos de áudio. O Pro snake TPM 2M CC Micro Cable é feito de materiais duráveis que garantem desempenho e confiabilidade duradouros, e é adequado para uso em uma variedade de diferentes aplicações de gravação de áudio.

398.96 Pro snake TPM 5M CC Micro Cable

O Pro snake TPM 5M CC Micro Cable é um cabo de alta qualidade projetado para fornecer transferência de dados confiável e eficiente entre dispositivos micro USB. Com um comprimento de 5 metros, oferece amplo comprimento para conectar dispositivos em uma sala ou espaço de trabalho. O cabo foi projetado para ser durável e robusto, usando materiais de alta qualidade para garantir que possa suportar o uso pesado e o movimento frequente sem quebrar ou desgastar. Ele possui um conector USB padrão em uma extremidade e um conector micro USB na outra, tornando-o compatível com uma ampla gama de dispositivos, incluindo smartphones, tablets, câmeras e muito mais. No geral, o Pro snake TPM 5M CC Micro Cable é um cabo de alto desempenho ideal para aplicações exigentes de transferência de dados, como streaming de mídia de alta qualidade ou transferência de arquivos grandes.

398.97 K&M 210/9 Black

O K&M 210/9 Black é um suporte de microfone profissional com uma faixa de altura de 37,8 a 65 polegadas (96 a 166 cm). Ele possui uma base de tripé dobrável com pés de borracha para estabilidade e um braço de lança telescópico com um comprimento de 33 a 60 polegadas (84 a 152 cm) para posicionamento flexível do microfone. O suporte também tem um acabamento durável revestido a pó preto e uma embreagem de torção confortável para fácil ajuste de altura. É compatível com a maioria dos cliques de microfone padrão e suportes de choque, tornando-se uma escolha versátil para uso em estúdio, palco ou ao ar livre.

398.98 Shure SM58S

O SM58S é projetado especificamente para aplicações vocais e é frequentemente considerado o padrão da indústria para performances vocais ao vivo. Ele possui um elemento de microfone dinâmico que é adaptado para enfatizar os vocais, proporcionando uma reprodução de som clara e natural. O microfone tem um padrão polar cardioide, o que significa que capta o som principalmente da frente e rejeita sons fora do eixo, reduzindo o feedback e o ruído de fundo.

398.99 Beyerdynamic DT-770 Pro 80 Ohm

Os fones de ouvido DT-770 Pro são projetados para aplicações de áudio profissionais, incluindo gravação de estúdio, mixagem e monitoramento. Possuem design traseiro fechado, que proporciona excelente isolamento de ruído e evita vazamento de som, tornando-os adequados para uso em ambientes ruidosos ou na gravação na presença de microfones.

398.100 Studio Headphones

- Closed-back
- Circumaural design
- Dynamic
- Diffuse-field equalised

- Impedance: 80 Ohm
- Sensitivity SPL (sound pressure level): 96 dB
- Frequency response: 5 - 35,000 Hz
- 3 m straight single-sided cable with 3.5 mm connector
- Screw-on adapter to 6.3 mm stereo jack
- Weight with cable: 346 g
- Weight without cable: 284 g

398.101 The sssnake IPP1060

O sssnake IPP1060 é um cabo de áudio de alta qualidade projetado para várias aplicações de áudio. É um cabo de 6 metros de comprimento com um plugue jack de 6,3 mm em uma extremidade e um plugue jack de 6,3 mm na outra extremidade. O cabo possui um condutor de cobre e blindagem espiral para transferência de sinal ideal e redução de ruído. É adequado para conectar instrumentos como guitarras elétricas, baixos e teclados a amplificadores, pedais de efeitos, mixers e outros dispositivos de áudio. O sssnake IPP1060 é uma solução confiável e econômica para qualquer músico ou entusiasta de áudio.

398.102 The sssnake MC164

A sssnake MC164 é um cabo de microfone XLR-M para XLR-F de alta qualidade, que é ideal para aplicações de gravação e som ao vivo. O cabo possui um revestimento de PVC resistente e durável, com 10 metros de comprimento, o que proporciona grande mobilidade no palco ou no estúdio.

Este cabo oferece uma excelente qualidade de áudio, graças ao seu material de construção de alta qualidade e às suas características técnicas que reduzem a interferência e o ruído de fundo. Além disso, o cabo tem conectores de metal resistente à corrosão, que garantem uma conexão segura e livre de interferências.

A sssnake MC164 foi projetada para proporcionar excelente performance em termos de transmissão de áudio, resistência e durabilidade. Este cabo é compatível com todos os microfones XLR e equipamentos de áudio com XLR jack, tornando-o uma escolha ideal para quem busca alta qualidade e confiabilidade em suas gravações e apresentações.

398.103 The t.bone freeU Twin HT 823

A t.bone freeU Twin HT 823 é uma solução sem fio profissional para apresentações e performances ao vivo. O sistema possui dois microfones sem fio de mão com cápsula dinâmica de alta qualidade e transmissores UHF de banda dupla. Ele oferece uma faixa de operação confiável de até 80 metros (dependendo do ambiente) e apresenta uma tela LED clara e fácil de ler para ajustar as configurações do canal, nível de bateria e frequência. Além disso, o freeU Twin HT 823 é fácil de configurar e apresenta

uma ótima relação custo-benefício para artistas, palestrantes e apresentadores que procuram um sistema sem fio confiável e de alta qualidade.

398.104 The t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle

A t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle é um conjunto de microfones sem fio composto por dois transmissores bodypack (PT 823) e um microfone de lapela (HM-O), um receptor sem fio (SR 823) e uma maleta de transporte. Este conjunto é projetado para atender a necessidades de apresentação ao vivo ou gravação em estúdio, oferecendo alta qualidade de som e versatilidade de uso.

Os transmissores bodypack possuem uma faixa de frequência de operação entre 823-832 MHz e 863-865 MHz, permitindo a escolha de até 96 canais diferentes para evitar interferências. Eles também possuem um display LCD retroiluminado que mostra informações importantes, como o estado da bateria e o nível de entrada.

O microfone de lapela HM-O é um dispositivo durável e discreto, adequado para utilização em apresentações e gravações de vídeo. Ele possui uma capsula omnidirecional que capta o som de qualquer direção, tornando-o adequado para uma ampla gama de aplicações.

O receptor SR 823 é projetado para fornecer qualidade de som de alta fidelidade, com tecnologia de recepção de diversidade verdadeira para minimizar interferências e quedas de sinal. Ele possui duas antenas destacáveis, permitindo a sintonização ideal para a melhor recepção possível.

A t.bone freeU Twin PT 823 Hm-O Bundle vem com uma maleta de transporte resistente, facilitando o transporte seguro e fácil do conjunto. Este conjunto é ideal para músicos, palestrantes, locutores e outras aplicações que requerem a liberdade de movimento sem comprometer a qualidade de som.

the t.bone freeU Twin PT 823

- 2-Channel UHF Wireless System
- Includes a pocket transmitter with a guitar cable for applications with instruments
- Frequency band: 823 - 832 MHz
- Frequency range: 60 - 17,000 Hz
- 10 Pre-programmed frequency groups with 10 available channels each
- Auto squelch
- Frequency scan in the receiver
- Adjustable AF output
- Transmission power: 30 mW
- Infrared transfer of the settings from the receiver to the transmitter
- Pilot tone
- Increments of 80 kHz
- Modulation type: F3E
- LCD display
- 2 BNC connectors for antennas
- 2 XLR outputs and 1 jack output
- Operates with a 12 V, 1 A DC power supply (positive polarity (+) inside)

- Transmitter housing: Plastic
- LCD display
- Operates with 2 AA batteries or rechargeable batteries
- Housing: 9.5", 1 U
- Includes guitar cables, antennas, EU power supply and rack kit for the installation of a 1 U receiver

Note: In this frequency band a maximum of up to 2 systems (a total of 4 channels) can be operated simultaneously.

2x the t.bone HeadmiKe - O AKG

- Headset Microphone
- Lightweight condenser headset microphone
- Two earhooks
- Left/right adjustable
- Characteristic: Ball
- 3-pin Mini XLR connector suitable for AKG Bodypack transmitter
- Cable length: Approx. 120 cm
- Colour: Beige / flesh coloured
- Includes cable clip
- Additional draft shield: Article number [355914](#) (not included)

398.105 [Kit Vision TechConnect](#)

O Kit Vision TechConnect é uma gama de soluções de conectividade de áudio e vídeo que lhe permite ligar os seus dispositivos a uma variedade de sistemas de ecrã e som. Ele inclui adaptadores, cabos e switchers que são compatíveis com uma variedade de dispositivos, como laptops, projetores e HDTVs. A linha TechConnect oferece soluções para várias necessidades, incluindo entretenimento doméstico, apresentações de negócios e configurações de sala de aula. Os produtos são projetados para fornecer transmissão de sinal de alta qualidade e compatibilidade com vários dispositivos.

Alguns produtos notáveis da linha TechConnect incluem o TechConnect HDMI Adapter, TechConnect USB-C Adapter, TechConnect HDMI Cable e TechConnect Matrix Switcher. Esses produtos são projetados para oferecer conectividade confiável e facilidade de uso.

398.106 [REFORÇO DOS AP](#)

Os dispositivos que permitem que dispositivos sem fio se conectem a uma rede com fio usando Wi-Fi ou outros protocolos sem fio. Os APs são comumente usados em residências, empresas, escolas e áreas públicas para fornecer acesso Wi-Fi para smartphones, laptops e outros dispositivos sem fio.

Os APs são normalmente conectados a uma rede com fio (por exemplo, Ethernet) e usam ondas de rádio sem fio para se comunicar com dispositivos sem fio, fornecendo acesso sem fio à rede. O AP atua

como uma ponte entre as redes com e sem fio, permitindo que os dispositivos sem fio acessem a Internet ou outros recursos na rede com fio.

Os APs podem ser dispositivos autônomos ou integrados a roteadores sem fio. Eles também podem ser gerenciados centralmente usando um controlador sem fio, permitindo um gerenciamento e configuração mais eficientes de vários APs. Os APs podem suportar vários protocolos sem fio, como 802.11a/b/g/n/ac/ax, e podem ter recursos como várias antenas, beamforming e MU-MIMO para melhorar o desempenho e a cobertura sem fio.

398.107 FICHA ADAPTADORA JACK 6,5 MACHO STEREO -> JACK 3,5 FEMEA MONO

Usada para converter uma conexão de jack de áudio de 6,5 mm macho estéreo para uma conexão de jack de áudio de 3,5 mm fêmea mono. Isso permite conectar dispositivos que possuem diferentes tipos de conectores de áudio.

398.108 CABO 2 RCA MACHO - JACK 3,5MM STEREO FEMEA (20CM)

O cabo 2 RCA macho para jack 3,5 mm fêmea (20 cm) da marca Goobay, é um cabo de áudio que permite conectar dispositivos com saída de áudio RCA a dispositivos com entrada de áudio de 3,5 mm.

398.109 FICHA ADAPTADORA JACK 6,5 MACHO STEREO -> JACK 3,5 FEMEA

Usada para converter uma conexão de jack de áudio de 6,5 mm macho estéreo para uma conexão de jack de áudio de 3,5 mm fêmea mono. Isso permite conectar dispositivos que possuem diferentes tipos de conectores de áudio.

398.110 CABO JACK 3,5MM STEREO MACHO - 2X RCA FÊMEA (15CM)

O cabo Jack 3,5 mm stereo macho para 2x RCA fêmea (15 cm) da marca StarTech, é um cabo de áudio que permite a conexão de dispositivos com saída de áudio de 3,5 mm a dispositivos com entrada de áudio RCA.

398.111 IMPRESSORA CANON PROGRAF PRO-300

A impressora Canon imagePROGRAF PRO-300 é uma impressora fotográfica profissional de formato A3+ que oferece uma qualidade de impressão excepcional para fotógrafos e artistas que desejam reproduzir suas obras com precisão e detalhes impressionantes. Aqui estão algumas características-chave da impressora Canon imagePROGRAF PRO-300: Tecnologia de impressão: Utiliza a tecnologia de impressão jato de tinta de 10 cores para oferecer uma ampla gama de cores e detalhes de alta resolução. Possui um sistema de tinta pigmentada LUCIA PRO que proporciona cores vibrantes, pretos profundos e uma excelente reprodução de tons de cinza. Resolução de impressão: A impressora Canon PRO-300 possui uma resolução máxima de impressão de 4800 x 2400 dpi, o que permite obter imagens nítidas e detalhadas com graduações suaves.

<https://www.canon.pt/printers/professional-photo-printers/a3-printers/imageprograf-pro-300/>

398.112 Laptop Surface Studio i7 32gb 1T

Dê asas à imaginação com o Surface Laptop Studio. O design revolucionário deste dispositivo permite-lhe dar asas à criatividade no elegante ecrã tátil PixelSense™ Flow de 14,4" e 120 Hz²

<https://www.microsoft.com/pt-pt/d/surface-laptop-studio/8srdf62swkpf?activetab=pivot:descri%C3%A7%C3%A3ogeral>

398.113 CONJUNTO DE 45 CABOS DE LIGAÇÃO JUMPER DUPONT MACHO-MACHO P/ MONTAGENS - DIVERSAS CORES

Este é um conjunto de 45 cabos de ligação jumper dupont macho-macho que é usado para montagens de protoboards eletrônicas. Eles vêm em diversas cores e medidas para garantir uma conexão confiável e precisa. Cada cabo tem um conector macho em cada extremidade, tornando-os perfeitos para conectar componentes eletrônicos, tais como resistores, capacitores, LEDs, chips IC, entre outros. Eles são ideais para uso em projetos de eletrônica DIY, prototipagem, reparação de equipamentos eletrônicos e montagem de circuitos impressos. Com este conjunto, você terá tudo o que precisa para começar a construir seus próprios projetos eletrônicos.

398.114 TESTADOR DE LEDs

O testador de LEDs é uma ferramenta projetada especificamente para testar e verificar LEDs (diodos emissores de luz). Ele é utilizado para determinar se os LEDs estão funcionando corretamente, identificar falhas ou defeitos nos LEDs e classificar os LEDs com base em suas características elétricas.

398.115 FONTE ALIMENTAÇÃO REGULÁVEL 0~32V 0~5A (5V 5A)

A "Fonte de Alimentação Regulável 0 32V 05A (5V 5A) - UNI-T" é um dispositivo utilizado para fornecer energia elétrica regulada a um circuito ou dispositivo eletrônico. Essa fonte de alimentação permite ajustar a tensão de saída entre 0 e 32 volts e a corrente de saída entre 0 e 5 amperes, com a opção de 5V e 5A como uma das configurações disponíveis.

1. Duplo canal, dois circuitos de ajustável voltagem de saída de 0~32V e um circuito de voltagem fixa de 5V.
2. Track Master-slave, constante voltagem e corrente, I, II circuito pode ser usado para track de master-slave e usado em paralelo ou em série.
3. Ventilação forçada, sistema de arrefecimento para controlo de temperatura. Quando a temperatura atinge os 65º, o dispositivo dissipa o calor automaticamente.
4. Modo de Display: display tubo digital LED, pode mostrar voltagem e corrente simultaneamente.
5. Baixa variação (ripple), baixo ruído
6. Alta regulação: 0.01%

- 7. Controlo ON/OFF de saída
- 8. Operação de constante voltagem e constante corrente
- 9. Opcional terminal de saída Europeu standard
- 10. Proteção de sobrecarga, proteção de polaridade invertida

Tipo: UTP3305

Canal: CH1

Voltagem de saída: 0-32V

Corrente de saída: 0-5A

Track em série: 0-64V

Track em paralelo: 0-10A

Regulação de carga:

Voltagem: $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$

Corrente: $\leq 0.2\% + 3\text{mA}$

Regulação de potência:

Voltagem: $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$

Corrente: $\leq 0.1\% + 3\text{mA}$

Ruído:

Voltagem: $\leq 1\text{mVrms}$

Corrente: 3mA_{rms}

Canal: CH2

Voltagem de saída: 0-32V

Corrente de saída: 0-5A

Track em série: 0-64V

Track em paralelo: 0-10A

Regulação de carga:

Voltagem: $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$

Corrente: $\leq 0.2\% + 3\text{mA}$

Regulação de potência:

Voltagem: $\leq 0.01\% + 3\text{mV}$

Corrente: $\leq 0.1\% + 3\text{mA}$

Ruído:

Voltagem: $\leq 1\text{mVrms}$

Corrente: 3mA_{rms}

CH3

Voltagem de saída: 5V fixa

Corrente de saída: 5A máximo

Regulação de carga:

Voltagem: $\leq 3\% + 5\text{mV}$

Regulação de potência:

Voltagem: 5mV

Ruído:

Voltagem: $\leq 2\text{mVrms}$

Operação Track (CH1, CH2)

Bias Track: $\leq 0.5\% + 10\text{mV}$ (CH1)

Regulação potência: $\leq 0.01\% + 5\text{mV}$

Regulação de carga: $\leq 300\text{mV}$

Ruído: $\leq 2\text{mVrms}$, 5Hz-1MHz

Temperatura de operação: 0?~ 40?

Constância (MTBF): =2000h

Fonte de alimentação: voltagem de entrada:220VAC/110VA;Frequência:50Hz/60Hz

Cor do produto: branco+cinzento

Peso do produto: cerca de 9kg

Tamanho do produto (LxAxP): 260mm x 176mm x 317mm

Acessórios standard: cabo de alimentação nacional standard, cabo de saída

Embalagem standard: caixa, manual

398.116 [PACK POS \(POS EM LINUX + 2 x IMPRESSORA TÉRMICA + GAVETA\) + Software](#)

Um computador POS (Point of Sale) é um tipo de computador usado para gerenciar transações de venda em um comércio ou loja. Ele é projetado para ser utilizado em conjunto com um software POS, que permite aos funcionários registrar vendas, gerenciar estoques, monitorar consumidores e executar outras funções essenciais do negócio. Algumas das principais características de um computador POS incluem leitores de código de barras, telas sensíveis ao toque, impressoras de recibos e hardware de segurança. Eles são frequentemente encontrados em lojas de varejo, restaurantes, supermercados, shoppings e muitos outros tipos de negócios.

398.117 [Academia Cisco - Advance](#)

Academia Cisco é um programa abrangente projetado para fornecer aos alunos as habilidades, conhecimento e experiência necessários para seguir uma carreira de sucesso no setor de TI. O programa oferece uma variedade de cursos e certificações, incluindo CCNP (Cisco Certified Network Professional), CCIE (Cisco Certified Internetwork Expert) e Cisco Security.

Por meio do programa, os alunos ganharão experiência prática com hardware e software da Cisco e

desenvolverão pensamento crítico, resolução de problemas e habilidades de trabalho em equipe. Além disso, eles terão acesso a uma rede de profissionais do setor e recursos para ajudá-los a ter sucesso em suas carreiras.

No geral, o Academia Cisco é uma excelente oportunidade para aqueles que procuram aprimorar suas habilidades de TI e construir uma carreira de sucesso no setor. Com a crescente demanda por profissionais avançados de TI, este programa pode fornecer aos alunos uma vantagem competitiva no mercado de trabalho.

Composto por

FPR1010-ASA-K9	5538755	Cisco Firepower 1010 ASA Appliance, Desktop
FPR1K-DT-PWR-AC	0	Cisco Firepower 1K Series 115W Power Adapter for FPR-1010
CAB-AC-C5-EUR	0	AC Power Cord, Type C5, Europe
SF-F1KASA9.16.2-K9	0	Cisco ASA 9.16.2 Software for Firepower 1000 appliances
FPR1010-SEC-PL	0	Cisco Firepower 1010 - Security Plus License
FPR1K-DT-ACY-KIT	0	Cisco Firepower 1K Series Accessory Kit for FPR-1010
FPR1000-ASA	0	Cisco Firepower 1000 Standard ASA License
CON-3SNT-FPR1010A	5675517	3YR SNTC 8X5XNBD Cisco Firepower 1010
CAB-CONSOLE-RJ45=	1627603	Console Cable 6ft with RJ45 and DB9F
CAB-CONSOLE-USB=	1897396	Console Cable 6ft with USB Type A and mini-B
C9800-L-C-K9	5423346	Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller_Copper Uplink
LIC-C9800-DTLS-K9	5765413	Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller DTLS License
SC9800LK9-173	0	Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller
C9800L-RMNT	7004773	C9800 Wireless Controller Rack Mount Tray
C9800-AC-110W	0	Cisco Catalyst 9800 L Wireless Controller Power Supply
CAB-AC-C5-EUR	0	AC Power Cord, Type C5, Europe
NETWORK-PNP-LIC	7923361	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment
CON-3SNT-C9800LCL	7005078	3YR SNTC 8X5XNBD Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controlle
CW9166I-E	7650955	Catalyst 9166I AP (W6E, tri-band 4x4, XOR) w/Reg-E
SW9166-CAPWAP-K9	0	Capwap software for Catalyst 9166I
AIR-AP-T-RAIL-R	6368214	Ceiling Grid Clip for APs & Cellular Gateways-Recessed
AIR-AP-BRACKET-1	6370215	802.11 AP Low Profile Mounting Bracket (Default)
CDNA-E-C9166	0	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 9166 Tracking
DNA-E-3Y-C9166	0	C166I Cisco DNA On-Prem Essential,3Y Term,Trk Lic
AIR-DNA-E	5557339	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term Lic
AIR-DNA-E-3Y	5480820	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 3Y Term Lic
PI-LFAS-AP-T	5766200	Prime AP Term Licenses

PI-LFAS-AP-T-3Y	5766198	PI Dev Lic for Lifecycle & Assurance Term 3Y
AIR-DNA-E-T	5766222	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, Term, Tracker Lic
AIR-DNA-E-T-3Y	5766199	Wireless Cisco DNA On-Prem Essential, 3Y Term, Tracker Lic
AIR-DNA-NWSTACK-E	5766197	Wireless DNA Perpetual Network Stack - Essentials
NETWORK-PNP-LIC	7923361	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment
CW9166I-SINGLE	0	SINGLE PACK OPTION
CW9166I-OVER	0	C9166I OVER OPTION
CON-3SNT-CW9166IE	8427919	3YR SNTC 8X5XNBD Catalyst 9166I AP (W

398.118 Academia Cisco - Basic

Academia Cisco é um programa abrangente projetado para fornecer aos alunos as habilidades, conhecimento e experiência necessários para seguir uma carreira de sucesso no setor de TI. O programa oferece uma variedade de cursos e certificações, incluindo CCNP (Cisco Certified Network Professional), CCIE (Cisco Certified Internetwork Expert) e Cisco Security.

Por meio do programa, os alunos ganharão experiência prática com hardware e software da Cisco e desenvolverão pensamento crítico, resolução de problemas e habilidades de trabalho em equipe. Além disso, eles terão acesso a uma rede de profissionais do setor e recursos para ajudá-los a ter sucesso em suas carreiras.

No geral, o Academia Cisco é uma excelente oportunidade para aqueles que procuram aprimorar suas habilidades de TI e construir uma carreira de sucesso no setor. Com a crescente demanda por profissionais avançados de TI, este programa pode fornecer aos alunos uma vantagem competitiva no mercado de trabalho.

Composto por

C8200L-1N-4T	7306202	Cisco Catalyst 8200L with 1-NIM slot and 4x1G WAN ports
MEM-C8200-4GB	0	Cisco Catalyst 8200 Edge 4GB memory
CAB-ACE	0	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
C-RFID-1R	0	Cisco Catalyst 8000 Edge RFID - 1RU
C8200-RM-19-1R	0	Cisco Catalyst 8200 Rack mount kit - 19 1R
NETWORK-PNP-LIC	7923361	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment
C8200-NIM-BLANK	0	Cisco Catalyst 8200 Edge NIM Blank
C8200-PIM-BLANK	0	Cisco Catalyst 8200 Edge PIM Blank
C-M2-BLANK	0	Cisco Catalyst 8000 Edge M.2 Blank Cover
IOSXE-AUTO-MODE	0	IOS XE Autonomous boot up mode for Unified image

SC8KBEUK9-176	0	UNIVERSAL
CON-SSSNT-C8200TL1	0	SOLN SUPP 8X5XNBD Cisco Catalyst 8200L with 1-NIM slot and
DNA-P-T0-E-3Y	6805610	Cisco DNA Essentials On-Prem Lic 3Y - upto 25M (Aggr, 50M)
SVS-PDNA-T0-E3Y	6805612	Solution Support for SW - DNA Essentials OnPrem Lic, T0, 3Y
DSTACK-T0-E	6648097	Cisco DNA Essentials Stack - upto 25M (Aggr, 50M)
NWSTACK-T0-E	6693148	Cisco Network Essentials Stack - upto 25M (Aggr, 50M)
SDWAN-UMB-ESS	6648088	Cisco Umbrella for DNA Essentials
DNAC-ONPREM-PF	6761249	Cisco DNA Center On Prem Deployment Option for WAN
C1000-24T-4G-L	5629292	Catalyst 1000 24port GE, 4x1G SFP
CAB-ACE	0	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
CON-SSSNT-C1024TGL	6620626	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst 1000 24port GE, 4x1G SFP, LANBa
C9200L-24T-4G-E	4979950	Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 1G, Network Essentials
C9200L-NW-E-24	0	C9200L Network Essentials, 24-port license
CAB-TA-EU	0	Europe AC Type A Power Cable
PWR-C5-BLANK	0	Config 5 Power Supply Blank
C9200-STACK-BLANK	0	Catalyst 9200 Blank Stack Module
C9200L-DNA-E-24	5664561	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port Term license
C9200L-DNA-E-24-3Y	5087928	C9200L Cisco DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license
CON-SSTCM-C92LE24	6208640	SOLN SUPP SW SUBC9200L Cisco DNA Ess
NETWORK-PNP-LIC	7923361	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment
CON-SSSNT-C920L24T	6615831	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst 9200L 24-port data, 4 x 1G, Net
NIM-2T=	3969339	2-Port Serial WAN Interface card
CAB-SS-V35MT=	317551	V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet
CAB-SS-V35FC=	300515	V.35 Cable, DCE Female to Smart Serial, 10 Feet
CAB-CONSOLE-USB=	1897396	Console Cable 6ft with USB Type A and mini-B
CAB-CON-USBRJ45=	5000078	Console Adapter - Micro USB to RJ45
NIM-16A=	4574136	16 Channel Async serial interface for ISR4000 series router
CAB-ASYNC-8=	4137288	8 PORT ASYNC CABLE SPARE
C1000-48T-4G-L	5629294	Catalyst 1000 48port GE, 4x1G SFP
CAB-ACE	0	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M
CON-SSSNT-C10T48GL	6619798	SOLN SUPP 8X5XNBD Catalyst 1000 48port GE, 4x1G SFP, LANBa

398.119 Dobot Magician - Braço Robótico

O Dobot Magician é um braço robótico versátil, criado para atender diversas aplicações, como ensino, pesquisas, programação e automação industrial. Ele é composto por cinco graus de liberdade, permitindo que se mova nas direções x, y e z, bem como em rotações.

O braço robótico é equipado com um controlador integrado, que permite programar movimentos precisos por meio de um software de programação intuitivo. Ele pode ser programado em várias plataformas, incluindo Arduino, Python, C++ e Scratch. Com vários acessórios disponíveis, como garras, pinças, ventosas e canetas, o Dobot Magician pode ser configurado para realizar uma variedade de tarefas, de simples operações de pick-and-place a desenhos em papel. Ele também pode ser usado para soldagem, impressão em 3D e muito mais.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-magician-basic/>

398.120 KIT DE SERRAS PARA SERRA CIRCULAR

Um kit de serras para serra circular geralmente inclui diversas lâminas de serra de diferentes tamanhos, configurações de dentes e materiais de corte. Essas lâminas podem ser usadas para cortar madeira, metal, plásticos, laminados e outros materiais.

398.121 Dobot Magician - Trilho com suporte deslizante

O Dobot Magician é um braço robótico programável equipado com vários acessórios, incluindo um trilho com suporte deslizante. Esse suporte permite que o braço robótico se mova ao longo do trilho, fornecendo uma ampla área de trabalho para realizar tarefas complexas. O trilho com suporte deslizante do Dobot Magician é especialmente útil para trabalhos de precisão, como gravação a laser e corte em materiais como metal, madeira e acrílico. Ele também pode ser usado para montagem de peças, embalagem e paletização, entre outras aplicações. A configuração do trilho é fácil e rápida, permitindo que o usuário comece a usar o Dobot Magician imediatamente. O suporte deslizante garante movimentos suaves e precisos do braço robótico ao longo do trilho, tornando seu trabalho mais eficiente e preciso.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-sliding-rail-kit/>

398.122 Dobot Magician - Tapete rolante

O Dobot Magician é um robô multifuncional que pode ser programado para realizar diversas tarefas, como desenhar, escrever, manipular objetos, entre outras atividades. Uma das possibilidades de uso do Dobot Magician é a criação de um tapete rolante, onde o robô pode ser programado para transportar objetos de um ponto a outro de forma autônoma. O tapete rolante pode ser personalizado de acordo

com a necessidade do usuário, como definir a velocidade de transporte, a distância percorrida, o tipo de objeto que será transportado, entre outras especificações. Com essa funcionalidade, o Dobot Magician pode ser utilizado em diversos setores, como a indústria, o comércio e a logística, facilitando e automatizando processos produtivos e aumentando a eficiência das operações.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-conveyor-belt-kit/>

398.123 Dobot Magician - Vision Kit

Dobot Magician - Vision Kit é um braço robótico avançado que combina habilidades de reconhecimento visual com poderosas capacidades de programação para criar uma solução de automação industrial versátil e inteligente. O Vision Kit inclui uma câmera de alta resolução, um processador poderoso e uma gama de sensores que permitem ao robô reconhecer e diferenciar entre objetos com incrível precisão. Usando o software Dobot Studio, os usuários podem programar o robô para executar uma série de tarefas complexas, como escolher e colocar objetos de várias formas e tamanhos, classificar e montar peças e concluir processos de fabricação precisos. O robô pode ser programado para executar tarefas repetitivas com alta precisão, reduzindo o risco de erro humano e melhorando a eficiência na fabricação e outras aplicações industriais.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-robot-vision-kit-ii/>

398.124 Dobot Magician - Kit de Sensores

O Dobot Magician Sensor Kit é um conjunto de ferramentas e componentes eletrônicos projetados especificamente para serem usados com o robô Dobot Magician. Esses sensores permitem que os usuários expandam as capacidades do robô, adicionando novas funcionalidades e permitindo um controle mais preciso do mesmo.

398.125 Dobot Magician - Kit de Inteligência artificial

O Dobot Magician é um kit de robótica para aprendizado baseado em inteligência artificial. Ele permite que os usuários construam um braço robótico com movimentos precisos e programáveis. Com sua interface de controle amigável e narração de voz, o Dobot Magician torna mais fácil para os iniciantes compreenderem a programação de computador. O Dobot Magician também apresenta várias ferramentas opcionais para diferentes finalidades, incluindo uma pinça, um dispensador de líquidos, uma fresadora e um laser. O kit é especialmente útil para estudantes de engenharia, programação, mecânica, eletrônica, entre outras áreas afins. Os usuários podem conectá-lo com plataformas como Arduino, Raspberry Pi e Python, e controlá-lo por meio de aplicativos para dispositivos móveis. O Dobot Magician permite o desenvolvimento de habilidades de programação, montagem de dispositivos, resolução de problemas, entre outras, contribuindo para o desenvolvimento de soluções inovadoras.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-arduino-artificial-intelligence-suite/>

398.126 Dobot Magician - Coordinator Board

A placa coordenadora é composta por uma unidade microcontroladora (MCU), sensores e módulos de comunicação. O MCU é responsável por executar os movimentos do braço, enviando comandos para os motoristas do motor e interpretando sinais de feedback dos sensores. Os sensores consistem em encoders que medem os ângulos articulares e a posição do braço. Os módulos de comunicação permitem que a placa faça interface com outros dispositivos, como um computador ou um smartphone, para receber comandos e transmitir feedback.

<https://www.dobot.nu/en/product/dobot-coordinate-board/>

398.127 ClassVR Premium CVR-255 - KIT DE 8 (64 GB)

O ClassVR Premium CVR-255 Kit 8 (64GB) é um pacote educacional que inclui oito fones de ouvido VR, um estojo de transporte e armazenamento, bem como uma licença de software que permite aos professores criar e compartilhar conteúdo VR com seus alunos.

Cada fone de ouvido possui uma tela OLED de alta definição, sensores de movimento e bateria de longa duração. Além disso, o kit oferece 64 GB de armazenamento interno em cada fone de ouvido, o que permite salvar uma grande quantidade de conteúdo de realidade virtual.

A experiência de realidade virtual oferecida pelo ClassVR Premium CVR-255 é ideal para o ensino de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), bem como educação em história, geografia e arte. Os conteúdos educacionais são classificados por idade e nível, e são compatíveis com os padrões curriculares de muitos países.

<https://www.bcnonline.pt/produto/classvr-premium-kit-8-oculos-rv-64-gb/>

398.128 ClassVR Portal + Avantis World - Licença 3 anos

ClassVR Portal e Avantis World são plataformas utilizadas em conjunto para fornecer experiências de realidade virtual e aumentada para a educação. O ClassVR Portal é uma plataforma para gestão de dispositivos e conteúdos de RV/RA, que permite que educadores gerenciem e distribuam conteúdos para os dispositivos de RV/RA dos alunos. Por sua vez, a Avantis World é uma biblioteca digital de conteúdo de RV/RA, focada na educação, que integra diversos tipos de conteúdos educacionais em ambientes virtuais. Juntos, esses dois recursos tornam a experiência de aprendizado mais rica e imersiva.

<https://www.bcnonline.pt/produto/classvr-acesso-ao-portal-avantis-world/>

398.129 EVS Transformer HD OCR

O EVS Transformer HD OCR é um software de reconhecimento óptico de caracteres de alta definição que ajuda a converter documentos impressos em texto digital. Ele usa algoritmos avançados de processamento de imagem para identificar e reconhecer texto com precisão, mesmo de imagens de baixa qualidade. Este software é útil para indivíduos e organizações que precisam digitalizar grandes volumes de material impresso, como livros, artigos e registros arquivísticos. Ele suporta vários idiomas e pode exportar texto para uma variedade de formatos de arquivo, incluindo Microsoft Word e PDF. O EVS Transformer HD OCR está disponível como um software independente ou como parte de um sistema completo de gerenciamento de documentos.

398.130 QuickTalker 12

QuickTalker 12 é um dispositivo de comunicação projetado para indivíduos com deficiências de fala. Ele tem 12 locais de mensagens, cada um com um tempo de gravação de 5 segundos, e permite que os usuários comuniquem facilmente suas necessidades, pensamentos e sentimentos. O dispositivo é fácil de usar, portátil e vem com opções de configuração pré-programadas para uma comunicação rápida e eficiente. Ele também pode ser personalizado com imagens ou símbolos para melhor atender às necessidades individuais do usuário.

398.131 RoboMaster S1

RoboMaster S1 é um robô educacional programável desenvolvido pela DJI, a mesma empresa que produz drones populares de consumo. Ele foi projetado para ensinar sobre robótica, programação e inteligência artificial de forma divertida e interativa. O robô vem pré-montado com uma variedade de recursos, incluindo um motor de alta velocidade, uma câmera embutida, sensores e uma variedade de opções de controle. Ele pode ser controlado usando uma variedade de métodos, incluindo um aplicativo móvel, controle remoto ou programação personalizada.

Uma das características únicas do RoboMaster S1 é a sua capacidade de se envolver em jogabilidade competitiva. Ele vem com vários modos de jogabilidade, incluindo o modo First Person View (FPV), onde os jogadores podem controlar o robô através da câmera, e o modo de tiro ao alvo, onde os jogadores podem atirar em alvos virtuais usando o laser do robô.

<https://store.dji.com/pt/product/robomaster-s1?vid=81081>

398.132 USW-Pro-48-POE

USW-Pro-48-POE é um switch de rede produzido pela Ubiquiti Networks. É um switch gerenciado de 48 portas com recursos Power over Ethernet (PoE) e suporta até 800W de potência total de saída PoE. O USW-Pro-48-POE possui recursos avançados de comutação de Camada 2, suporte a VLAN e uma variedade de recursos de gerenciamento, incluindo servidor e cliente DHCP, integração SNMP e gerenciamento de GUI baseado na Web. Ele também vem com duas portas SFP+ integradas para conectividade de uplink e é adequado para redes pequenas e grandes. O switch foi projetado para aplicações de alto desempenho e oferece conectividade de rede confiável e eficiente.

<https://eu.store.ui.com/eu/en/pro/category/switching-professional/products/usw-pro-48-poe>

398.133 USG-PRO-4

USG-PRO-4 é um dispositivo de gateway de segurança de nível empresarial de alto desempenho fabricado pela Ubiquiti Networks. Este dispositivo foi projetado como uma solução tudo-em-um para pequenas e médias empresas, fornecendo recursos avançados de roteamento, segurança e gerenciamento de rede.

O USG-PRO-4 oferece rede de alto desempenho com um processador dual-core de 1 GHz, 2 GB de RAM DDR3 e 4 portas Gigabit RJ45. Ele também inclui duas portas SFP para conectividade de fibra e duas portas combinadas Gigabit RJ45/SFP adicionais para maior flexibilidade.

<https://eu.store.ui.com/eu/en/pro/category/all-cloud-keys-gateways/products/unifi-security-gateway-pro>

398.134 U6-LR

U6-LR é um ponto de acesso sem fios que usa o mais recente padrão WiFi 6 (802.11ax) para oferecer conectividade de rede sem fio de alta velocidade, suportando um número maior número de dispositivos. Com recursos de longo alcance, um ponto de acesso é capaz de fornecer conectividade a dispositivos que estão situados mais longe, melhorando assim a cobertura, a velocidade e a qualidade da rede.

<https://eu.store.ui.com/eu/en/pro/category/all-wifi/products/u6-lr>

398.135 THOMANN STAGE TRI LED RAIN COVER 130

O Thomann Stage TRI LED Rain Cover 130 é uma capa de proteção projetada para o Stage TRI LED Par 64, oferecendo proteção contra chuva e umidade durante apresentações em ambientes externos ou com possibilidade de chuva.

https://www.thomann.de/pt/thomann_stage_tri_led_rain_cover_130.htm

398.136 STAIRVILLE SPANNFIX Ø 4MM BLACK 12 PCS.

O Stairville Spannfix Ø 4mm Black é um conjunto de presilhas elásticas versáteis, projetadas para fixação e amarração de cabos, tecidos e outros materiais. Com sua cor preta e construção resistente, elas são uma solução prática para diversas situações de organização e fixação em eventos, estúdios e instalações de palco.

https://www.thomann.de/pt/stairville_spannfix_in_schwarz_12_stueck.htm

398.137 CABLAGEM DIVERSA E ADAPTADORES

A cablagem tem um papel importante na transmissão de sinais e informações entre dispositivos, pois é responsável por garantir a integridade e qualidade dos dados transmitidos. É importante que a cablagem seja feita corretamente, com os fios e cabos devidamente identificados e organizados, para evitar problemas como interferências, falhas ou perda de sinal.

398.138 MICROFONE LAPELA

O microfone lapela é um tipo de microfone pequeno que pode ser preso à lapela ou colarinho da roupa de uma pessoa. É comumente usado em produções de televisão, filmes, entrevistas e discursos. O microfone em si é pequeno o suficiente para ser facilmente ocultado, mas é capaz de capturar um som claro e de qualidade. Ele geralmente se conecta a um transmissor sem fio para que o áudio possa ser transmitido para um mixer ou gravador.

<https://www.egitana.pt/sennheiser-ew-112p-g4-banda-a/p/15223>

398.139 Reprodutor e misturador USB/SD/MP3/FM

Um reprodutor e misturador USB/SD/MP3/FM é um dispositivo eletrônico que permite reproduzir músicas em formato digital a partir de um dispositivo USB ou cartão de memória SD, como também fazer a mistura entre duas ou mais fontes de áudio, podendo incluir também a possibilidade de sintonizar estações de rádio FM. Esses equipamentos são muito utilizados em apresentações, eventos ao vivo, festas, locais de trabalho, entre outros. Além disso, alguns modelos possuem recursos adicionais, como efeitos de áudio, equalizador, controle remoto, entre outros.

<https://www.egitana.pt/italian-stage-2mix3ub/p/28644>

398.140 camara

Uma câmera é um dispositivo eletrônico usado para capturar imagens ou vídeo. As câmeras podem ter diferentes características, como qualidade de imagem, resolução, velocidade do obturador e alcance dinâmico.

398.141 Cabo Video VK60 SDI M-M 30 Metros

O Cabo Video VK60 SDI M-M de 30 metros é construído com materiais de alta qualidade para garantir a máxima durabilidade e confiabilidade mesmo nas condições mais exigentes. Seu revestimento externo é resistente à abrasão e às intempéries, tornando-o ideal para uso em ambientes de produção de vídeo externos e internos.

398.142 Cabo Video VK60 SDI M-M 10 Metros

O Cabo Video VK60 SDI M-M de 10 metros é construído com materiais de alta qualidade para garantir a máxima durabilidade e confiabilidade mesmo nas condições mais exigentes. Seu revestimento externo é resistente à abrasão e às intempéries, tornando-o ideal para uso em ambientes de produção de vídeo externos e internos.

<https://www.leroymerlin.pt/produtos/electricidade-e-smart-home/internet-e-telefone/cabos-e-acessorios-telefone-fixo/cabo-coaxial-bnc-6g-hd-sdi-m-m-comprimento-10-m-86417063.html>

398.143 Gymbal

Os acessórios para Gymbal são importantes para proporcionar uma melhor experiência de filmagem ou fotografia com as câmeras acopladas.

https://loja.iservices.pt/dji-osmo-mobile-se/1086-dji-osmo-mobile-se?gclid=CjwKCAjwvpCkBhB4EiwAujULMnyqBsvVVJGQjVzV2K2RiNyNAdCdRJZhP3gJpR8jJUSWbxU_U0Ut_RoCiGEQAvD_BwE

398.144 Cablagem

A cablagem tem um papel importante na transmissão de sinais e informações entre dispositivos, pois é responsável por garantir a integridade e qualidade dos dados transmitidos. É importante que a cablagem seja feita corretamente, com os fios e cabos devidamente identificados e organizados, para evitar problemas como interferências, falhas ou perda de sinal.

398.145 Mupi

Um mupi é um painel de exibição de publicidade comumente usado em áreas externas e internas. Geralmente consiste em uma estrutura feita de metal ou plástico e um cartaz ou outdoor colocado dentro da estrutura. Mupis são comumente usados para campanhas publicitárias, promoções e anúncios públicos. Eles podem ser vistos em áreas urbanas, pontos de ônibus, aeroportos, estações de trem, entre outros locais.

SOFTWARE YPORTAL EDUCA YPORTAL EDUCA

Plataforma multimédia interativa dinâmica (frontoffice e backoffice) O YPORTAL EDUCA é uma plataforma SaaS (software as a service) destinada para mupis digitais interactivos, podendo disponibilizar conteúdos multimédia actualizados em tempo real para instituições de ensino.

É uma plataforma que permite a apresentação de inúmeras informações, possuindo uma área de administração em que o administrador pode inserir informações como:

- Informação das salas/ polos
- Calendário de festas
- Pautas e notas

funcionalidades que pela sua particularidade necessitam sempre de ligação à internet (mapas, envio de formulários, envio de selfies, entre outros)

As funcionalidades descritas anteriormente são as de base do software. Outras funcionalidades que possam existir ou estar descritas no site oficial ou folhetos são add-ons que podem ter custos associados.

O desenvolvimento e introdução de todos os conteúdos ficam a cargo do cliente.

A aplicação YPORTAL EDUCA necessita de alojamento em servidor web pela PARTTEAM.

O software é fornecido "como está", sem desenvolvimentos adicionais para atender a especificações de cliente e sem qualquer garantia expressa ou implícita, incluindo, mas sem limitação, as garantias de comercialização e adequação a um determinado propósito e apenas com as funcionalidades da própria plataforma/software.

Qualquer especificação ou módulo adicional requer apresentação de orçamento para o efeito.

O software YPORTAL EDUCA é uma aplicação SaaS e portanto não existe nenhum fornecimento definitivo da plataforma ao cliente (programação, ficheiros, etc.), mas apenas uma subscrição de um serviço por parte do cliente que terminará no momento em que este deixar de efectuar o pagamento da anuidade do serviço.

A plataforma YPORTAL EDUCA é instalada exclusivamente nos servidores da PARTTEAM, não existindo outra forma de comercialização e instalação. Devem ser consultados os termos particulares de

fornecimento desta plataforma. O preço apresentado para Backoffice / Server / FrontOffice é para cada projecto / rede de terminais e para layout predefinido standard(design) e funcionalidades do frontoffice.

Qualquer alteração ao layout está sujeito a análise e orçamento.

Idioma base : Português. Podem ser adicionados outros idiomas mediante orçamento.

O backoffice é exclusivamente em Português

398.146 Robô Braço

Um robô braço é um tipo de robô manipulador que possui uma ou mais articulações que são controladas por motores ou atuadores. Eles são usados em uma variedade de aplicações, como na indústria automotiva para montagem de peças e na indústria alimentícia para embalagem de produtos. Robôs braços também são utilizados em hospitais para fins cirúrgicos, permitindo que cirurgiões realizem procedimentos precisos e minimamente invasivos. Alguns robôs braços também possuem sensores de força e tato, permitindo que eles realizem tarefas delicadas e precisas, como pegar objetos frágeis ou realizar testes em materiais sensíveis.

<https://www.nautilus.pt/loja/rotrics-braco-robotico-dexarm-luxury/>

398.147 DJI RoboMaster EP Core

O DJI RoboMaster EP Core é uma plataforma educacional robótica projetada para ajudar os alunos a aprender programação e robótica de forma divertida e envolvente. Ele possui um design modular que permite aos usuários personalizar e atualizar seus componentes, incluindo o chassi, rodas e sensores. O EP Core vem equipado com uma câmera e uma variedade de sensores, incluindo sensores ultrassônicos, infravermelhos e de toque, que permitem detectar e responder ao seu ambiente. Ele pode ser programado usando Scratch, Python ou o aplicativo DJI RoboMaster, que oferece uma variedade de blocos e projetos de codificação pré-construídos, bem como um simulador para testar o código antes de executá-lo no robô. Com sua funcionalidade avançada e flexibilidade, o DJI RoboMaster EP Core é uma ótima ferramenta para educadores que procuram apresentar aos alunos o emocionante mundo da robótica.

398.148 DJI RoboMaster EP Expansion

A expansão DJI RoboMaster EP refere-se a componentes e acessórios adicionais que podem ser adicionados ao DJI RoboMaster EP para melhorar suas capacidades e funcionalidades.

https://www.dji.com/pt/robomaster-ep?site=brandsite&from=insite_search

398.149 MODELO - SIMULADOR DE FÁBRICA 24V

O simulador de fábrica 24V é um modelo que permite que estudantes de engenharia e técnicos em eletrônica pratiquem em um ambiente seguro e controlado. Esta ferramenta permite a simulação de uma linha de produção com diferentes dispositivos e componentes, permitindo a exploração dos conceitos de automação, controle e sistemas de potência em um ambiente de teste.

398.150 MESA INTERATIVA

A mesa interativa é um dispositivo eletrônico que combina uma tela sensível ao toque com tecnologia de computação para permitir a interação de várias pessoas ao mesmo tempo. Esses tipos de mesas são ideais para locais públicos como museus, lojas, escolas, aeroportos, feiras e eventos, pois proporcionam uma experiência imersiva aos usuários, que podem explorar conteúdos, jogar jogos, assistir a vídeos ou até mesmo construir objetos virtuais em equipe.

Disponível em 43" ou 49"

Com computador e display Profissional Full HD

Foil PCAP de 10 toques

Sistema operativo Microsoft Windows 10 PRO

Especificações (modelo standard 43"):

- Display Horizontal Full HD
- Resolução 1920 x 1080
- Formato do Ecrã 16:9
- Rodas para facilitar o transporte
- Medidas da mesa (LxAxP): 1125 x 600 x 705 mm
- Tecnologia Touch Pcap
- Energia 100 - 240V Ac
- Conectividade 4 X USB-A, 3.5mm Mic, Dvi, Ethernet, Wifi
- Superfície do display em vidro de segurança temperado
- Sistema de som com 2 colunas de 10W
- Computador Nuc Intel
- Sistema operativo Microsoft Windows 10 PRO
- Conectores Externos
- Certificações - CE, FCC e Anreee

<https://www.wingsys.pt/produtos/mesas-interativas/ta007k>

398.151 Flash Macro Twin Lite Canon MT-26EX-RT

A Canon MT-26EX-RT é uma unidade flash em forma de anel projetada para fotografia macro com câmeras Canon EOS DSLR. Ele possui um design de tubo duplo que permite uma melhor distribuição de luz e controle, bem como uma lâmpada de modelagem LED de alta potência para facilitar a composição e o foco. A cabeça do flash pode ser girada até 60 graus para melhor posicionamento, e tem um gatilho de rádio embutido para acionamento sem fio a até 30 metros de distância. A MT-26EX-RT também vem com uma variedade de acessórios, incluindo anéis adaptadores, difusores e filtros de cor, para ajudar a adaptar a saída de luz às suas necessidades.

398.152 Kit Robotica MBOT

Com o kit de robótica mBot, os alunos podem aprender programação básica, bem como a eletrônica e mecânica por trás dos robôs. O robô pode seguir linhas, evitar obstáculos e detectar cores e luzes, tornando-o perfeito para projetos de robótica e ciência.

<https://www.electrofun.pt/makeblock/mbot2-kit-robot-brinquedo-educativo-programavel-stem-2022-makeblock>

398.153 [SEK magnetism; SEK ELECTROMAGNETISM; SEK ELECTRICITY](#)

Práticas com foco interação entre ímãs ; Indução magnética ; Espectro magnético ; Campos Magnéticos; Electromagnetismo - Campo Magnético num condutor ; Campo magnético de um solenoide; Indução Electromagnética

[magnetism electromagnetism.pdf](#)

398.154 [Wacom One M Preta](#)

Mesa Digitalizadora WACOM One by Wacom M (USB - Windows e Mac OS - 216 x 135 mm)
Wacom One by Medium. Tecnologia da conectividade: Com fios, Área de trabalho: 216 x 135 mm, Interface de dispositivo: USB. Taxa de relatório (pen): 133 pps. Sistema operativo Windows suportado: Windows 10 Education, Windows 10 Education x64, Windows 10 Enterprise, Windows 10 Enterprise..., Sistema operativo Mac suportado: Mac OS X 10.0 Cheetah, Mac OS X 10.1 Puma, Mac OS X 10.10 Yosemite, Mac OS X 10.11 El Capitan, Mac.... Largura do produto: 277 mm, Profundidade da Unidade: 189 mm, Altura da Unidade: 8,7 mm. Cabos: USB

398.155 [Dell Latitude 3540](#)

É um portátil com um ecrã de 15,6 polegadas e é alimentado por um processador Intel Core i7. Ele também tem até 16 GB de RAM e um SSD de 512 GB. O laptop tem uma variedade de portas, incluindo HDMI, VGA, USB 3.0 e Ethernet. Ele também tem uma unidade de DVD-RW integrada. O Dell Latitude 3540 tem como sistema operativo o Windows 10 Pro e foi projetado para os utilizadores que precisam de um portátil funcional e que possa lidar com tarefas diárias.

<https://www.dell.com/en-us/shop/dell-laptops/latitude-3540-laptop/spd/latitude-15-3540-laptop>

398.156 [WD Red SN700 NVMe SSD](#)

O SSD WD Red SN700 NVMe é uma solução de armazenamento de alto desempenho projetada para cargas de trabalho e aplicativos intensivos. Com uma velocidade de leitura de até 3.470 MB/s e uma velocidade de gravação de até 3.000 MB/s, este SSD oferece acesso rápido a dados e taxas de transferência. Ele usa uma interface PCIe Gen3 x4 e está disponível nas capacidades de 500GB, 1TB e 2TB. O SSD WD Red SN700 NVMe também foi projetado para durabilidade e longevidade com um tempo médio entre falhas (MTBF) de 1,75 milhão de horas, tornando-o uma opção confiável para aplicativos de missão crítica. Além disso, ele vem com o software SSD Dashboard proprietário da Western Digital, que permite aos usuários monitorar a integridade, o desempenho e as atualizações de firmware da unidade.

https://www.pccomponentes.pt/wd-red-sn700-1tb-ssd-m2-nvme-pcie-30?utm_source=kelkoopt&utm_medium=cpc&utm_campaign=kelkooclick&utm_term=western-digital+WD+Red+SN700+1TB+SSD+M.2&from=kelkoopt&from=kelkoo&msclkid=3cfb6bdbb218199db0230f5ce9c5a5dd

398.157 Adaptador SFP+ para RJ45

Um adaptador SFP+ para RJ45 é uma solução para conectar dispositivos que têm portas SFP+ (Small Form-factor Pluggable Plus) a dispositivos com portas Ethernet RJ45 (Registered Jack 45). Este adaptador converte o sinal óptico das portas SFP+ em sinais elétricos que as portas RJ45 podem entender.

https://www.playthek.com/startech-sfp-compatible-startech-hardware-electronic-pZZa1-2100873273.html?currency=EUR&language=en&utm_source=bing_pt&utm_campaign=bing_pt&msclkid=865d5971910c12831ee63df6caa3a159

398.158 Câmara portátil com gymbal, microfone sem fios e acessórios

Uma câmara portátil com gymbal é uma ferramenta ideal para vloggers e filmmakers que precisam de uma solução pronta para uso em movimento. Muitas vezes, é difícil conseguir uma imagem estável e fluida com uma câmara de mão comum, mas uma câmara portátil com gymbal permitirá a captura de imagens suaves enquanto se caminha ou se movimenta.

<https://store.dji.com/pt/product/pocket-2?vid=98661>

398.159 Câmara digital compacta para fotografia e vídeo

Uma câmara digital compacta é ideal para quem procura uma opção de fotografia e vídeo portátil e fácil de usar. Essas câmeras são geralmente pequenas e leves, mas ainda assim oferecem muitos recursos e opções de configuração.

<https://www.colorfoto.pt/loja/prod/zv-1/5013493389571/>

398.160 Logitech Mevo Start 3-Pack

398.161 Camera Set for Streaming

- Consists of 3 Logitech Mevo Start
- Compact all-in-one solution for streaming live video with NDI video output
- For simultaneous streaming and recording up to 1080p
- Controllable with the Mevo app for live editing of your broadcast
- Compatible with all major streaming platforms such as Facebook, Twitch, YouTube, Twitter, LinkedIn
- NDI compatible
- Adjustable brightness, contrast, sharpness, exposure and white balance via the app
- 3 Built-in MEMS microphones for excellent sound quality with low noise
- Rear 3.5 mm connector for line-level as well as microphone audio

- Combined 1/4" and 3/8" thread on the bottom for mounting onto any standard microphone stand
- Streaming via mobile phone
- Connection via LTE, WLAN or Ethernet
- SD card slot for recording
- 1080p video encoding in HEVC or H.264
- Audio codec 48 kHz, 16-bit
- 802.11ac
- MIMO WLAN + dual antennas
- Up to 6 hours of streaming and recording with internal battery
- USB-C port for charging and connection to PC
- Matching Ethernet adapter available under Article no. [497566](#) (not included)
- Includes 3x 2 m USB-C to USB Type-A cables

<https://www.4paper.pt/pt/produto/vivitek-gumi-q9-full-hd>

398.162 Mini projetor 1080p 1000 ANSI lumens

O projetor Mini 1080p com 1000 ANSI lumens é um dispositivo compacto de projeção de vídeo que oferece alta qualidade de imagem. A resolução Full HD de 1080p permite que você exiba filmes, vídeos e imagens com grande clareza e detalhe, tornando-o ideal para uso doméstico ou em pequenos ambientes corporativos.

<https://www.4paper.pt/pt/produto/vivitek-gumi-q9-full-hd>

398.163 Sistema de videoconferência para salas de dimensão média-elevada

- Sistema de videoconferência para PC
- Qualidade de vídeo HD 1080p
- Altavoz com Duplex completo
- **Simples conexão USB e utilização fácil (Plug and Play)**
- **Possibilidade de usar como mãos livres por Bluetooth**
- Campo de visão de 90°, panorâmico mecânico de 260° e inclinação de 130°
- Foco: Zoom 10 x Lossless
- Potente altavoz com ecrã
- Compatível com as principais aplicações
- Microfones de expansão opcionais disponíveis

https://www.onedirect.pt/produtos/logitech/logitech-group?utm_term=&utm_campaign=&utm_source=bing&utm_medium=ppc&hsa_acc=4429054228&hsa_cam=579082644&hsa_grp=1278732692898257&hsa_ad=&hsa_src=o&hsa_tgt=pla-4583520403516764&hsa_kw=&hsa_mt=e&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&msclkid=292cac106b4a1f0c8a30c8973242d5ca

398.164 Coluna portátil sem fios com suporte multi-sala

Uma coluna portátil sem fios com suporte multi-sala é um dispositivo que permite ouvir música em múltiplas salas ou cômodos da casa. Essas colunas geralmente possuem conectividade sem fios, como Bluetooth ou Wi-Fi, e permitem o emparelhamento com outros dispositivos semelhantes para distribuir o som em diferentes áreas.

Potência Máxima

1x 20 W

Frequência de resposta

65 Hz - 20k Hz

Conectividade

Bluetooth 4.2 | Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac

Assistente Virtual

Google Assistant

<https://www.fnac.pt/Pack-Colunas-JBL-Link-Portable-Preto-2uni-Colunas-Coluna-inteligente/a10439941>

398.165 AUSCULTADORES EPOS SENNHEISER ADAPT 361 BLUETOOTH BLACK

Um headset com active noise cancelling (ANC) é um tipo de fone de ouvido que utiliza tecnologia para reduzir ruídos externos, como barulhos de trânsito, conversas ao redor ou sons ambientais em geral. O ANC funciona emitindo ondas sonoras em frequências opostas aos ruídos externos, neutralizando-os e bloqueando a passagem desses sons até os ouvidos do usuário. Isso permite uma experiência sonora mais imersiva e sem distrações, ideal para ambientes ruidosos ou para quem deseja se concentrar em atividades que exigem atenção total.

Tecnologia de conectividade: Com fios e sem fios, Bluetooth. Frequência dos auscultadores: 18 - 22000 Hz. Alcance sem fios: 25 m. Cor do produto: Preto

https://clubtek.pt/index.php?route=product/product&product_id=129280&utm_source=kuantokusta&utm_medium=cpc_kk&utm_campaign=kuantokusta_feed

398.166 Zoom ZHA-4

Um amplificador de auscultadores com 4 saídas é um equipamento utilizado para amplificar o sinal de áudio que vem de uma fonte (como um smartphone, tablet, computador, ou mesmo um instrumento musical) e distribuí-lo para até 4 auscultadores. Isso permite que várias pessoas possam ouvir o mesmo áudio com qualidade e sem precisar aumentar muito o volume.

Amplificador potente para 4 headphones

Controle compre na egitana.pt de volume separado e interruptor de silêncio por saída

Alimentação por bateria ou USB-C

Incl. 50cm cabo mini jack e 2 pilhas AA

<https://www.egitana.pt/zoom-zha-4/p/26327>

398.167 Microfone sem fios de mão

O microfone sem fios de mão é um dispositivo de captação de áudio que não utiliza cabos para se conectar ao sistema de som ou ao dispositivo receptor. Ele é composto por uma unidade transmissora que fica na mão do usuário e envia a gravação por ondas de rádio para a unidade receptora, que pode ser uma mesa de som, um amplificador de áudio ou um sistema de gravação.

With handheld transmitter

6 Switchable frequencies in frequency range M 826 - 831 MHz (Duplex-Gap)

Up to 6 systems in parallel

9.5" Diversity-receiver with integrated antennae

Adjustable output volume

XLR Out

Dynamic handheld transmitter with cardioid directional characteristic

Operates with 1x AA battery or via rechargeable battery

Low-battery indicator

Pop free switch on handheld transmitter

Includes power adapter, SA45 stand adapter and 1x AA-Battery

https://www.thomann.de/pt/akg_pw45_vocal_set_band_m.htm?ref=search_rslt_Microfone%2BAKG%2BPW45%2BVocal%2BSET%2BISM_314876_0_d297c207-10d1-4eeb-9846-f4c31548a25f

398.168 Interface de áudio com 2 entradas

Uma interface de áudio com 2 entradas é um equipamento utilizado para realizar gravações em estúdio ou em casa. Como o próprio nome diz, ela conta com duas entradas de áudio, o que permite gravar duas fontes sonoras diferentes simultaneamente. Geralmente, uma das entradas é dedicada ao microfone e a outra à guitarra ou teclado, por exemplo. Além disso, essas interfaces contam com entradas e saídas para os fones de ouvido ou caixas de som, além de ajustes de ganho e equalização para garantir uma gravação de qualidade.

Interface de áudio USB C de 4 canais

Conversor AD / DA de 24 bits / 192 kHz

2 pré-amplificadores de microfone com phantom power selecionável individualmente egitana a tua loja de musica +48 V em cada

2 entradas de linha: combinação XLR / Jack de 6,3 mm (selecionável na entrada do instrumento Hi-Z)

2 entradas de linha balanceadas: Jack de 6,3 mm

4 saídas de linha balanceadas: 6,3 mm Jack

4 saídas desbalanceadas: RCA

Saída de fone de ouvido estéreo: Jack de 6,3 mm

Entrada / saída MIDI

Recurso de loopback

Medidor de nível LCD

Inclui MOTU Performer Lite, Ableton Live Lite e 6 GB de loops e amostras

https://www.egitana.pt/motu-m4/p/17123?utm_source=kelkoopt&utm_medium=cpc&utm_campaign=kelkoooclick&utm_term=MOTU+M4++Interface+%C3%81udio+USB&from=kelkoopt&from=kelkoo&msclkid=06a507b5f14e1217ae026332a7e6b4ba

398.169 Microfone de condensador com fios

Um microfone de condensador com fios é um tipo de microfone que usa um condensador para converter ondas sonoras em sinais elétricos. Ele é conectado a um dispositivo de gravação ou

amplificação por meio de fios para transmitir o sinal de áudio. Esse tipo de microfone é geralmente mais sensível e preciso do que um microfone dinâmico com fio, tornando-o uma escolha popular para gravações de estúdio e performances ao vivo.

Construção robusta para longa vida útil

Ideal para modelos / home studios

Lida com altos níveis de SPL e uma ampla faixa dinâmica

Design especial, com diafragma de baixa massa

Padrão polar cardióide

Resposta de Frequência: 20Hz - 20kHz

Sensibilidade de Circuito Aberto: -37dB (14,1mV) re 1V a 1Pa

Impedância: 100 Ohms

Nível de Som Máximo de Entrada: 144dB SPL, 1kHz a 1 cento THD

Ruído: 20dB SPL

Alcance Dinâmico: 124dB típico, 1kHz no máximo SPL

Relação Sinal-Ruído: 74dB, 1kHz a egitana a tua loja de musica 1Pa

Requisitos de alimentação fantasma: 48V DC, 2mA típico

Conector de Saída: Integral XLR macho de 3 pinos

Dimensões: Comprimento: 162 mm / 6,38"

Diâmetro: diâmetro máximo do corpo de 52 mm / 2,05"

Peso: egitana a tua loja de musica 345 g / 12,1 oz

Inclui: suporte para 5/8" -27 suportes roscados, adaptador de rosca de 5/8"-27 a 3/8" -16 e bolsa protetora macia

https://www.egitana.pt/audio-technica-at2020/p/18480?utm_source=kelkoopt&utm_medium=cpc&utm_campaign=kelkoooclick&utm_term=AUDIO+Technica+AT2020++Microfone+de+Est%C3%BA&from=kelkoopt&from=kelkoo&msclkid=7c965307a14712b1f6353780f7c98c00

398.170 Consola de controlo de aplicações

A consola de controlo de aplicações, também conhecida como painel de controlo de aplicações ou centro de administração de aplicações, é uma ferramenta que permite aos utilizadores gerir, monitorizar e personalizar as aplicações que estão instaladas nos seus dispositivos.

Windows

operating systems supported Windows 10, Windows 11

USB Type-C connector N

Programmable buttons Y

Package type Box

Number of buttons 8 buttons

Mac operating systems supported Mac OS X 10.15 Catalina, Mac OS X 10.15.3 Catalina, Mac OS X 10.2 Jaguar, Mac OS X 10.3 Panther, Mac OS X 10.4 Tiger, Mac OS X 10.5 Leopard, Mac OS X 10.6 Snow Leopard, Mac OS X 10.7 Lion, Mac OS X 10.8 Mountain Lion, Mac OS X 10.9 Mavericks, Mac OS X 11.0 Big Sur, Mac OS X 12.0 Monterey, Mac OS X 13.0 Ventura

LCD buttons Y

Housing colour Black

https://www.playthek.com/elgato-elgato-stream-deck-elgato-accessories-pZa1-2100772884.html?currency=EUR&language=en&utm_source=bing_pt&utm_campaign=bing_pt&msclkid=1fa0c66048111074b5d5a2e71e3582ac

398.171 Mesa de mistura de 8 canais com interface USB

Uma mesa de mistura de 8 canais com interface USB é um equipamento de áudio usado para misturar sinais de vários dispositivos, como microfones, instrumentos musicais, gravadores de áudio, reprodutores de música e outros dispositivos de áudio. A interface USB permite que a mesa de mistura se conecte diretamente a um computador e envie o sinal misturado para a gravação ou reprodução de áudio no computador.

8-Channel mixer

Channels 1-2 for microphone, line and instrument signals - XLR / TRS combo socket

Channels 3-6 for microphone and line signals - XLR / TRS combo socket

Channels 7-8 for line signals - 6.3 mm jack

USB stereo playback and telephone playback - 3.5 mm TRRS

Mix-minus function for preventing audio feedback from dial-in guests

Per channel: 3-Band EQ, low-cut filter, panorama control, effects loop

48 V Phantom power switchable

Effects section with 8 different programs

6 Assignable sound pads for jingles, intros, outros and sound effects

4 Headphone outputs (6.3 mm TRS) for main mix and 3 monitor mixes

Balanced stereo output (XLR)

7 Scene memory slots for mixes

Battery operation possible (4x AA Mignon, not included in the delivery)

Record up to 12 tracks on SD card or computer (USB) with a maximum of 24-bit / 96 kHz

Simultaneously recording on SD card and computer is possible with a maximum of 24-bit / 48 kHz

Integrated USB audio interface with 12 inputs and 4 outputs

USB 2.0

System requirements: Windows 7 or later, macOS 10.12 or later

Dimensions (W x D x H): 282 x 268 x 74 mm

Weight: 1.56 kg

Includes 3.5 mm TRRS cable, USB cable and AD-17 power adapter

Suitable case: Art.[502745](#) (not included in the delivery)

Suitable case: Art.[498148](#) (not included in the delivery)

https://www.thomann.de/pt/zoom_livetrak_l8.htm?utm_source=kelkoo&utm_medium=psm&utm_campaign=kelkoo-pt

398.172 JBL PartyBox 110

Powered: Sim

Potência total: 160 W RMS

Configuração do alto-falante: woofer de 2 x 2,5 ", tweeter 1 x 2,25"

Tipos de entrada: 2 x 1/4 "(microfone / instrumento), 1 x 1/8" (aux)

Tipos de saída: 1 x 1/8" (aux)

Tipo de conexão: Bluetooth

USB: compre na egitana.pt 1 x tipo A

Bluetooth: v5.1

Resposta de frequência: 45Hz-20kHz

Software: aplicativo PartyBox

Fonte de alimentação: bateria recarregável de polímero de lítio

Vida útil da bateria: até 12 horas por carga

Tipo de gabinete: IPX4 à prova de respingos

Cor preta

Altura: 22,4 "

Largura: 11,6 "

Profundidade: 11,8 "

Peso: 23 libras.

https://www.egitana.pt/jbl-partybox-110/p/25133?utm_source=kelkoopt&utm_medium=cpc&utm_campaign=kelkoo&utm_term=JBL+PartyBox+110++Sistemas+Port%C3%A1teis+com&from=kelkoopt&from=kelkoo&msclkid=81efb105cabb11eb1fb4d5829f7a0f54

398.173 DI para ligação de equipamentos áudio

O cabo DI geralmente é composto por duas partes: uma entrada para conectar o equipamento que produz o som (como um instrumento ou microfone) e uma saída para ligar o dispositivo de destino (como uma mesa de som ou um amplificador).

2 Inputs 6.3 mm jack

2 Link outputs 6.3 mm jack

2 XLR Outputs

Ground / lift switch

PAD switch (-20 dB / - 40 dB) suitable for keyboard, acoustic/electric guitar, bass, etc.

Dimensions: 150 x 40 x 100 mm

Weight: 0.5 kg

https://www.thomann.de/pt/millennium_pocket_di_2.htm

398.174 Capa para câmaras sem fios

Uma capa para câmaras sem fios pode ser uma proteção adicional para sua câmara de segurança. É comum que muitas câmaras sem fios sejam instaladas em ambientes externos, o que as expõem a diversos agentes externos, como chuva, sol, poeira, entre outros.

Suitable for Mevo Start camera

Slim and light carrying case to protect the Mevo Start

Dimensions: 11.5 x 12.9 x 5.5 cm

Weight: 90 g

https://www.thomann.de/pt/mevo_start_case.htm?utm_source=kelkoo&utm_medium=psm&utm_campaign=kelkoo-pt

398.175 Mesa digitalizadora com bluetooth

uma mesa digitalizadora com bluetooth é uma mesa digitalizadora que se conecta a um dispositivo de computação, como um laptop, usando tecnologia Bluetooth sem fios. Ela permite aos usuários desenhar ou escrever diretamente na superfície da mesa, digitizando o conteúdo em tempo real e enviando-o para o dispositivo conectado via Bluetooth. Alguns modelos possuem uma caneta stylus que pode ser usada para desenhar ou escrever na superfície da mesa, enquanto outros suportam entrada de toque direto dos dedos. As mesas digitalizadoras com Bluetooth são populares entre os artistas gráficos, designers e outros profissionais que desejam digitalizar facilmente seus desenhos ou esboços.

Wacom Intuos Pro Medium - digitizer - 22.4 x 14.8 cm - Multi-Touch - electromagnetic - wireless, wired - USB, Bluetooth - Black Group pointing devices manufacturer Wacom manufacturer art. Nr. PTH-660-S Model Intuos Pro Medium EAN/UPC 4949268620024 Product Description: Wacom Intuos Pro Medium - digitizer - USB, Bluetooth - Black device type digitizer Connection technology Wireless, wired - USB, Bluetooth Color Black Dimensions (width x depth x height) 33.8 cm x 21.9 cm x 0.8 cm Weight 0.7 kg Multi-Touch Ja Movement Detection Technology Electromagnetic Motion Resolution 5080 lpi Features Pressure Sensitivity Required Operating System Microsoft Windows 7 or higher, Apple MacOS X 10.10 or higher

https://www.playthek.com/wacom-intuos-pro-south-wacom-hardware-electronic-pZZa1-2097984750.html?currency=EUR&language=en&utm_source=bing_pt&utm_campaign=bing_pt&msclkid=369dfc2d3a1617348e4c98aa69d25657

398.176 Snapmaker 2.0 Modular 3-in-1 3D Printer with Enclosure A350T/A250T

Esse tipo de impressora é muito útil para makers, hobbystas e profissionais que precisam de uma ferramenta completa e versátil para criar objetos com muita precisão e qualidade. Com a possibilidade de realizar diversos tipos de trabalhos em um único equipamento, é possível economizar espaço, dinheiro e tempo.

Material da moldura: ligas de alumínio

Conectividade: WLAN, cabo USB, unidade flash USB

Ecrã tátil: 5", SO Android, CPU Quad Core A7 a 1,1 GHz

Software: Snapmaker Luban

Tipos de ficheiros suportados: stl, obj, svg, jpeg, png, mais a seguir

Sistemas operativos com suporte: MacOS, Windows, Linux

Potência nominal: 320 W

Impressão em 3D

Resolução de camadas: 50 - 300 microns

Temperatura do bocal: Até 275°C

Materiais suportados: PLA, ABS, TPU, PETG, PETG, PLA com enchimento de madeira, mais para vir

Gravação e corte a laser

Câmara fotográfica: Câmara integrada

Laser: 1600 mW 450 nm diodo laser (compatível com Modulo Extra com 5W e 10W)

Comprimento de onda: 450 nm

Classe de segurança: Classe 4

Materiais suportados: madeira, couro, plástico, tecido, papel, acrílico opaco, mais estão a ser testados
Fresa CNC

Diâmetro do eixo: 0,5mm-6,35mm (0,02-0,25 polegadas)

Velocidade do fuso: 6.000 - 12.000 U/min

Materiais suportados: madeira, acrílico, PCB, placa de fibra de carbono, jade, mais estão a ser testados.

<https://evolt.pt/produto/impressora-3d-modular-3-em-1-laser-e-cnc-snapmaker-2-0-a350t-caixa-de-protecao-snapmaker/>

398.177 Fujitsu ScanSnap SV600 Scanner de Documentos

Um scanner de documentos é um dispositivo que permite digitalizar e armazenar digitalmente qualquer tipo de documento impresso, seja em papel ou em formato físico. Permite a captura e conversão das informações contidas no documento em imagens digitais, que podem ser processadas, armazenadas ou enviadas por e-mail ou fax. Os scanners de documentos são usados em escritórios e residências, na indústria e na educação para armazenar e compartilhar informações com mais facilidade e eficiência. Há uma variedade de modelos de scanners de documentos, de modelos de desktop a laptops, com diferentes recursos e funcionalidades, desde resolução óptica, velocidade de digitalização até a capacidade de conectá-los a outros dispositivos ou sistemas de computador.

- **Digitalização**

- Formato máximo de digitalização: 432 x 300 mm
- Resolução óptica de digitalização: 285 x 218 DPI
- Digitalização a cores: Sim
- Digitalização Duplex: Não
- Scanning de filmes: Não
- Modos de cor de digitalização preto/branco: Escala cinzenta, Monocromático

- **Design**

- Tipo de scanner: Scanner suspenso
- Cor do produto: Preto, Branco
- Visor incorporado: Não

- **Desempenho**

- Tipo de sensor de imagem: CCD
- Fonte de luz: LED branco (2x)

- **Manipulação de papel**

- Tipos de papel de digitalização compatíveis: Cartão de visita, Post Card(JPN)
 - Dimensão máxima de papel ISO A-series: A3
 - Tamanhos ISO série A (A0...A9): A3,A4,A5,A6
 - Carta: Sim
 - Legal: Sim
 - Tamanhos ISO série B (B0...B9): B4,B5,B6
- **Conectividade**
 - Porta USB: Sim
 - Versão USB: 2.0
 - Interfaces standard: USB 1.1,USB 2.0
- **Gestão de energia**
 - Tipo de fonte de alimentação: CA
 - Consumo de energia (típico): 20 W
 - Consumo de energia (standby): 2,6 W
 - Consumo de energia (desligado): 0,4 W
 - Frequência de entrada AC: 50 - 60 Hz
 - Tensão de entrada: 100-240 V
- **Requisitos do sistema**
 - Sistema operativo Windows compatível: Windows 10 Education,Windows 10 Education x64,Windows 10 Enterprise,Windows 10 Enterprise x64,Windows 10 Home,Windows 10 Home x64,Windows 10 Pro,Windows 10 Pro x64,Windows 7 Enterprise,Windows 7 Enterprise x64,Windows 7 Home Basic,Windows 7 Home Basic x64,Windows 7 Home Premium,Windows 7 Home Premium x64,Windows 7 Professional,Windows 7 Professional x64,Windows 7 Starter,Windows 7 Starter x64,Windows 7 Ultimate,Windows 7 Ultimate x64,Windows 8,Windows 8 Enterprise,Windows 8 Enterprise x64,Windows 8 Pro,Windows 8 Pro x64,Windows 8 x64,Windows 8.1,Windows 8.1 Enterprise,Windows 8.1 Enterprise x64,Windows 8.1 Pro,Windows 8.1 Pro x64,Windows 8.1 x64,Windows Vista Business,Windows Vista Business x64,Windows Vista Enterprise,Windows Vista Enterprise x64,Windows Vista Home Basic,Windows Vista Home Basic x64,Windows Vista Home Premium,Windows Vista Home Premium x64,Windows Vista Ultimate,Windows Vista Ultimate x64,Windows XP Home,Windows XP Professional
 - Sistema operativo Mac compatível: Mac OS X 10.10 Yosemite,Mac OS X 10.11 El Capitan,Mac OS X 10.12 Sierra,Mac OS X 10.7 Lion,Mac OS X 10.8 Mountain Lion,Mac OS X 10.9 Mavericks
- **Condições ambientais**
 - Temperatura de funcionamento: 5 - 35 °C
 - Gama de humidade relativa de operação: 20 - 80%

- **Aprovação regulamentar**
 - Conformidade com RoHS: Sim
 - Com certificação Energy Star: Sim
 - Amigo do ambiente: Sim
- **Pesos e dimensões**
 - Comprimento: 210 mm
 - Largura: 156 mm
 - Altura: 383 mm
 - Peso do produto: 3 kg
- **Conteúdo da embalagem**
 - Software incorporado: Nuance Power PDF (Win) Nuance Power PDF Converter (Mac)
- **Outras características**
 - Tempo de scan: 3 s
 - Formato mínimo de digitalização: 25.4 x 25.4 mm
 - Espessura das folhas: 30 mm
 - Automatic colour mode detection: Sim
 - Vertical optical scanning resolution (min): 152 DPI
 - Vertical optical scanning resolution (max): 283 DPI
 - Horizontal optical scanning resolution (max): 285 DPI
 - Horizontal optical scanning resolution (min): 218 DPI
 - Vertical scanning magnification: $\pm 1.5\%$

<https://www.pccomponentes.pt/fujitsu-scansnap-sv600-scanner-de-documentos>

398.178 Impressora de etiquetas

Uma impressora de etiquetas é um equipamento utilizado para imprimir etiquetas em rolos ou folhas. Essas etiquetas são geralmente utilizadas para identificação de produtos, códigos de barras, endereçamento de correspondências, entre outros fins.

Existem diversos tipos de impressoras de etiquetas, desde as mais simples e compactas até as mais robustas e industriais. A escolha do modelo ideal depende das necessidades de cada empresa ou usuário acionamento térmico direto , 300 x 300 dpi, 152 mm/seg, 10,8 cm, 6 lpm, esc p,raster_p,zpl ii.

<https://www.brother.pt/impressoras-etiquetas-e-taloes/td-4550dnwb>

398.179 Splitter HDMI com 4 portas

Um splitter HDMI com 4 portas é um dispositivo que permite que um sinal de vídeo HDMI seja dividido em quatro saídas. Isso significa que um único dispositivo pode ser conectado a quatro monitores ou televisores diferentes ao mesmo tempo. É uma solução ideal para aplicações de exibição multi-tela, como em salas de conferência, eventos esportivos, exibições em lojas, entre outros. Esses splitters geralmente suportam resoluções de vídeo de até 4K e são compatíveis com diferentes dispositivos como reprodutores de Blu-ray, consoles de jogos, TVs inteligentes, computadores e muito mais.

- **Características Principais:**
 - Conexão perfeita
 - Envia um único sinal HDMI para 4 monitores
 - Amplificador de sinal - melhora a qualidade do sinal
 - Perfeito para home theaters, salas de aula e de conferência

Especificações:

- Standard: HDMI + HDCP v.1.4 (compatível com todas as versões HDMI)
- Formatos de vídeo: HDMI (480p/576i/576p/720p/1080i/1080P/4K)
- Intervalo máximo de link único: 3840x2160 a 30 Hz
- Material de construção do produto: Aço
- Adaptador de alimentação: 5 V DC, 1 A
- Dimensões do produto: 146 x 73 x 24 mm
- Peso do produto: 0.28 kg

<https://www.pcdiga.com/splitter-hdmi-gembird-dsp-4ph4-02-4-portas-dsp-4ph4-02-8716309085892>

398.180 Cabo HDMI 10m

Características:

- Cabo HDMI de alta velocidade com Ethernet M / M
- Conexões de HDMI A 19 pinos para HDMI A 19 pinos
- Suporta conexão à Internet via HDMI (HEC)
- Resolução máxima: Ultra HD 4K 4096x2160
- Suporte 3D com resolução acima 1080p e Deep Color
- Suporte a canal de retorno de áudio (ARC)
- Comunicação bidirecional de alta velocidade até 100 Mbps
- Largura de banda: 18 Gbps
- Comprimento 10m

Especificações:

- 2 x HDMI A macho de 19 pinos
- Contatos revestidos em ouro

- Capas de conectores fundidos em PVC -
- Folha blindada, trançada e alumínio
- Condutores internos AWG 30
- Diâmetro do cabo: 6,0 mm
- Material 95% CCS + 5% CU

<https://www.pcdiga.com/cabo-ewent-hdmi-com-ethernet-a-a-m-m-awg-30-10m-preto-ec1335-8054392615498>

398.181 Cabo USB-C (fêmea) para USB-A (macho)

O cabo USB-C (fêmea) para USB-A (macho) é um cabo que permite a transferência de dados e energia entre um dispositivo com porta USB-C e um dispositivo com porta USB-A. É comumente usado para conectar smartphones, notebooks, tablets, entre outros dispositivos compatíveis, a desktops, laptops, adaptadores de energia e outros dispositivos com porta USB-A. O cabo geralmente tem cerca de 1 metro de comprimento e é compatível com velocidades de transferência de dados USB 3.0 e USB 2.0, dependendo do modelo.

<https://www.digitfoto.pt/RODE-SC18-Cabo-USB-C-para-USB-A-1-5m-rRODER100346.html>

398.182 Cabo de 3.5 mm de 3 m

O cabo de 3,5 mm de 3 metros é um cabo de áudio que possui conectores macho de 3,5 mm em ambas as extremidades, permitindo a conexão de dispositivos de áudio, como smartphones, laptops, tablets, tocadores de MP3, entre outros, a outros dispositivos de áudio equipados com uma entrada de 3,5 mm, como alto-falantes, fones de ouvido, sistemas de som do carro, entre outros.

398.183 Cabo XLR macho-fêmea de 6 m

O cabo XLR macho-fêmea de 6 m é um cabo de áudio com conectores XLR em ambas as extremidades, sendo um conector macho e o outro fêmea. Ele é projetado para conectar equipamentos de áudio profissional, como microfones, amplificadores, mixers, entre outros, e garantir uma transmissão de sinal de alta qualidade. Com 6 metros de comprimento, é ideal para configurações de som em palcos, estúdios de gravação e eventos ao vivo.

398.184 Cabo adaptador de XLR macho para jack macho 6.3 mm

O cabo tem um conector XLR macho em uma extremidade e um conector macho jack de 6,3 mm na outra extremidade. Ele é construído com materiais de alta qualidade para garantir uma conexão de áudio confiável e de alta qualidade. É ideal para músicos, engenheiros de som, DJs e outros profissionais de áudio.

398.185 Extensão USB 2.0 ativa 15 m

A extensão USB 2.0 ativa de 15 metros é um cabo USB que permite a conexão de dispositivos USB a uma distância mais longa do que o usual. Ela é ativa porque inclui um circuito de reforço de sinal interno que ajuda a manter a qualidade do sinal USB, mitigando perdas e interferências que podem ocorrer em cabos mais longos. Com esta extensão, é possível conectar impressoras, scanners, webcams e outros dispositivos USB a uma distância de até 15 metros do computador, sem perda de sinal ou de qualidade.

398.186 Powerbank

Um Powerbank é um dispositivo eletrônico portátil que pode carregar outros dispositivos, como smartphones, tablets e laptops. É composto por uma bateria de íons de lítio e um circuito que controla o fluxo de eletricidade, é carregado conectando-o a uma fonte de energia, como uma tomada de parede ou porta USB, e então pode ser usado para carregar outros dispositivos quando a bateria está acabando. Os powerbank têm diferentes capacidades, variando de alguns milhares de mAh a dezenas de milhares de mAh, e podem ser recarregados várias vezes antes de precisarem ser substituídos. Eles são populares para pessoas em movimento que precisam ficar conectadas e confiar em seus dispositivos para trabalho ou entretenimento.

398.187 Suporte de tablet para adaptação para tripé de microfone

O adaptador Manfrotto Universal Tablet, que permite prender o tablet em qualquer tripé ou suporte de câmera com rosca padrão de 1/4-20". Ele possui uma mola ajustável para fixação do tablet, podendo ser utilizado em diferentes modelos e tamanhos.

398.188 Grove Base shield para Arduino UNO

O Grove Base Shield é um escudo ou placa compatível com Arduino UNO que permite a conexão rápida e fácil de módulos e sensores compatíveis com a interface Grove. A interface Grove é caracterizada por sua fácil conexão usando conectores padrão de 4 pinos, o que simplifica a conexão de vários dispositivos sem a necessidade de cabos complicados.

<https://www.electrofun.pt/shields-arduino/grove-base-shield-v20-para-arduino>

398.189 Grove kit de sensores 40 lambda

O Grove Sensor Kit 40 Lambda é um conjunto de módulos de sensores de última geração, projetados para facilitar a prototipagem de dispositivos eletrônicos IoT (Internet das Coisas). O kit conta com 40 sensores diferentes, como temperatura, umidade, som, cor, movimento, entre outros. Cada módulo é

conectado através de um conector Grove universal, permitindo uma conexão rápida e fácil a uma placa protótipo compatível. O kit vem com um guia e documentação detalhada para ajudar os usuários a aprender e se familiarizar com a operação e programação do sensor.

<https://www.electrofun.pt/kits-arduino/kit-iniciante-grove-para-arduino-seeed>

398.190 Sensores Grove

Os sensores Grove são um sistema de sensores plug-and-play compatível com a plataforma Arduino e outras placas de desenvolvimento. Os sensores Grove são fáceis de usar, pois só precisam ser conectados a uma porta ou conector Grove na placa de desenvolvimento. Os sensores Grove são projetados para medir diferentes tipos de dados, como temperatura, umidade, luz, som, movimento, entre outros. Há também sensores Grove para medir a qualidade do ar, líquidos e gases.

398.191 Kit de sensores Pasco - Agricultura

O Kit de Sensores para Agricultura Pasco é um conjunto de ferramentas de alta tecnologia projetadas para ajudar os agricultores a medir e monitorar vários parâmetros ambientais em seus campos. Esses sensores são capazes de medir dados como temperatura, umidade do solo, intensidade da luz, nível de pH do solo e a quantidade de dióxido de carbono no ar. Esses dados são enviados para um aplicativo móvel que permite aos agricultores visualizar e analisar os dados em tempo real, ajudando-os a tomar decisões informadas sobre o gerenciamento de suas plantações. Além disso, o kit de sensores Pasco também inclui um módulo de irrigação automática que é ativado quando os sensores detectam que o solo está seco. Isso garante que as plantas recebam a água necessária para crescer saudáveis e fortes. Em resumo, o Kit Sensor Pasco para Agricultura é uma solução inovadora e eficiente para melhorar a produtividade e eficiência nas lavouras.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.192 Kit de sensores Pasco - Agricultura Expansão

O kit de sensores Pasco para agricultura inclui sensores de temperatura do solo, umidade do solo, radiação solar, velocidade do vento e umidade do ar. O kit também vem com uma interface USB que conecta os sensores ao computador para monitoramento em tempo real e análise de dados. Esses sensores podem ser usados para ajudar os agricultores a tomar decisões informadas sobre irrigação, adubação e plantio. Eles também podem ajudar no monitoramento das condições ambientais para garantir a segurança dos trabalhadores agrícolas e a qualidade dos produtos agrícolas. O uso desses sensores pode ajudar a aumentar a eficiência e a produtividade das operações agrícolas.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.193 Kit de sensores Pasco - Física Iniciação Mecânica

O kit de sensores Pasco é um conjunto de equipamentos utilizados no estudo da Física, em especial na área de Iniciação Mecânica. Ele é composto por uma série de sensores que permitem capturar dados em experimentos de diferentes tipos. Entre os sensores que compõem o conjunto estão o sensor de movimento, que mede a posição e velocidade de um objeto em movimento, o sensor de força, que mede a força aplicada a um objeto, o sensor de pressão, que mede a pressão em um fluido, entre outros.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.194 Kit de sensores Pasco - Física Fluidos

Esses sensores são conectados ao software Pasco Capstone, que permite visualizar e analisar em tempo real os dados obtidos, além de realizar gráficos e cálculos. O Pasco Sensor Kit for Fluid Physics é ideal para o estudo de mecânica dos fluidos, hidrostática, movimentos de onda, entre outros tópicos relacionados a fluidos.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.195 Kit de sensores Pasco - Física Eletricidade e Magnetismo

O kit de sensores Pasco é uma ferramenta didática utilizada em aulas de física, especificamente para o estudo de eletricidade e magnetismo. Ele é composto por diversos sensores, que permitem medir diversas grandezas físicas de forma precisa e eficiente. Os sensores do kit incluem o sensor de corrente, que mede a intensidade da corrente elétrica em um circuito, o sensor de voltagem, que mede a diferença de potencial elétrico entre dois pontos, o sensor de campo magnético, que mede a intensidade e direção do campo magnético em uma determinada região, entre outros.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.196 Kit de sensores Pasco - Física Introdução ao Estudo da Ótica

O kit de sensores Pasco é um conjunto de dispositivos eletrônicos que permitem a coleta e análise de dados no estudo de fenômenos ópticos. Esses sensores, acoplados a uma plataforma de hardware e

software, possibilitam a medição e registro de grandezas físicas como intensidade de luz, posição, velocidade e aceleração, entre outras.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.197 Kit de sensores Pasco - Física Ondas e Sons

O kit de sensores Pasco é uma ferramenta muito útil no ensino de física de ondas e som. Este kit inclui vários sensores, como o sensor de pressão, sensor de som e sensor de temperatura, que permitem aos alunos medir diferentes propriedades de ondas e sons. Com esses sensores, os alunos podem realizar experimentos para medir a intensidade do som, a frequência das ondas sonoras, a velocidade do som e outros parâmetros relacionados. Além disso, o kit inclui um software de análise de dados que permite aos alunos processar e analisar os dados obtidos a partir das medições.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.198 Kit de sensores Pasco - Física expansão Mecânica

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf
www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.199 Kit de sensores Pasco - Fisiologia

O Pasco Physiology Sensor Kit é uma ferramenta didática que permite aos alunos experimentar e medir várias funções corporais ao vivo, como frequência cardíaca, pressão arterial e volume respiratório. O kit inclui sensores sem fio que se conectam ao computador ou tablet da sala de aula e coletam dados em tempo real, permitindo que os alunos analisem e comparem a atividade fisiológica antes, durante e depois de diferentes atividades ou situações.

www.bmwt.pt/cte/catalogo-geral-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogosensores-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-STEM-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-ensinobasico-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-ciencias-ambiente-Pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-fisica-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-biologia-pasco-2023.pdf

www.bmwt.pt/cte/catalogo-resumido-quimica-pasco-2023.pdf

398.200 Panasonic XG 390

A Panasonic XG 390 é uma filmadora profissional de ponta. Ele possui um sensor 1MOS de 3/3" que oferece imagens de alta qualidade com baixo ruído e alta sensibilidade. A resolução nativa é 1920x1080 e pode gravar nos formatos AVCHD e P2. Ele tem uma lente de zoom óptico de 20x, um microfone embutido e uma saída SDI para gravação externa. Outras características incluem suporte a timecode, dois slots para cartão de memória SD e uma tela LCD de 3,5". É uma filmadora versátil e confiável, adequada para uma ampla gama de aplicações profissionais.

398.201 BENRO Slider MoveOver 8 - C08D6B

O BENRO Slider MoveOver 8 - C08D6B é um controle deslizante de câmera de nível profissional projetado para movimentos suaves e estáveis da câmera. Este controle deslizante é composto por trilhos de carbono duplos Benro MOVEOVER8B Slider de 18 mm medindo 60 mm de largura, que

fornecem excelente suporte à sua câmera. Ele pode acomodar configurações de câmera pesadas, incluindo DSLRs, câmeras mirrorless e câmeras de cinema.

398.202 RECETOR DE GPS CANON GP-E2

Para uma gravação simples e precisa de informações de tempo e localização, o compacto Receptor GPS GP-E2 da Canon é o complemento perfeito para o Sistema EOS. O GP-E2 registra informações de localização, como longitude, latitude, elevação, direção e Tempo Coordenado Universal (UTC) como dados EXIF, enquanto também serve como uma bússola eletrônica na câmera ou desligada. As opções versáteis de conectividade incluem conexões USB e sapata com a EOS 5D Mark III e a EOS-1D X (conexão USB somente com a EOS 7D); design inteligente e construção robusta garantem confiabilidade, além da capacidade de ser usado como um gravador de GPS independente.

O mais novo sistema GPS projetado especificamente para o sistema EOS, o GP-E2 é uma ferramenta ideal para fotógrafos em movimento.

Acessório de registro GPS

Câmeras Compatíveis

- Geotagging automático ao fotografar suportado por câmeras EOS-1D X e posteriores (EOS 5D Mark III e EOS 7D: compatível com uma atualização de firmware)
- Geotagging manual após o disparo (a partir de informações de registro) suportado por todas as câmeras EOS DIGITAL

Quando a EOS 7D for usada com o GP-E2, serão aplicadas as seguintes restrições:

- a) a função de marcação geográfica não funcionará para filmes durante a gravação
- b) os recursos de marcação geográfica não funcionarão para filmes ao usar o Map Utility
- c) as informações da bússola eletrônica e o ajuste automático da hora não estão disponíveis
- d) transmissão via sapata não é possível

GPS

Frequência de Recepção

1575,42 MHz (banda L1)

* Banda L1: Frequência alocada para uso civil. Outras frequências incluem a banda L2 (uso militar) e a banda L5 (uso civil de alta precisão).

Intervalos de Posicionamento

A cada 1, 5, 10, 15 ou 30 segundos, ou a cada 1, 2 ou 5 minutos

Formato do arquivo de registro

NMEA-0813

Uso de arquivo

- As imagens podem ser marcadas geograficamente usando o Map Utility com arquivos de log.

- Os arquivos de log podem ser convertidos em arquivos KMZ usando o Map Utility. As rotas percorridas pela câmera podem ser visualizadas no Google Earth ou em outro software de mapa carregando os arquivos KMZ.

Modos de GPS

Interruptor de alimentação definido como ligado

As informações de localização (latitude, longitude, altitude, direção e hora UTC) são adicionadas automaticamente às informações EXIF das imagens ao tirar fotos.

Interruptor de alimentação definido para LOG

- As informações de localização (latitude, longitude, altitude e hora UTC) são gravadas no receptor GPS GP-E2 no intervalo especificado.

- As informações de localização (latitude, longitude, altitude, direção e hora UTC) são adicionadas automaticamente às informações Exif das imagens ao tirar fotos.

Conectado a um computador

Suporta as seguintes operações quando o receptor GPS GP-E2 está conectado a um computador e o Map Utility é usado para acessar os arquivos de registro do receptor GPS GP-E2.

- Importar logs para o computador
- Excluir registros
- Georreferenciar manualmente as fotos sem informações de GPS, adicionando informações de localização (latitude, longitude, altitude e hora UTC) para informações EXIF de imagem
- Veja uma rota de onde a câmera viajou em um mapa
- Produzir arquivos KMZ a partir de arquivos de log
- Atualização do firmware EOS 7D

https://www.canon.ca/en/product?name=GPS_Receiver_GP-E2&category=/en/products/Cameras/Accessories/GPS-Receivers

398.203 Dobot Robotic Arm - Magician - Educational

Mesmos recursos do Dobot Robotic Arm - Magician - Basic Plan mais gravação a laser, controle por joystick e módulo Wi-Fi

Alta repetibilidade com precisão de até 0,2 mm

Braço robótico mais fácil de usar

Permite impressão 3D

Pode ser controlado com PC e telefone

Inclui o software de controle fácil de usar

O Braço Robótico Dobot - Magician consegue manter o nível de precisão industrial com baixo custo. Ao executar ações repetitivas, o erro de precisão é de apenas 0,2 mm, permitindo que você faça trabalhos delicados sem perder a precisão. O braço pode desenhar, escrever, enviar texto, mover, pegar coisas seguindo suas ordens e até mesmo cortar a laser, trabalhar com caneta de impressão 3D.

Método de controle múltiplo, aproveite a qualquer momento

PC, telefone, gesto, voz e até ondas cerebrais podem ser usados para controlar o Dobot Magician.

Ensino manual, repita suas tarefas com apenas um clique

O recurso de ensino de alça permite controlar um braço robótico sem limites. A interação mais intuitiva traz o melhor de sua eficiência

Interruptor rápido da ferramenta final, nunca foi tão suave

Com o porta-ferramentas tipo plug-in padronizado, você pode trocar as ferramentas finais simplesmente aparafusando.

Braço Robótico Dobot - Mágico - Plano Educacional

Dobot Studio, um grande passo de interação

O software de controle Dobot Magician, DobotStudio, integrou muitos recursos ao mesmo tempo em que facilita o controle de um braço robótico. O Dobot Studio também possui todo um conjunto de parâmetros para você personalizar. Você pode calibrar seu próprio braço robótico sem nenhuma codificação!

Number of Axes: 4

Payload: 500 g

Max. Reach: 320mm

Position Repeatability (Control): 0.2 mm

Communication: USB /WIFI */ Bluetooth

Power Supply: 100V - 240 V, 50/60 Hz

Power In: 12 V / 7 A DC

Consumption: 60W Max

Working Temperature: -10°C-60°C

Physical

Net Weight: 3.4 kg

Gross weight (Standard Version): 7.2 kg

Gross weight (Education Version): 8 kg

Base Dimension (Footprint): 158 x 158 mm

Materials: Aluminum Alloy 6061, ABS Engineering Plastic

Controller: Dobot Integrated Controller

Robot Mounting: Desktop

Packing Size (L x W x H): 307 x 224 x 330 mm

Carton Size for Standard Version (L x W x H): 340 x 300 x 400 mm

Carton Size for Education Version (L x W x H): 345 x 290 x 485 mm

Applications

Software: DobotStudio, Repetier Host, GrblController3.6, DobotBlockly (Visual Programming editor)

SDK (Software Develop Kit): Communication Protocol, Dobot Program Library

Extensible I/O Interfaces

I/O × 10 (Configurable as Analog Input or PWM Output)

Controllable 12V Power output × 4

Communication Interface (UART, Reset, Stop, 12V, 5V and two I/O included)

Stepper × 2

<https://www.youtube.com/watch?v=d0Hxi4jvA6A>

398.204 Cabo de rede RJ45 CAT6 U/UTP 305.0m - cinzento

Bobine Cabo Ftp Cat 5e 305mts (Cinzento) - Safire

Comprimento 305 m Categoria 5E Conductor OFC (Oxygen Free Conductor), pureza 99.9% cobre / 24AWG*4 Diâmetro 5.5 mm Cor da capa protectora Cinzento - Safire

398.205 Cabo de Rede UTP CAT6 0,5 M – Beige

Características

Cor do produto	Branco
Comprimento do cabo	0.5 m
Categoria do cabo	Cat6
Isolamento do cabo	U/UTP (UTP)
Conetor 1	RJ-45
Conetor 2	RJ-45
Género do conetor 1	Macho
Género do conetor 2	Macho
Material de revestimento	Policloreto de vinil (PVC)
Tecnologia de cablagem	10/100/1000Base-T(X)
Tamanho wire AWG	24
Velocidade real de transferência	1000 Mbit/s
Frequência	550 MHz
Cabo moldado	Sim
Cabo com proteção	Sim
Plug and Play	Sim

Certificação	TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801
País de origem	China
Pesos e dimensões	
Peso	410 g
Embalagem	
Quantidade por conjunto	1 unidade(s)
Detalhes técnicos	
Certificados de sustentabilidade	RoHS
Dados logísticos	
Código de Sistema Harmonizado (HS)	84733080

398.206 Cabo de Rede UTP CAT6 1,0 M – Beige

Características	
Cor do produto	Branco
Comprimento do cabo	1 m
Categoria do cabo	Cat6
Isolamento do cabo	U/UTP (UTP)
Conetor 1	RJ-45
Conetor 2	RJ-45
Género do conetor 1	Macho
Género do conetor 2	Macho
Material de revestimento	Policloreto de vinil (PVC)
Tecnologia de cablagem	10/100/1000Base-T(X)
Tamanho wire AWG	24
Velocidade real de transferência	1000 Mbit/s
Frequência	550 MHz
Cabo moldado	Sim
Cabo com proteção	Sim
Plug and Play	Sim
Certificação	TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801
País de origem	China
Pesos e dimensões	
Peso	410 g
Embalagem	

Quantidade por conjunto	1 unidade(s)
Detalhes técnicos	
Certificados de sustentabilidade	RoHS
Dados logísticos	
Código de Sistema Harmonizado (HS)	84733080

398.207 Cabo de Rede UTP CAT6 10,0 M - Beige

Características

Cor do produto	Branco
Comprimento do cabo	10 m
Categoria do cabo	Cat6
Isolamento do cabo	U/UTP (UTP)
Conetor 1	RJ-45
Conetor 2	RJ-45
Género do conetor 1	Macho
Género do conetor 2	Macho
Material de revestimento	Policloreto de vinil (PVC)
Tecnologia de cablagem	10/100/1000Base-T(X)
Tamanho wire AWG	24
Velocidade real de transferência	1000 Mbit/s
Frequência	550 MHz
Cabo moldado	Sim
Cabo com proteção	Sim
Plug and Play	Sim
Certificação	TIA/EIA-568-B.2-1, ISO/IEC 11801
País de origem	China
Pesos e dimensões	
Peso	410 g
Embalagem	
Quantidade por conjunto	1 unidade(s)
Detalhes técnicos	
Certificados de sustentabilidade	RoHS
Dados logísticos	
Código de Sistema Harmonizado (HS)	84733080

398.208 **APC – PRATELEIRA**

Prateleira de 19" para bastidor

Tipo: Prateleira ajustável

Material do corpo do produto: Metal

Capacidade do rack: 1U

Interruptor ligar/desligar: Não

Rodas: Não

Fecho: Não

Largura (máx.): 66 cm

Profundidade de montagem (mín.): 2,65 cm

Profundidade de montagem (máx.): 3,25 cm

Código de Sistema Harmonizado (HS): 85389099

Mesa Interativa**398.209** **VRBOT | AI-Starter**

Desenvolvido para a aprendizagem da inteligência artificial, é um de kit educacional de nível básico que integra mecanismos, eletrónica e programação, sendo compatível com a motherboard do Arduino.

Possui módulos de sensores, que podem realizar várias funções como seguimento de linha e contorno de obstáculos.

Controlador: DuDuino Mega2560 (compatível com Arduino Mega2560)

Microcontrolador: ATmega2560

[AI-Starter | Dobot US](#)

399 Anexo Catálogo Mobiliário

399.1 Mesa DOK STATION

Mesa de escrita e de computador.

Informação adicional

Dim.(LxPxA cm) 75 x 65 x 76

Peso (Kg) 50

Tampo: Branco, Cinza Claro

Estrutura Metálica: Alumínio Branco (RAL 9006), Antracite (RAL 7021),

Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo deslizante em compacmel 13mm

OPÇÕES:

Monitor touch 21.5", Mini PC, teclado e rato

Elevação automática do monitor depois de abertura do tampo (450 mm)

Controlo elétrico de inclinação e recolha do monitor

Cabos de ligação elétrica (100–240V)

Fechadura que bloqueia o tampo

Espaço de arrumação para teclado e rato

Link do Fabricante:

https://www.nautilus.pt/loja/dok-station-versao-monitor-touch-i3/?doing_wp_cron=1684599494.5314760208129882812500

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.2 Mesa Desk 21 I – Boomerang DESK21 06

Estrutura de 3 pernas aparafusadas ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço diâm. 30x1,5 mm com pintura epoxy.

Travamento em “L” desmontável em tubo de diâm. 22×1,5 mm , com fixação através de encaixe e aparafusado às três pernas para maior estabilidade . Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato *boomerang* da NAUTILUS com 700x700mm, cantos arredondados, com recorte côncavo para melhor ergonomia. Terminais com diâm. 32 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

OPÇÕES:

Rodízio; altura regulável ou fixa; Subtampo (tabuleiro Ergos Tray, rede metálica ou bandeja metálica)

Informação adicional:

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Ficha Técnica: <https://www.bmwt.pt/cte/ft/mesadesk21boomerang.pdf>

Link do Fabricante:

<https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-i-boomerang/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.3 Mesa Desk 21 I – Trapezoidal 6

D21 IT6

Estrutura de 3 pernas aparafusadas ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço Ø30×1,5 mm com pintura epoxy. Travamento desmontável em tubo de Ø22×1,5 mm, com fixação através de encaixe e aparafusado às três pernas para maior estabilidade. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato trapezoidal da NAUTILUS com 837x490mm. Terminais com Ø30 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

Informação adicional:

Dimensões do tampo (Branco, Cinza claro): 84 x 49 cm

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Mesa fixa D21 IT6F:

Altura cm (h):

T1 – 46 | T2 – 52 | T3 – 58 | T4 – 64 | T5 – 70 | T6 – 76 | T7 – 82

Mesa regulável D21 IT6A:

Altura cm (h):

T234 – 52-58-64 | T567 – 70-76-82

OPÇÕES:

Fixa ou regulável em altura; Rodízios

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-i-trapezoidal-6/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.4 Mesa Desk 21 I – Rectangular

D21 IR

Estrutura de 4 pernas aparafusadas ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço Ø30x1,5 mm com pintura epoxy. Travamento desmontável em tubo de Ø22x1,5 mm, com fixação através de encaixe e aparafusado às quatro pernas para maior estabilidade. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato retangular da NAUTILUS com 695x500mm. Terminais com Ø30 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

Informação adicional:

Dimensões do tampo (Branco, Cinza claro): 69.5 x 50 cm

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Mesa fixa D21 IRF:

Altura cm (h):

T1 – 46 | T2 – 52 | T3 – 58 | T4 – 64 | T5 – 70 | T6 – 76 | T7 – 82

Mesa regulável D21 IRA:

Altura cm (h):

T234 – 52-58-64 | T567 – 70-76-82

OPÇÕES:

Fixa ou regulável em altura; Rodízios

Link do fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-i-rectangular/?doing_wp_cron=1684599937.0181550979614257812500

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.5 Mesa Ergos Edge

Tampo em aglomerado de madeira revestido a termolaminado, com 20 mm de espessura, orlas em polipropileno, obtidas por processo de injeção de alta pressão, não coladas. O polipropileno fica fundido nas fibras da placa, o que lhe confere elevada resistência, torna a orla praticamente indestrutível, não descola, não possui juntas e é não contundente. Com resistência superior a impactos. Ausência de produtos tóxicos (sem vernizes, nem colas). Cantos arredondados (R=30 mm).

Terminais em poliamida, material antiderrapante e antirruído.

Acessórios disponíveis:

- Suporte de copos
- Suporte de lápis
- Batente de folhas

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 120 x 60, 75 x 60

Tampo: Cinza, Faia (T517)

Cor: Azul Profundo (661), Cinza claro (427), Dusk (432)

OPÇÕES:

Várias estruturas metálicas disponíveis.

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/ergos-edge/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.6 Mesa trapezoidal ONE

Com ranhura para a colocação de um tablet.

Estrutura em tubo de aço.

Tampo trapezoidal em compacmel.

Estrutura com pintura epoxy.

Regulação em altura por amortecedor.

Informação adicional

Dim. (LxPxA cm): 87 x 50 x 60-75; 87 x 50 x 75; 87 x 50 x 75-90; 87 x 50 x 90

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035), Dusk (RAL 7037)

Tampo em Compacmel: Branco, Preto

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/mesa-trapezoidal-one/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.7 Mesa Desk 21 – Professor

Estrutura de 4 pernas aparafusadas ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço diâm. 30x1,5 mm com pintura epoxy. Travamento em “U” desmontável em tubo de diâm. 22x1,5 mm, com fixação através de encaixe e aparafusado às quatro pernas para maior estabilidade. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura, cantos arredondados, com recorte côncavo para melhor ergonomia. Terminais com diâm. 32 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

OPÇÕES:

Bloco de gaveta em chapa de aço com acabamento a pintura epoxy ou tabuleiro em polipropileno

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 120 x 60 x 76

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-professor/?doing_wp_cron=1684600382.6532549858093261718750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.8 Mesa Desk 21 U – Rectangular em Onda

Estrutura de 2 pernas em U, com chapa de 3mm soldada no topo da perna, aparafusada ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço Ø35x1,5 mm com pintura epoxy. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato em onda da NAUTILUS com 1300x730mm. Terminais com Ø35 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

Informação adicional:

Dimensões do tampo (Branco, Cinza claro): 130 x 73 cm

Dim. (LxPxA cm): 130 x 73 x (h)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Mesa fixa D21 UROF:

Altura cm (h):

T1 – 46 | T2 – 52 | T3 – 58 | T4 – 64 | T5 – 70 | T6 – 76 | T7 – 82

Mesa regulável D21 UROR:

Altura cm (h):

T234 – 52-58-64 | T567 – 70-76-82

OPÇÕES:

Fixa ou regulável em altura; Rodízios

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-u-rectangular-em-onda/?doing_wp_cron=1684600430.5938179492950439453125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.9 Mesa Desk 21 U – Rectangular Dupla

Mesa dupla. Estrutura de 2 pernas em U, com chapa de 3mm soldada no topo da perna, aparafusada ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço Ø35x1,5 mm com pintura epoxy. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato retangular da NAUTILUS com 1200x650mm. Terminais com Ø35 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

Informação adicional:

Dimensões do tampo(Branco, Cinza claro): 120 x 65 cm

Dim. (LxPxA cm): 120 x 65 x (h)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Mesa fixa D21 URDF:

Altura cm (h):

T1 – 46 | T2 – 52 | T3 – 58 | T4 – 64 | T5 – 70 | T6 – 76 | T7 – 82

Mesa regulável D21 URDA:

Altura cm (h):

T234 – 52-58-64 | T567 – 70-76-82

OPÇÕES:

Fixa ou regulável em altura; Rodízios

Link do fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-u-rectangular-em-onda/?doing_wp_cron=1684600430.5938179492950439453125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.10 Mesa Desk 21 U – Semicircular em Onda

Estrutura de 2 pernas em U, com chapa de 3mm soldada no topo da perna, aparafusada ao tampo, desmontáveis para fácil transporte, em tubo de aço Ø35×1,5 mm com pintura epoxy. Tampo em painel compacto melamínico de 13 mm de espessura de formato yang da NAUTILUS com 1300x690mm. Terminais com Ø35 e 50 mm de altura revestem o exterior das pernas para proteção contra elementos corrosivos.

Informação adicional:

Dimensões do tampo (Branco, Cinza claro): 130 x 69 cm: 130 x 69 cm

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Mesa fixa D21 UMOF:

Altura cm (h):

T1 – 46 | T2 – 52 | T3 – 58 | T4 – 64 | T5 – 70 | T6 – 76 | T7 – 82

Mesa regulável D21 UMOR:

Altura cm (h):

T234 – 52-58-64 | T567 – 70-76-82

OPÇÕES:

Fixa ou regulável em altura; Rodízios

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/desk-21-u-semicircular/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.11 Mesa Team Dupla Regulável

Estrutura em tubo de Diam 35x2mm em forma de "u" invertido, com três travamentos em tubo de Diam 25x2 mm . Sub-tampo aparafusado ao tampo em chapa de aço de 1,5 mm com laterais e fundo.

Rebordo frontal impeditivo da queda de livros.

Gancho lateral em varão de Diam. 6 mm. Toda a estrutura metálica com acabamento em pintura epoxy.

Tampo em formato trapezoidal com "afunilamento" de 5º em compacto melaminico de 13 mm, com canto arredondados. Tacos em poliamida.

Informação adicional:

Dim. (LxPxX cm):130 x 55 x 64 – 70 – 76; 130 x 55 x 76

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

OPÇÕES:

Altura regulável ou fixa.

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/team-dupla/?doing_wp_cron=1684600654.9124529361724853515625

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.12 Mesa TEAM Tripla Regulável

Mesa tripla. Estrutura em tubo de Diam 35x2mm em forma de "u" invertido, com três travamentos em tubo de Diam 25x2 mm . Sub-tampo aparafusado ao tampo em chapa de aço de 1,5 mm com laterais e fundo e rebordo frontal impeditivo da queda de livros.

Com gancho lateral em varão de Diam. 6 mm. Toda a estrutura metálica com acabamento a pintura epoxy. Tampo em formato trapezoidal com "afunilamento" de 5º em compacto melaminico de 13 mm, com canto arredondados. Com tacos em poliamida.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 195 x 60 x 64 -70-76; 195 x 60 x 76

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

OPÇÕES:

Altura regulável ou fixa.

Link do fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/team-tripla/?doing_wp_cron=1684600705.2121899127960205078125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.13 Mesa TEAM Dupla – Professor

Estrutura em tubo de Diam 35x2mm em forma de "u" invertido, com três travamentos em tubo de Diam 25x2 mm . Sub-tampo aparafusado ao tampo em chapa de aço de 1,5 mm com laterais e fundo e rebordo frontal impeditivo da queda de livros.

Toda a estrutura metálica com acabamento a pintura epoxy.

Tampo e painel frontal em compacto melaminico de 13 mm, com canto arredondados.

Bloco de gaveta em chapa de aço com acabamento a pintura epoxy.

Pernas frontais com tacos em poliamida, e pernas traseiras com 2 rodízios.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 130 x 55 x 76

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

OPÇÕES:

Palmatória superior ou suporte para monitor.

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/team-dupla-professor/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.14 Mesa TEAM Individual – Professor

Estrutura em tubo de Diam 35x2mm em forma de "u" invertido, com três travamentos em tubo de Diam 25x2 mm . Sub-tampo aparafusado ao tampo em chapa de aço de 1,5 mm com laterais e fundo e rebordo frontal impeditivo da queda de livros.

Toda a estrutura metálica com acabamento a pintura epoxy.

Tampo e painel frontal em compacto melaminico de 13 mm, com canto arredondados.

Bloco de gaveta em chapa de aço com acabamento a pintura epoxy.

Pernas frontais com tacos em poliamida, e pernas traseiras com 2 rodízios e 4 rodízios na versão alta.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 70 x 55 x 102,5, 70 x 55 x 76

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza claro

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

OPÇÕES:

Altura normal ou alta.

Palmatória superior ou suporte para monitor.

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/team-individual-professor/?doing_wp_cron=1684600810.5754730701446533203125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.15 Cadeira ERGOS ONE - Estofada

As cadeiras ERGOS ONE, desenhadas para proporcionar resistência e estabilidade excepcional, proporcionam uma postura correcta, influenciando positivamente a atenção dos alunos na sala de aula. Totalmente produzidas em polipropileno de dupla parede, as cadeiras ERGOS cumprem com a norma EN 1729 parte 1 e 2 (directiva europeia para o tamanho, resistência e estabilidade).

20 anos de garantia.

Assento estofado em tecido ou semi-pele.

OPÇÕES:

Sistema de ligação integrado.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 30 x 32 x 27, 30 x 36 x 31, 42 x 39.5 x 35, 42.5 x 41 x 38, 50 x 50 x 43, 50 x 50 x 46, 50 x 50 x 51

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Azul Profundo (661), Branco (000), Cedar Brown (411), Cinza claro (427), Dusk (432), Laranja (166), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Preto (100), Sky Blue (2169), Tea Rose (692), Verde claro (362), Vermelho vivo (1797), Violeta (7656)

Ficha Técnica:

www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraERGOSONE.pdf

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/cadeira-ergos-one/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.16 Cadeira ERGOS ONE

As cadeiras ERGOS ONE, desenhadas para proporcionar resistência e estabilidade excepcional, proporcionam uma postura correcta, influenciando positivamente a atenção dos alunos na sala de aula. Totalmente produzidas em polipropileno de dupla parede, as cadeiras ERGOS cumprem com a norma EN 1729 parte 1 e 2 (directiva europeia para o tamanho, resistência e estabilidade). 20 anos de garantia.

OPÇÕES:

Sistema de ligação integrado.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 30 x 32 x 27, 30 x 36 x 31, 42 x 39.5 x 35, 42.5 x 41 x 38, 50 x 50 x 43, 50 x 50 x 46, 50 x 50 x 51

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Azul Profundo (661), Branco (000), Cedar Brown (411), Cinza claro (427), Dusk (432), Laranja (166), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Preto (100), Sky Blue (2169), Tea Rose (692), Verde claro (362), Vermelho vivo (1797), Violeta (7656)

Ficha Técnica:

www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraERGOSONE.pdf

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/cadeira-ergos-one/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.17 Cadeira Ergos Shell NOTE 360º

Casco integralmente produzido em polipropileno, com reforço de 25 mm em todo o perímetro obtida por injeção assistida a gás para maior resistência e durabilidade. Recorte lombar permite a respiração para um maior conforto. Apoio lombar reduz a fadiga provocada por longos períodos de tempo na posição de sentado. Assento amplo maximiza o conforto e a atenção na sala de aula. Sem arestas, perfil arredondado para um correto ângulo de flexão do joelho, ajudando a circulação sanguínea. Resistência superior a impactos, riscos e desgaste. Não carece de manutenção. Design sem reentrâncias para uma limpeza simples e rápida. Pequena furação no assento para escoamento de líquidos.

Estrutura em formato “aranha” com 4 pontos de apoio, em tubo de aço Diam 25×1,5 mm com acabamento a pintura epoxy. Suporte inferior para mochilas em tubo Diam. 16×1,5 mm e varão de aço de Diam 6 mm com acabamento a pintura epoxy. Apoio ao solo através de 4 rodízios em poliamida.

Palmatória com cantos arredondados em Compacto melaminico de esp. 13 mm e dimensões 480×300 mm. Permite rotação 360º em torno da cadeira e 180º em torno de si mesma.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): SHP CPB: 60 x 72 x 46.5

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Branco (000), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Sky Blue (2169), Vermelho vivo (1797)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Ficha Técnica:

www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraergosshell360.pdf

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/ergos-shell-note/?doing_wp_cron=1684601029.2982590198516845703125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.18 Cadeira Ergos Shell Base

Casco integralmente produzido em polipropileno, com reforço de 25 mm em todo o perímetro obtida por injeção assistida a gás para maior resistência e durabilidade. Recorte no encosto que permite a “respiração” para um maior conforto. Apoio lombar reduz a fadiga provocada por longos períodos de tempo na posição de sentado. Assento amplo maximiza o conforto e a atenção na sala de aula. Sistema anti balanço, Sem arestas, perfil arredondado para um correto ângulo de flexão do joelho, ajudando a

circulação sanguínea. Resistência superior a impactos, riscos e desgaste. Não carece de manutenção. Design sem reentrâncias para uma limpeza simples e rápida. Pequena furação no assento para escoamento de líquidos.

Estrutura com 4 pontos de apoio , em tubo de aço Diam, 25×1,5 mm com acabamento a pintura epoxy. Com 2 travamentos em tubo de Diam 16×1,5 m .

Apoio ao solo através de 4 tacos exteriores com Diam, 28mm e com 40 mm de altura.

OPÇÕES:

Rodas, apoios de braços, palmatória e assento estufado.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): SH4 05: 49 x 50 x 43 | SH4 06: 49.5 x 51.5 x 46 | SH4 07: 59.5 x 54.5 x 51

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Branco (000), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Sky Blue (2169), Vermelho vivo (1797)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Ficha Técnica: www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraergosshelbase.pdf

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/ergos-shell-base/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.19 Cadeira Ergos Shell Spin Alta

Casco integralmente produzido em polipropileno, com reforço de 25 mm em todo o perímetro obtida por injeção assistida a gás para maior resistência e durabilidade. Encosto com recorte que permite a “respiração” para um maior conforto. Apoio lombar reduz a fadiga provocada por longos períodos de tempo na posição de sentado. Assento amplo maximiza o conforto e a atenção na sala de aula. Sem arestas, perfil arredondado para um correto ângulo de flexão do joelho, ajudando a circulação sanguínea. Resistência superior a impactos, riscos e desgaste. Não carece de manutenção. Design sem reentrâncias para uma limpeza simples e rápida. Pequena furação no assento para escoamento de líquidos.

Estrutura com 5 pontos de apoio , base em peça única de nylon, apoio ao assento em tubo de aço e chapa de aço com acabamento a pintura epoxy. Com apoio de pés . Apoio ao solo através de 5 rodízios em poliamida.

OPÇÕES:

Apoios de braços, palmatória e assento estofado.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): SHPCR: 63.5 x 63 x 65 – 89

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Branco (000), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Sky Blue (2169), Vermelho vivo (1797)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/ergos-shell-spin-alta/>

Ficha técnica: www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraergosshellspinalta.pdf

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.20 Cadeira Ergos Shell Spin Baixa

Casco integralmente produzido em polipropileno, com reforço de 25 mm em todo o perímetro obtida por injeção assistida a gás para maior resistência e durabilidade. Encosto com recorte que permite a “respiração” para um maior conforto. Apoio lombar reduz a fadiga provocada por longos períodos de tempo na posição de sentado. Sem arestas, perfil arredondado para um correto ângulo de flexão do joelho, ajudando a circulação sanguínea. Resistência superior a impactos, riscos e desgaste. Não carece de manutenção. Design sem reentrâncias para uma limpeza simples e rápida. Pequena furação no assento para escoamento de líquidos.

Estrutura com 5 pontos de apoio, base em peça única de nylon, apoio ao assento em tubo de aço e chapa de aço com acabamento a pintura epoxy.

Apoio ao solo através de 5 rodízios em poliamida.

OPÇÕES:

Apoios de braços, palmatória e assento estofado.

Informação adicional

Dim. (LxPxA cm): SHPC: 63.5 x 63.5 x 42 – 515

Cor: Amarelo vivo (123), Antracite (446), Branco (000), Laurel Green (623), Light Taupe (406), Sky Blue (2169), Vermelho vivo (1797)

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Ficha técnica: www.bmwt.pt/cte/ft/cadeiraergosshellspinbaixa.pdf

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/ergos-shell-spin/?doing_wp_cron=1684601241.5289590358734130859375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.21 [Armazenagem e Carregamento](#) /NETSTATION

Estrutura com corpo em chapa de aço de 1,25mm.

2 portas em chapa de aço reforçada e fechadura.

Acabamento a pintura epoxy.

4 pés amovíveis de apoio ao solo com terminais em poliamida anti ruído e anti desgaste.
1 Tomada Universal.

OPÇÕES

Fixação na parede

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 105 x 50 x 44

Nº de Dispositivos:32

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/netstation/>
Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.22 Arrumação BOX Reto – BR4

Estante em melamina 19 mm com orlas em PVC.
Chapa de reforço metálica perfurada com pintura epoxy.
4 niveladores de apoio ao solo.

OPÇÕES:

Com possibilidade de aplicação de rodízios.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 70 x 44 x 82

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/armario-box-reto-br4/?doing_wp_cron=1683906071.2265601158142089843750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.23 Arrumação BOX Reto – BR6

Estante em melamina 19 mm com orlas em PVC.
Chapa de reforço metálica perfurada com pintura epoxy.
4 niveladores de apoio ao solo.

OPÇÕES:

Com possibilidade de aplicação de rodízios.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 104 x 44 x 82

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/armario-box-reto-br6/?doing_wp_cron=1683906099.2339599132537841796875

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.24 Quadro móvel a marcador

Estrutura em tubo de aço, com pintura epoxy.

Superfície em chapa cerâmica ambiental e3 da Polyvision, com garantia vitalícia em condições normais de utilização.

Costas em corticite.

Apoio ao solo através de 4 rodas, 2 das quais com travão.

Dimensão do quadro: 1200×1500 mm

Informação adicional:

Dim. Assento (LxPxA cm): 150 x 45 x 200

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/rb-42/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.25 Banco Stand individual com rodízios

Estrutura em melamina de 19mm com orla em PVC.

Assentos em espuma revestidos com semi-pele ou tecido ignífugo.

Compartimentos com espaço de armazenamento.

Apoio ao solo através de rodízios ou niveladores.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 80x50x54

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/bancada-stand/?doing_wp_cron=1684603113.7602860927581787109375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.26 Bancada Stand com 2 patamares com rodízios

Estrutura em melamina de 19mm com orla em PVC.
Assentos em espuma revestidos com semi-pele ou tecido ignífugo.
Compartimentos com espaço de armazenamento.
Apoio ao solo através de rodízios ou niveladores.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 80x100x85

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/bancada-stand/?doing_wp_cron=1684603113.7602860927581787109375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.27 Bancada Stand com 3 patamares com rodízios

Estrutura em melamina de 19mm com orla em PVC.
Assentos em espuma revestidos com semi-pele ou tecido ignífugo.
Compartimentos com espaço de armazenamento.
Apoio ao solo através de rodízios ou niveladores.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 80x150x85

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/bancada-stand/?doing_wp_cron=1684603113.7602860927581787109375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.28 Armário c/ Prateleiras Oficina

Armário Fechado.
(La 01, La 02.1, La 02)

Estrutura com 2 portas de bater e 4 prateleiras amovíveis em chapa de aço com 0,8mm de espessura com pintura epoxy.
Apoio ao solo através de 2 niveladores interiores em poliamida, portas com fechadura.

Informação adicional:

Dim.: La 01: 1000 x 440 x 850mm, La 02: 1000 x 440 x 1850mm, La 02.1: 800 x 440 x 1600mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/armario-fechado-2/?doing_wp_cron=1684603558.7962069511413574218750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.29 Armário Misto

Estrutura e prateleiras em aglomerado de madeira revestido a folha de madeira de faia em ambas as faces, com encabeçamento em madeira maciça de faia; interior dividido em dois corpos independentes e separados por uma prateleira fixa; corpo superior com uma prateleira; corpo inferior com duas portas de abrir em aglomerado de madeira revestido; três prateleiras amovíveis, reguláveis em altura e com capacidade para cargas até 100kg por metro linear e sistema impeditivo de deslizamento; pontos de apoio no solo com sistema de nivelamento regulável pelo interior do armário; portas com fechadura cremona com chave em duplicado e dobrável ao embate; acabamento a verniz de poliuretano à cor natural.

Informação adicional:

Dim.: 1000 x 440 x 1600mm

Link do fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/armario-misto/?doing_wp_cron=1684604380.3785750865936279296875

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.30 Cadeira Estofada Occasion

Estrutura em tubo de aço.

Assento e encosto almofadados, com protecção posterior em poliamida.

Terminais em poliamida.

Tecido ignífugo Mira ou semi pele ignífuga Atlantic.

Informação adicional:

Tecidos: Abacate, Caqui, Ébano, Laranja, Lava, Musgo, Neblina, Oceano, Palha, Xisto

Semi Pele: Abacate, Argila, Azurite, Carmim, Furacão, Laranja, Limão, Natural, Pérola, Preto

Dim. (LxPxA cm): 550x600x480mm

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/cadeiras-operativas-occasion/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.31 Estação de carregamento NETBOOK – BUS

Estrutura metálica em chapa de aço 1,25 mm.

Acabamento: pintura epoxy.

Inclui orifícios de ventilação nas laterais, fundo e portas.

Portas frontais e traseiras com fechadura.

Sistema de fecho tipo cremona.

4 rodízios giratórios de borracha (dois com travão) com Ø100 mm.

Alimentação: 110V ou 230V.

Plugs de carregamento individuais, com um único cabo de alimentação.

Quadro elétrico com diferencial e disjuntores de segurança.

OPÇÕES

Ventilação forçada

Conector Ethernet (RJ45)

NETBOOK BUS Smart Edition – Sistema inteligente de carregamento controlável através de App.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 110 x 58 x 125

Nº de Dispositivos: 16, 24, 32, 40

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/netbook-bus/?doing_wp_cron=1684605720.6746799945831298828125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.32 Estação de carregamento ONE Powerstation

Para carregamento dos dispositivos electrónicos em sala de aula.

Ligação à energia por tomadas (carrega 12 dispositivos em simultâneo) com um circuito especial integrado para maior velocidade.

Com rodas integradas, a estrutura de peso leve tem um gancho para prender o cabo de alimentação, permitindo alterar o layout da sala de aula de forma rápida e segura.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 45 x 45 x 85

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/estacao-de-carregamento-one-powerstation/?doing_wp_cron=1684606068.8038799762725830078125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.33 Bancada Central ou Mural Simples

Estrutura metálica com pintura epoxy e tampos em compacto fenólico. Ligação água, gás e electricidade integrada. Módulos de 60;70; 90;120 ou 150 cm de profundidade. Altura: 71,3 ou 81,3 cm.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 60 x 60 x 72

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/bancada-central-ou-mural-simples/?doing_wp_cron=1684606485.0649740695953369140625

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.34 Módulo Rodado 2 Portas p/ Trilab

Estrutura em melamina hidrófuga com orlas em PVC 2mm.

Com 4/5 rodízios, 2 com travão.

1 prateleira.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 120 x 47 x 65, 120 x 47 x 80, 90 x 47 x 65, 90 x 47 x 80

Estrutura Melamina: Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167)

Link do fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/modulo-rodado-2-portas-trilab/?doing_wp_cron=1684606721.2083621025085449218750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.35 Módulo rodado 1 p/ Trilab

Estrutura em melamina hidrófuga com orlas em PVC 2mm.

Com 4 rodízios, 2 com travão.

1 prateleira.

Informação adicional:

Dim. 600x470x800 mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/modulo-rodado-1-porta-melamina-serie-600/?doing_wp_cron=1684680035.4703409671783447265625

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.36 Bancada Central Trilab

TRILAB - BANCADAS

Estrutura metálica em C, em aço de secção 60x30 mm, protegida com tinta anti-corrosiva à base de resinas epoxy. Superfície de trabalho em compacto fenólico de 20mm. Painel tapa-tubagem em chapa de aço, painel frontal e painel de remate em aglomerado melamínico hidrófugo e niveladores de apoio ao solo para total estabilidade.

Possibilita a colocação de alçado, com estrutura em tubo de aço e prateleiras reguláveis em compacto fenólico de 20mm, com a possibilidade de incluir eletrificação e painéis de ocultação em chapa de aço. Produzida de acordo com a norma EN 13150:2001, oferece elevada segurança e robustez.

A construção modular e independente oferece flexibilidade e a adaptação aos serviços existentes.

Permite a limpeza e desinfecção fácil, prevenindo o risco de contaminação

Largura | Ancho: 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm

Profundidade | Profundidad: 1300, 1500, 1800 mm

Altura | Altura: 750, 900 mm

https://www.nautilus.pt/catalogos_nautilus/trilab-pt_es.pdf

399.37 Bancada Mural Trilab em melamine

TRILAB - BANCADAS

Estrutura metálica em C, em aço de secção 60x30 mm, protegida com tinta anti-corrosiva à base de resinas epoxy. Superfície de trabalho em compacto fenólico de 20mm. Painel tapa-tubagem em chapa de aço, painel frontal e painel de remate em aglomerado melamínico hidrófugo e niveladores de apoio ao solo para total estabilidade.

Possibilita a colocação de alçado, com estrutura em tubo de aço e prateleiras reguláveis em compacto fenólico de 20mm, com a possibilidade de incluir eletrificação e painéis de ocultação em chapa de aço. Produzida de acordo com a norma EN 13150:2001, oferece elevada segurança e robustez.

A construção modular e independente oferece flexibilidade e a adaptação aos serviços existentes.

Permite a limpeza e desinfecção fácil, prevenindo o risco de contaminação

Largura | Ancho: 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm

Profundidade | Profundidad: 650, 750, 900 mm

Altura | Altura: 750, 900 mm

399.38 ALÇADO Mesa Trilab

TRILAB - BANCADAS

Estrutura metálica em C, em aço de secção 60x30 mm, protegida com tinta anti-corrosiva à base de resinas epoxy. Superfície de trabalho em compacto fenólico de 20mm. Painel tapa-tubagem em chapa de aço, painel frontal e painel de remate em aglomerado melamínico hidrófugo e niveladores de apoio ao solo para total estabilidade.

Possibilita a colocação de alçado, com estrutura em tubo de aço e prateleiras reguláveis em compacto fenólico de 20mm, com a possibilidade de incluir eletrificação e painéis de ocultação em chapa de aço. Produzida de acordo com a norma EN 13150:2001, oferece elevada segurança e robustez.

A construção modular e independente oferece flexibilidade e a adaptação aos serviços existentes.

Permite a limpeza e desinfecção fácil, prevenindo o risco de contaminação

Largura | Ancho: 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm

Profundidade | Profundidad: 150, 300, 600 mm

Altura | Altura: 850 mm (max.)

399.39 Parede de Ensino Tecnológica

A parede de ensino permite, além de uma aprendizagem dinâmica, uma ótima arrumação dos elementos das salas de aula, integrando-se perfeitamente em ambientes modernos.

Parede de Ensino constituída por um conjunto de 4x módulos de 1200mm de largura, e divididos por 3 níveis: corpo inferior, corpo intermédio e corpo superior.

Todos os elementos do móvel são em melamina de 19mm com orla em PVC.

Corpo inferior constituído por armário com portas de batente, assente em rodapé de 77mm de altura com niveladores de apoio ao solo.

Uma prateleira regulável em altura.

Módulo de tomadas opcional.

Medidas: 1200x500x826 mm

Corpo intermédio constituído por armário de 6 espaços.

Medidas: 1200x500x1219 mm

Frente do corpo totalmente preenchida com 3x quadros cerâmicos de 1700x1200 mm para escrita ou para projeção multimédia, deslizantes por sistema mecânico de rolamentos, com sistemas de fixação e de travamento, e permitindo o acesso ao interior dos módulos.

Corpo superior constituído por armário aberto de 4 espaços.

Possibilidade de integração de sistemas multimédia.

Medidas: 1200x500x655 mm

Informação adicional:

Dim. 5000x650x2600 mm; 3500x650x2600mm; 3800x650x2600mm; 4800x500x2700 mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/parede-de-ensino/?doing_wp_cron=1684657778.3475599288940429687500

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.40 Tela de porcelana branca

Tela em chapa de aço esmaltada com vitrificação a 800°C (Porcelana branca). Superfície magnética vitrificada E3 da Polyvision, com garantia vitalícia em condições normais de utilização.

Máximo comprimento aconselhado – 4000 mm

Condições de aplicação: paredes lisas (não lixadas) e não aplicar em pladur.

Montagem não incluída.

Informação adicional:

Altura (cm) 117

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/qp1175h/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.41 PUFF BLOCK Curvo – BLC

Módulo com espuma de densidade 23 kg /m3, revestido com semi-pele ou tecido ignífugo.

Apoio ao solo através de pés cónicos.

OPÇÕES:

Com possibilidade de aplicação de rodízios.
Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. Pequeno Interior (LxPxA cm): T2: 85 x 49 x 30 T6: 85 x 49 x 45 T8: 85 x 49 x 70
Dim. Pequeno Exterior (LxPxA cm): T2: 108 x 51 x 30 T6: 108 x 51 x 45 T8: 108 x 51 x 70
Dim. Grande Interior (LxPxA cm): T2: 164 x 61 x 30 T6: 164 x 61 x 45 T8: 164 x 61 x 70
Dim. Grande Exterior (LxPxA cm): T2: 210 x 67 x 30 T6: 210 x 67 x 45 T8: 210 x 67 x 70

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/puff-block-curvo-blc/?doing_wp_cron=1684276030.5202190876007080078125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.42 PUFF BLOCK Retangular – BLR

Módulo com espuma de densidade 23 kg /m3, revestido com semi-pele ou tecido ignífugo.
Apoio ao solo através de pés cónicos.

OPÇÕES:

Com possibilidade de aplicação de rodízios.
Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): T2: 90 x 45 x 30 / 135 x 45 x 30, T6: 90 x 45 x 45 / 135 x 45 x 45

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/puff-block-retangular-blr/?doing_wp_cron=1684659025.2100501060485839843750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.43 Bancada de Electricidade / Electrónica

Bancada de Electricidade
/ Electrónica
8.8 180 x 80 x 90

https://www.nautilus.pt/catalogos_nautilus/CTES.pdf

399.44 Bancada c/ Painel Eléctrico

Bancada c/ Painel Eléctrico

8.7 150 x 70 x 85

https://www.nautilus.pt/catalogos_nautilus/CTES.pdf

399.45 Armário Ferramenteiro

Armário Ferramenteiro

8.15 100 x 50 x 195

https://www.nautilus.pt/catalogos_nautilus/CTES.pdf

399.46 Armário de Portas c/ Tabuleiros

Armário de Portas

c/ Tabuleiros

MM31RP 104 x 43,5 x 96

https://www.nautilus.pt/catalogos_nautilus/CTES.pdf

399.47 PUFF BLOCK Quadrado – BLQ

Módulo com interior em espuma de alta densidade, revestido com semi-pele ou tecido ignífugo.
Apoio ao solo através de pés cónicos.

OPÇÕES:

Aplicação de rodízios.

Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm):

T2: 45 x 45 x 30 / 90 x 90 x 30, T6: 45 x 45 x 45 / 90 x 90 x 45

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/puff-block-quadrado-blq/?doing_wp_cron=1684271080.4530100822448730468750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.48 PUFF BLOCK Trapezoidal – BLTP

Módulo com espuma de densidade 23 kg /m3, revestido com semi-pele ou tecido ignífugo.
Apoio ao solo através de pés cónicos.

OPÇÕES:

Com possibilidade de aplicação de rodízios.

Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): T2: 89 x 39 x 30 / 134 x 39 x 30, T6: 89 x 39 x 45 / 134 x 39 x 45

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/puff-block-trapezoidal-btp/?doing_wp_cron=1684450526.1444609165191650390625

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.49 Painel Acústico Mute de parede quadrado

Painel com propriedades acústicas com interior em espuma de alta densidade, revestido com semi-pele ou tecido, em formato quadrangular.

Fixação às superfícies de forma oculta, através de chapa de aço de 1,25mm e 2 parafusos.

Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. : 600x600x40mm | 600x600x80mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/painel-acustico-mute-de-parede-quadrado/?doing_wp_cron=1684665754.6168200969696044921875

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.50 Painel acústico Mute alto largo móvel

Painel com propriedades acústicas com interior em espuma de alta densidade, revestido com semi-pele ou tecido.

Pés em chapa de aço de 6mm com pintura epoxy com aplicação de rodízios.

OPÇÕES:

Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Ref. MR: 70 x 5 x 130cm

Ref. MLR: 104 x 5 x 130cm

Ref. MAR: 70 x 5 x 160cm

Ref. MALR: 104 x 5 x 160cm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/painel-acustico-mute-individual-movel/?doing_wp_cron=1684666382.9026579856872558593750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.51 Tela de escrita para Painel Acústico

Acessório para aplicação nos painéis MUTE através de encaixe na borda superior do painel.
Constituído por chapa de aço de 2mm com acabamento a pintura epoxy.
Superfície de escrita em chapa de aço esmaltada com vitrificação a 800 °C (porcelana branca), contra face revestida a chapa galvanizada para evitar empenamento.
Dimensões: 900x150x900mm

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 80x100x85, 80x150x125, 80x50x54

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/tela-de-escrita/?doing_wp_cron=1684666437.6981940269470214843750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.52 Iluminador Led 500C + Tripé 302

Lâmpadas LED premium e tela ampla
3 modelos: branco (5600k), amarelo (3300k) e versão variável (3300k a 5600k)
Ajuste do brilho e temperatura da cor wireless
Possibilidade de colocar baterias de lítio para mobilidade
Sistema de agrupamento sem fio (6 grupos e 16 canais)
Refletores para proteger as lâmpadas e potencializar os efeitos de luz
Orifícios de ventilação para dissipar o calor
Possibilidade de alterar o filtro de cor através de lâminas coloridas

Informação adicional:**Tripé 302**

De estúdio com uma altura mínima de 66cm e máxima 190cm.

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/iluminador-led-500c/?doing_wp_cron=1684667254.6166820526123046875000

https://www.nautilus.pt/loja/tripe-302/?doing_wp_cron=1684678744.4881470203399658203125

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.53 Mesa FLOW

Estrutura metálica com pintura epoxy.
Tampo em compacmel 13mm.
Regulação de altura através de controlo elétrico: 750mm a 1250mm.
Permite uma posição de trabalho em pé ou sentado.
Tampo rebatível por sistema manual, com aperto por manípulo lateral para facilitar arrumação.
Componentes elétricos isolados e protegidos pela estrutura metálica.
4 rodízios com travão.
Inclui todos os cabos de ligação elétrica (100–240V).

OPÇÕES:

Memória programável para várias alturas pré-definidas.

Comando remoto ou controlo elétrico

Informação adicional:

Dim. Tampo (cm) :

120 x 70 | 120 x 80, 140 x 70 | 140 x 80, 160 x 70 | 160 x 80, 180 x 70 | 180 x 80

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesa-flow/?doing_wp_cron=1684667461.0894789695739746093750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.54 Mesa Bloom Mini:Triangular

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø100mm com acabamento em pintura epoxy.

Base circular em aço de espessura 8mm.

Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo Contraplacado: Bétula

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza

Dim. (LxPxA cm): 65 x 62 x 44

399.55 Mesa Bloom Mini:Quadrangular,

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø100mm com acabamento em pintura epoxy.

Base circular em aço de espessura 8mm.

Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo Contraplacado: Bétula

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza

Dim. (LxPxA cm): 65 x 63 x 44

399.56 Mesa Bloom Mini:Circular

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø100mm com acabamento em pintura epoxy.

Base circular em aço de espessura 8mm.

Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo Contraplacado: Bétula

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza

Dim. (LxPxA cm): Ø 65 x 44

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-apoio-bloom-mini/?doing_wp_cron=1684668103.6145188808441162109375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.57 Mesa Bloom:Triangular

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø70mm com acabamento em pintura epoxy.
Base circular em aço de espessura 8mm.
Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)
Tampo Contraplacado: Bétula
Tampo em Compacmel: Branco, Cinza
Dim. (LxPxA cm): 120 x 114 x 74

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-bloom/?doing_wp_cron=1684669444.7780098915100097656250

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.58 Mesa Bloom:Quadrangular

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø70mm com acabamento em pintura epoxy.
Base circular em aço de espessura 8mm.
Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)
Tampo Contraplacado: Bétula
Tampo em Compacmel: Branco, Cinza
Dim. (LxPxA cm): 120 x 116 x 74

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-bloom/?doing_wp_cron=1684669444.7780098915100097656250

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.59 Mesa Bloom:Circular

Estrutura com pé central em tubo de aço Ø70mm com acabamento em pintura epoxy.
Base circular em aço de espessura 8mm.
Tampo em contraplacado de bétula de 18mm com verniz poliuretano ou em compacmel de 13mm.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)
Tampo Contraplacado: Bétula

Tampo em Compacmel: Branco, Cinza
Dim. (LxPxA cm): Ø 120 x 74

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-bloom/?doing_wp_cron=1684669444.7780098915100097656250

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.60 Mesa de Reunião Atlantic: MRI,

Mesa de reuniões Oval – módulo inicial ; intermédio ; final.

Estrutura de pé central, em tubo e base circular de aço inox.
Tampo em melamina de 19mm de espessura, com orlas em PVC.
Possibilidade de aplicação de passa-cabos.
Inclui sistema de ligação entre módulos.
Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. (LxPxA cm): 140 x 110 x 73

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-mri/?doing_wp_cron=1684685367.9635601043701171875000

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.61 Mesa de Reunião Atlantic: MRIN,

Mesa de reuniões Oval – módulo inicial ; intermédio ; final.

Estrutura de pé central, em tubo e base circular de aço inox.
Tampo em melamina de 19mm de espessura, com orlas em PVC.
Possibilidade de aplicação de passa-cabos.
Inclui sistema de ligação entre módulos.
Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. (LxPxA cm): 140 x 110 x 73

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-mrin/?doing_wp_cron=1684685367.9635601043701171875000

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.62 Mesa de Reunião Atlantic: MRF

Mesa de reuniões Oval – módulo inicial ; intermédio ; final.

Estrutura de pé central, em tubo e base circular de aço inox.
Tampo em melamina de 19mm de espessura, com orlas em PVC.
Possibilidade de aplicação de passa-cabos.
Inclui sistema de ligação entre módulos.
Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. (LxPxA cm): 140 x 110 x 73

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/mesas-de-reuniao-mri/?doing_wp_cron=1684685367.9635601043701171875000

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.63 Cadeira ADAGIO

Estrutura em aço inox.

Assento com propriedades acústicas, reciclável, resistente e confortável. Empilhável.

Informação adicional: Sem conectores – 60 x 57 x 44

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/cadeira-adagio/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.64 MESA ATLANTIC

Pé em U.

Estrutura em tubo de aço quadrado 40x40, com pintura eletrostática com pó epoxy. Pés com niveladores.

Tampo elevado em melamina de 19mm de espessura, com orlas em PVC.

Complementos:

Complemente a sua secretária conferindo-lhe uma maior funcionalidade através de uma vasta gama de acessórios à sua escolha: alongas, divisórias, painéis frontais, passa-cabos e calhas.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço inox, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco, Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. (LxPxA cm): 120x60x74, 120x70x74, 120x80x74, 140x60x74, 140x80x74, 160x60x74, 160x70x74, 160x80x74, 180x60x74, 180x70x74, 180x80x74, 200x60x74, 200x70x74, 200x80x74

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/atl-4/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.65 Bancada de Trabalho

Estrutura desmontável em tubo de aço 40x40x1,5 mm ou 50x30x1,5 mm com acabamento a pintura epoxy.

Tampo em melamina de 19 mm com orlas em PVC.

Travamentos em tubo de aço 40x20x1,5 mm.

4 niveladores de apoio ao solo.

Possibilidade de incluir um passa-cabos ao centro ou dois passa-cabos (esquerda e direita).

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. (LxPxA cm): 200 x 80 x 90 (Tubo 40 x 40 mm | 50 x 30 mm)

Link do Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/mesas-altas-atlantic/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.66 Sofá individual com braços

Sofá de 1 lugar com apoios laterais de braços.

Em espuma de densidade 23 kg /m3, revestido a semi-pele ou tecido ignífugo.

Apoio ao solo através de pés cónicos.

Várias cores disponíveis.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 80x74x45

Semi Pele: Abacate, Argila, Azurite, Carmim, Furacão, Laranja, Limão, Natural, Pérola, Preto

Tecidos: Abacate, Caqui, Ébano, Laranja, Lava, Musgo, Neblina, Oceano, Palha, Xisto

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/sofa-individual-gb-1l/?doing_wp_cron=1684670847.6826910972595214843750

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.67 Sofá individual sem braços

Estrutura em aglomerado de madeira revestido a espuma de alta densidade.

Exterior totalmente estofado a tecido ou pele sintética.

Apoio ao solo com proteção em chapa de aço, através de niveladores.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 61 x 75 x 42

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.68 Poltrona individual - Com braços

Estrutura em madeira maciça faia.

Assento e encosto almofadados, revestidos a tecido ou pele sintética. Estrutura com verniz poliuretano.

Informação adicional:

Dim: 65 x 75 x 46cm

Link do fabricante: <https://www.nautilus.pt/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.69 Poltrona individual - Sem braços

Estrutura em madeira maciça faia, com verniz poliuretano.

Assento e encosto almofadados, revestidos a tecido ou pele sintética. Sem braços.

Informação adicional:

Dim: 65 x 75 x 46cm

Link do fabricante: <https://www.nautilus.pt/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.70 Cadeira Reta Smooth – Estofada

Assento estofado em tecido ignífugo ou semi pele ignífuga.

Terminais em poliamida.

Estrutura em tubo de aço lacado ou estrutura em tubo de aço inoxidável.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Tecidos: Abacate, Caqui, Ébano, Laranja, Lava, Musgo, Neblina, Oceano, Palha, Xisto

Semi Pele: Abacate, Argila, Azurite, Carmim, Furacão, Laranja, Limão, Natural, Pérola, Preto

Dim. (LxPxA cm): 590x540x450mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/cadeiras-de-apoio-reta/?doing_wp_cron=1684682517.9770829677581787109375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.71 Cadeira Smooth Rodada Estofada

Casco arredondado e estofado a semi-pele ou tecido ignífugo..

Estrutura com 4 pontos de apoio em tubo de aço de diâmetro 25x1,5mm com acabamento a pintura epoxy.

Com 2 travamentos em tubo de diâmetro 16x1,5mm.

Apoio ao solo através de 4 tacos exteriores com diâmetro de 28mm e com 40mm de altura.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Cinza (RAL 7035)

Tecidos: Abacate, Caqui, Ébano, Laranja, Lava, Musgo, Neblina, Oceano, Palha, Xisto

Semi Pele: Abacate, Argila, Azurite, Carmim, Furacão, Laranja, Limão, Natural, Pérola, Preto

Dim. Assento: (LxPxA cm): 400x380x370mm

Altura do assento: T5 – 430mm | T6 – 460mm | T7 – 510mm

Dimensões Exteriores: T5 – 472x499x770mm | T6 – 474x516x800mm | T7 – 477x544x850mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/cadeiras-de-apoio-smooth-s-s/?doing_wp_cron=1684682575.0120160579681396484375

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.72 Cadeira de Apoio Reta.RS

Casco em contraplacado de madeira, folheado a faia com verniz poliuretano sobre duas demãos de tapa poros.

Estrutura com 5 pontos de apoio através de rodízios em poliamida, base em peça única de nylon, apoio ao assento em tubo de aço e chapa de aço com acabamento a pintura epoxy.

Sistema de regulação de altura a gás com curso de 95mm.

Informação adicional:

Dimensões do assento: 400x380x440mm

Altura do assento: 380-475mm

Dimensões exteriores: 635x635x750-845mm

Opção de casco estofado a semi-pele ou tecido ignífugo.

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/cadeiras-de-apoio-reta-rs/?doing_wp_cron=1684687738.6735730171203613281250

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.73 Trolley Duplo ERGOS

Estante em chapa de aço com pintura epoxy.

Tabuleiros em polipropileno.

Permite criar diversas configurações de arrumação.

16 espaços (1 tabuleiro médio ocupa 2 espaços).

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 72 x 39 x 89

Link de Fabricante: <https://www.nautilus.pt/loja/trolley-duplo-ergos/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.74 Armário em melamina, 3 colunas, 24 tabuleiros MM 31RP

Estrutura em melamina com orlas em PVC.

24 Tabuleiros em polipropileno.

Informação adicional:

Dim. (LxPxA cm): 104 x 44 x 96

399.75 Armário Atlantic ATL.PB

Armário com estrutura em melamina 19 mm com orlas em PVC.

Composto por: 2 portas batentes em aglomerado melamínico, com fechadura e 2 puxadores de alumínio cromados.

1 Prateleira metálica com pintura epóxi regulável em altura.

(possibilidade de suspensão bolsas de arquivo).

4 niveladores de apoio ao solo.

Informação adicional:

Estrutura Metálica: Aço Inoxidável, Alumínio (RAL 9006), Antracite (RAL 7021), Branco (RAL 9016), Cinza (RAL 7035)

Tampo: Areia (H1277), Borgonha (H3734 ST9), Branco (B010), Cinza (T166), Cinza Escuro (T167), Faia (M350), Taupe (U795)

Dim. 1000 x 440 x 740mm

Link do Fabricante: https://www.nautilus.pt/loja/armarios-atlantic-atl-pb/?doing_wp_cron=1684689371.3497929573059082031250

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.76 Estante de Apoio ATLANTIC

Armário aberto com estrutura em melamina 19 mm com orlas em 317,50 PVC. Composto por: 3 Prateleiras metálicas com pintura epóxi reguláveis em altura (possibilidade de suspensão de bolsas de arquivo). 4 niveladores de apoio ao solo.

Informação adicional:

Dim. 100 x 44 x 149cm

Link do fabricante: <https://www.nautilus.pt/>

Ver especificações e certificações gerais em anexo

399.77 Mobiliário especificações e certificações gerais de todo Mobiliário

Produção

Produção de mobiliário 100% nacional. 2 unidades fabris em Portugal, abrangendo a produção de mobiliário em madeira e derivados, metal e polipropileno.

Mais de 25 anos de experiência consolidada no setor da educação.

Certificação: ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade

Sustentabilidade

Desenvolvimento de produtos baseados na sustentabilidade, economia circular e reciclagem.

Valorização e recolha de mobiliário usado através do nosso programa “Eco-Valor”.

Produção otimizada e de baixo consumo energético. Certificação ISO 14001 e ISO 14006 - Sistemas de Gestão Ambiental.

Garantia

20 anos de garantia – linha de produtos ERGOS.

10 anos de garantia no restante mobiliário.

Inovação e Modernidade

Certificação NP 4457 - Certificação de Sistemas de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação.

Reconhecida 4 vezes pelo prémio Worlddidac Award – galardão internacional que distingue os produtos mais inovadores e de qualidade pedagógica.

Durabilidade e Resistência

Os tampos das mesas ERGOS EDGE usam polipropileno (PP) nas orlas para uma melhor resistência aos impactos.

Ergonomia e Segurança

Na Nautilus, os nossos produtos são submetidos a uma rigorosa avaliação de ergonomia, usabilidade, manutenção, resistência, durabilidade e segurança. Mobiliário Ergonómico e seguro que cumpre as normas de ergonomia e adequação a nível de ensino, através dos certificados da norma EN 1729. Orlas e perfis arredondados para maior segurança e melhoria da circulação sanguínea.

Certificações Mobiliário

https://bmwt.pt/cte/nautilus_CTES.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificado_worlddidac20.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificadoPT007312.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificadoPT007472.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificadoPT007473.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificadoPT007985.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_certificado-worlddidac10.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_EN1729-2ERGOS.pdf

https://bmwt.pt/cte/nautilus_ERGOSONE-EN1729.pdf

400. Condições Gerais dos produtos BMWT

Período de vida dos equipamentos (taxa de obsolescência)

Período de vida dos equipamentos (suporte tecnológico e atualização de software), data de lançamento no mercado (em anos) e período de atualização de firmware e software (em anos)

A garantia é de pelo menos 37 meses dados pelo fabricante e a BMWT.

Alguns equipamentos como servidores, UPS, PCs têm 60 meses (5 anos)

Servidores e seus componentes têm uma garantia de 5 anos dada pelo Fabricante.

Todos os equipamentos e ferramentas constantes neste kit, têm uma vida útil superior a 7 (sete) anos, o suporte tecnológico e atualização de software e firmware é de pelo menos 7 (sete) anos garantidos pelos fabricantes. E todos estão no mercado há menos de 2(dois) anos.

Capacidade de garantir o bom funcionamento (manutenção) dos equipamentos ao longo do tempo (informação para elaboração de plano de manutenção preventiva para todo o Ciclo de Vida do Equipamento)

Na própria proposta do fornecedor está incluído a manutenção preventiva e reativa dos mesmos equipamentos no período dos 3 (três) anos, existindo a possibilidade de ser feita por mais tempo.

A manutenção preventiva dos equipamentos consiste em pelo menos uma visita anual, para verificação do funcionamento do equipamento, revisão geral dos mesmos, com as respetivas atualizações de firmware e software se necessário.

Aos equipamentos informáticos é feita uma monitorização constante através de plataforma própria e acessos remotos.

Em caso de avarias é a empresa fornecedora que se responsabiliza pela sua reparação ou substituição durante o período de pelo menos 5(cinco) anos Servidores ou 3 (três) nos restantes equipamentos.

Em caso de avaria não coberta pela garantia (mau uso pelo utilizador) é também a empresa fornecedora do equipamento que procederá a sua reparação caso seja possível e viável. Sendo os custos dessa reparação da responsabilidade da escola.

Em caso de avaria por mau uso sem possibilidade de reparação ou quando o equipamento chegar ao fim de vida útil ou ficar obsoleto é também a empresa fornecedora que tratará da sua recolha e acondicionamento caso seja possível.

Caso a não seja possível a empresa fornecedora encarrega-se de recolher o equipamento e o entregar a empresas certificadas para a reciclagem dos seus componentes. Ao abrigo do “SILiAmb” dando resposta ao Decreto-lei n.º 102-D/2020

Existência de representação e assistência técnica em Portugal

Os equipamentos têm representação e assistência técnica em Portugal, e todo o processo é gerido pela empresa fornecedora. A qual se responsabiliza pela assistência em colaboração com o fabricante.

Fornecedor com Certificação ISO 9001:2015

A empresa fornecedora é certificada com a ISO 9001:2015.

<https://www.bmwt.pt/politica-de-qualidade/>

https://www.bmwt.pt/cte/iso_certificado_bmwt.pdf

Software e hardware de código aberto

Os equipamentos têm o seu próprio software e hardware, mas é totalmente interligável com os equipamentos e software proprietários ou de código aberto.

O software de código aberto também pode ser usado nestes equipamentos.

Certificações, marcações CE, segurança, ou outras regulamentações aplicáveis

Todos os equipamentos e ferramentas cumprem todas as regulamentações e legislação Portuguesa e europeia em termos de Certificações, marcações CE e segurança.

Todos os equipamentos e ferramentas são comercializados em Portugal e têm os transformadores e fichas de alimentação para utilização no sistema elétrico português.

Informação para inclusão em Plano de Gestão de Resíduos durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade) DL n.º 178/2006, DL n.º 67/2014 e DL n.º 152-D/2017

Todos os equipamentos e ferramentas cumprem Plano de Gestão de Resíduos dos DL n.º 178/2006, DL n.º 67/2014 e DL n.º 152-D/2017 Cumprindo os critérios de durabilidade, separabilidade e reciclabilidade dos mesmos decretos.

Cumprimento dos requisitos definidos no DL n.º 12/2011 (conceção ecológica e eficiência energética) e garantia que que não contem substâncias perigosas (Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/EU, transposta pelo DL n.º 79/2013)

Todos os equipamentos cumprem os requisitos dos decretos mencionados, e estão a ser já comercializados em Portugal.

401. Filosofia das tipologias das salas de aulas e laboratórios

Segue uma breve descrição da filosofia que está por detrás de cada tipo de sala, quais os seus objetivos como os vários equipamentos e software se interligam, como se inova na educação etc.

401.1 Espaço de aulas para desenho (sala de aulas desenho)

Estes tipos de salas podem ser usadas por diferentes cursos, que podem ir desde desenho técnico, desenho artístico, edição de imagem, edição de vídeo, etc.

Solução Tecnológica para Sala de Desenho

Esta solução é composta por diversos equipamentos informáticos e software que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos que tenham UFCS com módulos em que a edição de imagem ou vídeo sejam importantes. Mas também permite que seja usada como uma sala normal de Informática.

Composto por diversos tipos de componentes:

Hardware

- IMPRESSORA 3D CR10 SMART
- IMPRESSORA CANON PROGRAF PRO-300
- PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86''+ OPS WINDOWS + SUPORTE MÓVEL AJUSTÁVEL EM ALTURA
- LAPTOP SURFACE STUDIO I7 32GB RAM 1TB
- Computadores que podem ser:
 - MAC 24'' APPLE M1 8-CORE CPU AND 7-CORE GPU, 256GB
 - Desktops Desenhados a medida;
 - Surfaces Studio 2;
- MESA DIGITAL WACOM DTK-2451 TOUCH DISPLAY 23.8'' 1920X1080P
- VIDEOPROJETOR BENQ HDMI CINEPRIME W2700
- NAS QNAP TVS-672XT
- DAVINCI RESOLVE EDITOR KEYBOARD
- VIDEO CONFERÊNCIA AVER DL10

Software

- Azure
- Adobe Creative Cloud
- Autocad
- IMTLazarus20x
- TvPaint
- DaVinci Resolve Studio 18
- Blender
- 3DAutodesk (Maya, 3Ds Max, Flame, Smoke, Sketchbook)

No kit está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade de trabalhar imagem, desenho técnico, vídeo e áudio. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais, melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

Numa sala de artes com uma visão futurística iria trazer vantagens como: interação intuitiva, precisão e sensibilidade, correção em tempo real, variedade de multimédia, armazenamento e compartilhamento digital, além do acesso a recursos adicionais. Essa combinação de tecnologia e arte proporcionaria um ambiente inspirador e inovador para os alunos e professores explorarem a sua criatividade, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais envolvente e visualmente rica

- Interação intuitiva com tela sensível ao toque.
- Precisão e sensibilidade para melhor controlo nas criações artísticas.
- Feedback em tempo real com correções e anotações na própria tela.
- Suporte a diversas multimédia digital, ampliando as possibilidades de expressão artística.
- Armazenamento e compartilhamento digital dos trabalhos.
- Acesso a recursos adicionais, como softwares de design e edição de imagens, para expandir a criatividade dos alunos.
- Experiência imersiva com resolução 4K.
- Suporte a uma variedade de multimédia, ampliando as possibilidades de criação e apresentação.
- Interação dinâmica com dispositivos externos.
- Conforto visual com tecnologia de proteção ocular.
- Fácil instalação e operação, facilitando o uso durante as aulas e projetos.

O equipamento descrito desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento das UFCD relacionados com a qualificação do cursos em questão.

Potência o desenvolvimento de espírito critico e de competências de organização e colaboração ativas e o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmos e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Podem ser utilizados pelos diversos CTEs. Seja pelos alunos e professores, seja para trabalhos de grupo, apresentações de PAPs, reuniões, desenvolvimento de projetos, etc., permitindo a todos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais, que também são usadas no mercado de trabalho.

Alguns exemplos:

- [Product Introduction | Meet Creality CR-10 Smart 3D Printer in 2021](#)
 - https://www.youtube.com/watch?v=vc_7E6iOaNQ
- [Canon ImagePROGRAF PRO-300 13" Professional Photographic Inkjet Printer](#)
 - https://www.youtube.com/watch?v=UeF_VrSJxGY
- [The new Surface Laptop Studio. Incredibly powerful, infinitely flexible.](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=iOb31Uc4XKM>
- [iMac 24" Official Trailer](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=IQ0nDeOutFI>
- [Surface Studio 2](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=fsQSWu8gBUs>
- [Wacom Displays for Education](#)
 - https://www.youtube.com/watch?v=rdrvXoA_c9Y
- [BenQ W2700 4K HDR-Pro Home Cinema Projector Introduction](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=iA5xT1Z5GF0>
- [TVS-672XT | outstanding connectivity with 10GbE, Thunderbolt 3 NAS | 360-degree Rotation](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=HMQ3B2lFrU>
- [Blackmagic Design Da Vinci Resolve Editor Keyboard](#)

- <https://www.youtube.com/watch?v=zCjHCo9hIAY>
- [AVer DL10 Distance Learning Tracking Camera Intro Video](#)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=VcWxYbMaAmE>

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS) bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto.

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.2 Solução Tecnológica para Sala de Informática

Esta solução é composta por diversos equipamentos informáticos e software que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos dos cursos de Informática.

Composto por:

Hardware

- 1x SURFACE PRO9 I7 16GB 256SSD COM CAPA TECLADO E CANETA
- Surface Pro 9 i7/16Gb/256Gb Commercial Platinum
 - <https://support.microsoft.com/pt-pt/surface/caracter%C3%ADsticas-do-surface-pro-9-f3f523e6-4f0e-487d-a95c-6115ab55477d>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=oMu-E3knVHU>
- 1 x MICROSOFT SURFACE DOCKING STATION 2
- 21 x MONITOR PROFESSIONAL ASUS 24.1"
- 21 x PC's de SECRETÁRIA (i7 16Gb 500 SSD gaming pack teclado e rato)
 - http://www.bmwt.pt/cte/pcdi_gaming.pdf

- 1 x PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86'' + OPS WINDOWS + SUPORTE MOVÉL AJUSTÁVEL EM ALTURA
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel_suporteajustavel.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel_suportefixo.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel9_premium.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_apresentacao_cte.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_chromebox.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_garantia.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_gestaoderesiduos.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_ops-m.pdf
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_preocupacaoambiental.pdf
- 1 x VIDEO CONFERÊNCIA AVER DL10
 - www.bmwt.pt/cte/aver_ambiental_economico.pdf
 - www.bmwt.pt/cte/aver_dl10.pdf
 - www.bmwt.pt/cte/aver_educacao.pdf
 - www.bmwt.pt/cte/aver_iso9001.pdf
 - www.bmwt.pt/cte/aver_requisitos.pdf
- 10x KITS de PEÇAS de COMPUTADOR P/ MONTAGEM
 - Composto por todos os componentes necessários para um PC
 - http://www.bmwt.pt/cte/configuracao_pc.pdf
 - FERRAMENTAS DIVERSAS
 - Conjunto de ferramentas necessárias para a montagem de PCs e teste dos seus componentes.

Software

Licenciamento, implementação e manutenção e apoio da plataforma Microsoft 365 A3, que inclui os seguintes módulos:

Implementação, Formação e Manutenção Office 365;

Desenho da melhor solução (estruturas, grupos, equipas, políticas, partilhas etc) com a direção da escola.

- **Implementação do Microsoft 365 A3:**
 - **Configuração do Office 365**
 - **Intune**
 - **Ems**

<https://www.microsoft.com/pt-PT/education/products/microsoft-365>

Na solução está incluído a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si e com os restantes equipamentos existente e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade para trabalhar com todas as aplicações e sistemas necessários para os diversos cursos de informática. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais, melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento do professor usa tecnologia tátil, pode ser usado com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã. Para além de ter um posto fixo com monitor de 24", é possível deslocar-se com ele, percorrer a sala, interagir com os alunos, sem deixar de trabalhar com as suas aplicações, continuando a projetar e interagir com o ecrã tátil de 85".

Os equipamentos dos alunos são de grande capacidade, e de arquitetura aberta, o que permite alterações à sua configuração.

A solução também inclui conjunto de componentes e ferramentas para os alunos poderem montar computadores desde início e testar os seus componentes, as ferramentas incluídas são as apropriadas para a montagem e teste dos mesmos.

O equipamento descrito desenvolve capacidades de inovação no desenvolvimento das UFCD relacionados com a qualificação informática, na área de educação – ciências informáticas

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas e ainda o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

Simultaneamente permite o desenvolvimento de projectos baseados em jogos. Onde a criatividade, o raciocínio lógico e o pensamento computacional são desenvolvidos.”

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmos e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Como são compatíveis com o software já pensado para as salas e noutras soluções. Também é possível de ser instalado nestes equipamentos, não sendo necessária aquisição de licenças específicas para estes.

A plataforma Microsoft 365 permite a criação de um ambiente de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no CTE:

Criação de áreas de partilha de informação, reuniões e apresentações, local para guardarem os documentos, instalação de aplicações de produtividade nos equipamentos, sejam elas proprietárias de um fabricante ou de código aberto, gestão dos equipamentos, implementação de segurança.

Com esta plataforma é possível a gestão de Turmas, Cursos, dos utilizadores e acrescenta a todos os utilizadores ferramentas colaborativas para que possam trabalhar e desenvolver as suas atividades letivas, como acrescento de funcionalidades de colaboração e comunicação.

Isto vai permitir que os envolvidos no CTE tenham acesso a ferramentas atuais e profissionais como suporte de toda a atividade lectiva. Sendo uma mais-valia pois estão a usar as ferramentas que vão usar no mercado de trabalho.

Pode ser utilizado pelos diversos CTEs.

- [Surface Pro 9 i7/16Gb/256Gb Commercial Platinum](#)
 - <https://support.microsoft.com/pt-pt/surface/caracter%C3%ADsticas-do-surface-pro-9-f3f523e6-4f0e-487d-a95c-6115ab55477d>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=oMu-E3knVHU>
- PC's DE SECRETÁRIA (i7 16Gb 500SSD gaming pack teclado e rato)

- 1 X PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86'' + OPS WINDOWS + SUPORTE MOVÉL AJUSTÁVEL EM ALTURA
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel.pdf
- 1 x VIDEO CONFERÊNCIA AVER DL10
 - www.bmwt.pt/cte/aver_educacao.pdf
- 10X KITS PEÇAS DE COMPUTADOR P/ MONTAGEM
 - Composto por todos os componentes necessários para um PC
 - http://www.bmwt.pt/cte/configuracao_pc.pdf
- FERRAMENTAS DIVERSAS
 - Conjunto de ferramentas necessárias para a montagem de PCs e teste dos seus componentes.
- OFFICE 365
- INTUNE
- EMS
 - <https://www.microsoft.com/pt-PT/education/products/microsoft-365>

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS) bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.3 Solução Tecnológica para Sala de Electrónica

Esta solução é composta por diversos equipamentos Informáticos que permitem equipar uma sala com equipamento dedicado ao desenvolvimento dos módulos de eletrónica dos cursos de informática e indústria.

Composto por:

Hardware

- 1 X SURFACE PRO9 I7 16GB 256SSD COM CAPA TECLADO E CANETA SLIM
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Ke4kXDfsDuE>
- 1 X MICROSOFT SURFACE DOCKING STATION 2
- 16 X MONITOR PROFESSIONAL ASUS 24.1"
- 16 X PC's DE SECRETÁRIA (i7 16gb 500SSD gaming pack teclado e rato)
 - http://www.bmwt.pt/cte/pcdi_gaming.pdf
- 1 X PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86" + OPS WINDOWS + SUPORTE MOVÉL AJUSTÁVEL EM ALTURA
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel.pdf
- 1 x VIDEO CONFERÊNCIA Aver DL10
- 15 KITS PEÇAS DE Microcomputadores e Micros Controladores programáveis
- FERRAMENTAS DIVERSAS
 - Conjunto de ferramentas necessárias para trabalhar com os equipamentos referidos e teste dos seus componentes.

Também faz parte desta solução, a sua montagem, instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade de criar todos os projetos de eletrónica que sejam necessários para os cursos dos CTE

Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

O equipamento do professor usa tecnologia tátil, pode ser usado com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã. Para além de ter um posto fixo com monitor de 24", é possível deslocar-se com ele, percorrer a sala, interagir com os alunos, sem deixar de trabalhar com as suas aplicações, continuando a projetar e interagir com o ecrã tátil de 85".

Os equipamentos dos alunos são compostos por equipamentos destinados à programação dos componentes de eletrónica, e de arquitetura aberta, o que permite alterações à sua configuração.

O kit também inclui conjunto de componentes e ferramentas para os alunos poderem montar os seus projetos do zero e testar os seus componentes, as ferramentas incluídas são as apropriadas para a montagem e teste dos mesmos.

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

É completamente transversal e compatível aos principais protocolos de comunicação, Sistemas operativos, hardwares e Software, sejam proprietários ou de código aberto.

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.4 Solução Tecnológica para Sala FabLab

Esta solução é composta por diversos equipamentos para o construção ou materialização de projetos e desenho, dos projetos a serem construídos.

Para além do equipamento moderno e interativo, é composto por diversas máquinas e ferramentas que permitem aos alunos contruir e implementar os seus projetos no mundo real.

Passar do conceito a realidade.

É uma pequena oficina Maker, equipada com impressoras 3D, CNCs, Gravadoras laser, Plotters de corte, scanners 3D, óculos de realidade virtual, um grande diversidade de ferramentas.

Composto por:

Hardware

- 1 X SURFACE PRO9 I7 16GB 256SSD COM CAPA TECLADO E CANETA SLIM
 - <https://www.youtube.com/watch?v=Ke4kXDfsDuE>
- 1 X PAINEL INTERATIVO PROMETHEAN ACTIVPANEL 86" + OPS WINDOWS + SUPORTE MOVÉL AJUSTÁVEL EM ALTURA
 - http://www.bmwt.pt/cte/promethean_activpanel.pdf
- UPS para proteger os equipamentos
 - <http://www.bmwt.pt/cte/smartUPS.pdf>
- Scanner 3D e Óculos 3D para auxiliar o desenho dos projetos e poder visualizar os objetos antes de os contruir. <https://www.vive.com/eu/product/vive-pro2/overview/>
 - <http://www.bmwt.pt/cte/scanner3d.pdf>
- Equipamento (oficina) específico para construção em 3D
 - CNC, para corte, gravação em diversos materiais, como Madeira, acrílico, plásticos, metais macios
 - CNC de precisão, para metais e circuitos eletrónicos
 - Gravadora e Cortadora Lazer para diversos materiais, Madeiras, alguns acrílicos, plásticos, cartão papel, etc
 - Plotter de Corte para cortar papel, vinil, cartão e cartolina,
 - Impressoras 3D - Creality CR-10 Smart
 - Impresora 3d - Creality CR-5 Pro
 - Canetas 3D para diversos tipos de filamento (PLA, ABS, PTEG, FEX)
 - Conjunto de ferramentas, como parafusadoras, berbequins, e seus acessórios
 - Ferramentas de gravação manual
 - Conjunto de serras elétricas e manuais
 - conjunto de lixadoras
 - Equipamento de laboratório eletrónico:
 - Estações de soldadura
 - Multímetros
 - Osciloscópio
 - Conjunto de chaves protegidas (eletricidade)
 - Conjuntos de chaves de Eletrónica
 - Conjunto de alicates de Eletrónica
 - Tapetes anti estáticos
 - Candeeiros
 - Equipamento de testes
 - Conjuntos de chaves
 - Conjunto de alicates
 - Compressor e acessórios
 - Martelos,
 - Tornos
 - Pistolas de calor

- Acessórios para manutenção de impressoras 3D
- Kit de filamentos para impressoras 3D várias Cores em PLA e ABS
- Kit de Manutenção das impressoras 3D
- Kit de aspiração e acessórios
- EPIS para alunos e professores

Também faz parte desta solução, a sua montagem, instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este equipamento vai ser relevante para várias componentes formativas do CTE, pois vai permitir aos alunos construir e transpor para o mundo real os projetos que desenvolveram na parte teórica. Tem as ferramentas básicas para trabalhar vários materiais, para usar várias ferramentas bem como o acesso a ferramentas avançadas para o trabalho em 3D, realidade aumentada e realidade virtual.

Acesso a ferramentas de trabalho 3D, scanners 3D, impressoras 3D, CNCs, Gravadoras e cortadoras laser.

Computadores de última geração com várias tecnologias.

Estes equipamentos podem ser usados como acrescento a sala de aulas teóricas, ou como componente da própria disciplina.

Este kit permite que todos os cursos mesmo os que não são industriais terem acesso a um conjunto de ferramentas e equipamentos para que possam dar vida aos seus projetos, construindo aquilo que projetaram. E terem contacto com os mesmos equipamentos.

Pretende-se que os alunos sejam capazes de adquirir as competências técnicas para usarem as ferramentas e equipamentos na construção e montagem dos seus projetos.

Com este conjunto de equipamentos e software, os alunos poderão dar vida aos seus projetos e melhorar os mesmos demonstrando a sua viabilidade no mundo real. Os resultados dos seus trabalhos podem ser mostrados como casos de sucesso e demonstrarem as competências adquiridas não só na componente teórica, mas na prática.

A construção dos seus projetos vai permitir a análise do resultado para poderem melhorar ou alterar o que têm, melhorando as suas competências.

Os equipamentos e ferramentas deste kit, estão pensados para se interligarem e trabalharem em conjunto. Onde o resultado de um software pode ser usado noutro software e pode ser usado em diversas máquinas.

Por exemplo o resultado da utilização do scanner 3D pode ser depois usado em diversos softwares 3D, modificado e depois ser usado nas CNCs, Impressoras 3D, Gravadoras e cortadoras laser.

Os equipamentos informáticos usam diferentes sistemas operativos, e pode ser utilizado software de código aberto.

Vários dos equipamentos usar componentes de hardware com protocolos de código aberto. Todos se interligam entre si, usam o mesmo software base, o mesmo tipo de conectividade.

Existem também softwares proprietários dos vários fabricantes, no entanto o resultado do trabalho destes (ficheiros) é standard e podem ser utilizados pelos outros equipamentos e softwares.

Os equipamentos constantes deste Kit, estão completamente preparados para serem utilizados no âmbito do CTE e estão pensados para serem usados por alunos com a supervisão dos professores.

Os mesmos foram escolhidos para fazer face a oferta formativa.

401.5 Solução Tecnológica para Sala Multimédia

Esta solução é composta por diversos equipamentos que permitem equipar uma sala com equipamento Multimédia de dicado ao desenvolvimento das competências digitais multimédia.

Existe um espaço Vídeo, com todo o equipamento para a captura de imagem e som, edição do mesmo.

Com equipamento profissional que lhes permite conhecer o que se faz no mundo do trabalho.

Soluções de Luzes, telas, Cameras de vídeo, microfones diversos, mesas de mistura de som e imagem, gravação e streaming.

Composto por:

Hardware

- 1 X KIT DE ILUMINAÇÃO DE ESTUDIO
- 1 X CONJUNTO E CHROMA KEY + SUPORTE PANO VERDE
- 1 X KIT DE GRAVAÇÃO DE ÁUDIO
- 1 X MESA DE MISTURA
- 1 X CAMARA DIGITAL 8K + TRIPÉ
- 1 X MÁQUINA FOTOGRÁFICA
- 1 X MICROGRAVADOR

Também faz parte desta solução, a sua montagem, instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

[Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização](#)

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade de trabalhar imagem, desenho técnico, vídeo e áudio. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

Todos os equipamentos usam tecnologia tátil, podem ser usados com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permitem uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã.

Vai permitir aos alunos adquirirem as competências para desenvolver trabalhos com um nível profissional, utilizando ferramentas profissionais usadas no mercado de trabalho.

Permite aos utilizadores terem acesso a equipamentos profissionais para desenvolver trabalhos, com equipamento interativo.

Todos os equipamentos usam tecnologia tátil, podem ser usados com canetas digitais, com os dedos e mãos. Permite uma grande interação entre o ser humano e a máquina de uma forma mais natural como a escrita manual, o desenho manual e a utilização dos dedos e mãos como forma de manobrar os objetos no ecrã.

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existentes (wi-fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Este conjunto de equipamentos e respetivo software tem a capacidade de trabalhar imagem, desenho técnico, vídeo e áudio. Com ferramentas profissionais que vão permitir aos alunos adquirirem a capacidade de fazer mais e melhor e conhecer o que existe no mundo profissional.

Utilizando as novas tecnologias interativas aqui incluídas vão contribuir para a passagem de conhecimento e a capacitação dos alunos.

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.6 Solução Tecnológica para Adaptação do Auditório/ espaço Multiusos, PAPs

Esta solução é composta por diversos equipamentos informáticos e software que permitem adaptar a sala existente as novas tecnologias que vão ser usadas em sala de aula com este CTE.

Utilização de equipamento tateis, vídeo conferência, etc que se vão interligar aos existentes e acrescentar-lhe as novas tecnologias.

Composto por:

Hardware

- Microsoft Surface Hub 2S 85"
- Microsoft Surface Hub 2 Camera
- Surface Pro 9 I7 16GB 256SSD com Capa Teclado e Caneta Slim
- Sistema de vídeo conferência AVER DL30
- APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V
- Sistema de SOM
- Visualizador AVER A30
- Cablagem Diversa e Adaptadores

Software

- Licença Teams Surface Surface Teams Rooms PRO

Nesta solução está incluída a montagem e configuração de todos os equipamentos e interligação entre si com os restantes equipamentos existentes e que venham a ser adquiridos.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este conjunto de equipamentos e respetivo software, aumenta a capacidade e funções que um espaço deste género detém e que são aplicadas as todas as áreas do CTE.

Permite aos utilizadores terem acesso a um espaço com equipamentos profissionais, onde podem efectuar diversos tipos de apresentações (ex. PAP), reuniões e desenvolver trabalhos com equipamento interativo.

Principais vantagens em implementar esta solução de adaptação num auditório:

- Colaboração e interatividade aprimoradas através do ecrã sensível ao toque e das canetas incluídas.
- Experiência de aprendizagem multimédia com integração de recursos como videoconferências e partilha de conteúdos.
- Gestão eficiente de reuniões e eventos através de recursos avançados e integração com o Microsoft Teams.
- Visualização imersiva de vídeos, apresentações e gráficos numa tela grande de 85".
- Flexibilidade e mobilidade para utilizar o dispositivo em diferentes espaços.
- O Surface Pro 9 pode se integrar perfeitamente ao Surface Hub 2S de 85". Com isso é possível espelhar o conteúdo do Surface Pro 9 no grande ecrã do Surface Hub, permitindo que todos no auditório visualizem facilmente o que está sendo apresentado.

Promovem a colaboração e a eficiência nas atividades educacionais e profissionais, tornando o auditório um ambiente moderno e produtivo

Os equipamentos descritos desenvolvem capacidades de inovação no desenvolvimento das UFCD relacionados com a qualificação informática, na área de educação – ciências tecnológicas

Potência o desenvolvimento de espírito crítico e de competências de organização e colaboração ativas e o desenvolvimento de metodologias de trabalho.

O software que vem no equipamento é o necessário para se trabalhar com os mesmos e alcançar os objetivos de qualquer disciplina ou curso dos CTEs.

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS) bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.7 Solução Tecnológica para Servidor AD Local

Esta solução é composta por diversos equipamentos informáticos e software que permitem gerir serviços e utilizadores (DHCP, DNS, Active Directory, File e Print Share, etc) numa Rede Informática.

Estes vão permitir gerir em segurança os equipamentos afetos ao CTE, interligando os mesmos, de forma centralizada, interligação com as plataformas digitais existentes na escola.

Composto por:

Hardware

- Bastidor de 42" - HPE 800mm x 1200mm G2 Kitted Advanced Pallet Rack with Side Panels and Baying
- Servidor HPE ProLiant DL360 Gen10 Plus Network Choice

<https://www.youtube.com/watch?v=V0V9adCd8R8>

- STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G
- DISCOS NAS - WD Red Pro WD6003FFBX
- Consola LCD de Bastidor de 19" da APC
- APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V

Também faz parte da solução, a sua montagem, instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE.

Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Este equipamento vai permitir a gestão de utilizadores, políticas de segurança, gestão de fileshare, impressão, áreas de trabalho, gestão da rede, gestão de equipamentos.

Todas as componentes da área formativas vão usufruir desta solução, pois todos estarão interligados e geridos pelo mesmo, é um recurso transversal a todos os equipamentos e utilizadores (alunos, professores e funcionários) do CTE. É um equipamento de infraestrutura que serve muitos propósitos.

Vai permitir que os intervenientes tenham um ambiente de trabalho profissional e atualizado, usufruindo das funcionalidades que o mesmo permite, garantindo o funcionamento da rede, segurança, backups, áreas de trabalho pessoais e de grupo.

Será um equipamento de retaguarda, mas que deve ser utilizado para além das suas funções de infraestrutura, como equipamento de demonstração para os alunos do que é um ambiente profissional integrado.

Ter acesso a servidores profissionais e aos seus componentes, permite aos alunos conhecerem o que existe no mundo do trabalho e poderem manusear estes equipamentos, configurá-los e experimentar as suas funcionalidades.

Pretende-se que os utilizadores (alunos, professores e funcionários) usufruam das suas funcionalidades.

Pretende-se também que os alunos tenham contacto com equipamentos profissionais de última geração, sejam capazes de adquirir as competências técnicas para trabalharem em ambientes com serviços avançados normalmente só ao alcance de médias e grandes empresas, ou empresas com um avançado sistema de TI.

Os serviços deste equipamento serão usados a partir do momento que os utilizadores liguem o computador até que o desliguem.

<https://www.youtube.com/watch?v=V0V9adCd8R8>

<https://www.youtube.com/watch?v=BPQOeGJQBuo>

<https://www.youtube.com/watch?v=sRRiw0Y2FQo&t=20s>

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS) bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.

401.8 Solução Tecnológica para Servidor Aplicacional

Esta solução é composta por diversos equipamentos informáticos onde a escola pode alojar aplicações, máquinas virtuais e sistemas que são utilizados no âmbito do CTE.

Composto por:

Hardware

- Bastidor de 42" - HPE 800mm x 1200mm G2 Kitted Advanced Pallet Rack with Side Panels and Baying
- Servidor HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus Network Choice
- STORAGE QNAP 6-bay QuTS hero NAS - TVS-h674-i5-32G
- DISCOS NAS - WD Red Pro WD6003FFBX

- Consola LCD de Bastidor de 19" da APC
- APC Smart-UPS SMT3000IC - 3000VA Tower with LCD Display, 230V
- EQUIP REGUA TOMADAS 19" 6xSCHUKO 16A C/DISJUNTOR ALU. 1.8MT

Também faz parte desta solução, a sua montagem, instalação, configuração e interligação com os equipamentos do CTE. Passagem de conhecimento, acompanhamento e manutenção.

Relação com áreas específicas da componente formativa e identificação da relevância e valor acrescentado para o programa educativo e regime de utilização

Relevância na componente formativa e mais valias para o Programa Educativo e seu regime de utilização

Estes equipamentos vão permitir a instalação, centralizada de aplicações que sejam utilizados pelos CTE. Bem como o alojamento de máquinas virtuais com diversos Sistema operativos (proprietários ou de código aberto) para aos alunos utilizarem nos CTEs.

Podem ser criados ambientes virtuais onde os alunos possam instalar as suas aplicações e sistemas.

Estes ficam guardados no servidor e podem ser utilizados quando o aluno necessitar, garantindo que o sistema/aplicação está no ponto em que o mesmo o deixou e poder continuar o seu trabalho.

É um equipamento de infraestrutura que serve muitos propósitos.

Vai permitir que os intervenientes tenham um ambiente de trabalho profissional e atualizado, usufruindo das funcionalidades.

Será um equipamento de retaguarda, mas que deve ser utilizado para além das suas funções de infraestrutura, como equipamento de demonstração aos alunos do que é um ambiente profissional integrado.

Pretende-se que os utilizadores (alunos, professores e funcionários) usufruam das suas funcionalidades.

Pretende-se também que os alunos tenham contacto com equipamentos profissionais de última geração sejam capazes de adquirir as competências técnicas para trabalharem em ambientes com serviços

avançados normalmente só ao alcance de médias e grandes empresas, ou empresas com um avançado sistema de TI.

Os serviços destes equipamentos serão usados a partir do momento que os utilizadores liguem o computador até que o desliguem.

- <https://www.youtube.com/watch?v=MaPieS6TJE0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=BPQOeGJQBuo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=b9i97OUc9Q0>

Estes equipamentos podem ser interligados com qualquer sistema operativo, (Windows, Mac OS bem como qualquer sistema operativo Linux de código aberto)

Os serviços por si disponibilizados vão interagir com os equipamentos informáticos, sejam computadores, impressoras, equipamento de rede, e equipamento e ferramentas que utilizem os serviços de rede e protocolos TCP/IP, DNS, DHCP, etc.

É completamente transversal e compatível aos principais protocolos de comunicação, Sistemas operativos, hardwares e Software, sejam proprietários ou de código aberto.

Podem ser usados para diferentes funções e com o recurso a diferentes softwares e equipamentos.

São totalmente interconectados com os dispositivos existente, utilizando os sistemas de comunicação existente (Wi-Fi, rede cablada, Bluetooth), ligação digital (HDMI, USB-c, USB)

Os equipamentos de infraestrutura são totalmente interligáveis com a oferta formativa sendo um recurso para as mesmas. Podem e devem ser interligados com os equipamentos já existentes ou adquiridos no âmbito desta candidatura.



402. Anexo UFCDs

As UFCDs estão descritas no catalogo da ANQEP ou em DL conforme tabela. As competências estão nos links indicados.

402.1 CTE Informática

Cursos:

481 Tec informática Sistemas	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7385
481 Tec. Gestão de equipamentos informáticas	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/46
481 Tec de informática de gestão	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/520
481 Tec. Informática - gestão de redes	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/1746
481 Tec gestão e programação de sistemas informáticos	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/46
481 Tec programação informática	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7405

402.2 CTE Digital

Cursos:

213 Técnico de Multimédia;	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7367
213 Técnico de Audiovisuais;	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7369
213 Tec Multimédia	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7367
214 Tec desing equipamentos	https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/1279-2006-544838
341 Técnico de Comunicação: MKT, RP e PUB;	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7404
341 Técnico de Comunicação e Serviços Digitais;	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7403
341 Tec Comercial	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7371
341 Tec logistica	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7216
341 Técnico de Vendas e Marketing	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/1732
341 Tec Comunicação e serviços digitais	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7403
344 Técnico de Contabilidade	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7387

402.3 CTE Industrial

Cursos:

521 Técnico de Manutenção Industrial Variante Eletromecânica	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7362
521 Técnico de Maquinação e Programação CNC	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7242
521 – Técnico/a de manutenção industrial de Metalurgia e Metalomecânica	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7241
522 Tec refrigeração e climatização	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7421
522 Técnico de Eletrotecnia	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7253
522 – Técnico/a Instalador de Sistemas Eólicos,	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/1761
522 Tec Instalações elétricas	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7407
522 Tec Electrónica medica	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7258
523 Técnico de Eletrónica Automação e Computadores	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7261
523 Eletrónica automação e comando	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7260
523 Tec mecatrónica	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7263
525 Técnico de Mecatrónica Automóvel	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7267
525 Técnico de Mecânica de Aeronaves e material de Voo	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/1862
541 tec industria alimentar	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7272
543 – Técnico/a de gestão de produção em madeira e mobiliário.	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7290
543 Tec. Desenho de mobiliário e construções em madeira	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7288
582 tec Construção Civil	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/1796
621 Tec. Vitivinícola	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7307
621 Tec. Produção agropecuária	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/8439
621 Tec gestão equina	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7305
811 Tec Restaurante BAR	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7335
811 Tec Cozinha e pastelaria	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7332
812 Tec receção	https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/1288-2006-544824
812 Tec Turismo	https://www.anqep.gov.pt/np4/233.html
812 Tec. turismo Ambiental e rural	https://catalogo.anqep.gov.pt/qualificacoesDetalhe/7339

