



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PRELIMINARES: - As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos diversos, estaleiro, telas finais de todas as especialidades, limpeza da área de intervenção, todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos, transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário, fazendo prova c/ as respectivas guias de transporte e entrega, nas respectivas operadoras		
1	1.1	Sinalização temporária de obras em curso e placas informativas, conforme modelo em anexo, posterior levantamento das placas de obras em curso e a sua entrega nas oficinas da CMFF, aquando da Recepção Provisória da Empreitada	vg	1
2	1.2	Montagem, manutenção e desmontagem do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho (Dec-Lei nº. 273/2003, de 29 de Outubro) incluindo implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (art.11º do Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março e legislação aplicável), limpezas finais da obra e envolvente, sujeitas à aprovação do dono de obra, necessárias para utilização plena do edifício e/ou instalações	vg	1
3	1.3	Elaboração e fornecimento de telas finais, em suporte digital e 1 cópia em papel, bem como instruções de funcionamento das instalações e/ou infraestruturas	vg	1
	2	Demolições		
4	2.1	Demolição do revestimento do pavimento existente, em mosaico vinílico, incluindo regularização e preparação da base para assentamento de manta vinílica e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	m2	810
5	2.2	Demolição do revestimento do pavimento existente, em mosaico cerâmico, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	m2	127
6	2.3	Demolição do revestimento do pavimento existente, em taco de madeira, incluindo regularização e preparação da base para assentamento de taco de madeira e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	m2	227
7	2.4	Demolição do rodapé existente em madeira, incluindo regularização para assentamento de novo rodapé e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	ml	625
8	2.5	Demolição de vãos (portas) interiores, incluindo regularização para aplicação de nova porta e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	UN	133
9	2.6	Demolição de guardas interiores, incluindo regularização e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução e nas melhores condições de segurança, bem como, remoção e transporte, de todos os produtos demolidos, a vazadouro devidamente licenciado.	ml	194
	3	Beneficiações nos edifícios dos Blocos A e B, Bloco Administrativo e Pavilhão Gimnodesportivo		
	3.1	Pavimentos		
10	3.1.1	Fornecimento e assentamento de vinílico do tipo \"Forbo\" \"Eternal Gravel Concrete\" Refª13082 ou equivalente, colocado c/ cola acrílica, incluindo remates, de acordo c/ peças escritas e desenhadas.	m2	815
11	3.1.2	Fornecimento e assentamento de mosaico porcelânico plena massa não vidrado do tipo \"Porcelânico\" da \"Cinca\", com 30X30x0,75 cm, ou equivalente, na cor cinza escuro, assente com cimento cola tipo Adesilex P9 da Mapei, ou equivalente, incluindo preparação e regularização da base existente.	m2	305
12	3.1.3	Fornecimento e assentamento de pavimento em taco de madeira de freixo, com cola, incluindo afagamento, aplicação de tapa poros e cera acrílica e todos os materiais necessários à sua boa execução	m2	195
13	3.1.4	Afagamento de pavimento em madeira do palco com aplicação de protetor aquoso do tipo Deck Ultra decor de cor preta da Robbialac ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução	m2	60
	3.2	Tetos		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

14	3.2.1	Fornecimento e aplicação de teto falso em gesso cartonado perfurado contínuo do tipo "Pladur" sistema "Fon C8/18BC" ou equivalente, incluindo recaídas, sistema de suspensão em varão roscado, estrutura horizontal em perfis metálicos galvanizados, barramento de juntas c/ massa de secagem rápida, acessórios de fixação e preparação para receber pintura e restantes materiais necessários, Blocos A e B, salas não contempladas na empreitada.	m2	1830
15	3.2.2	Pintura de tetos interiores com tinta tipo Aquasimat da Classidur, ou equivalente, na cor idêntica à existente, aplicada em duas demãos, sobre primário tipo Universal Primer da Classidur, ou equivalente, aplicado numa demão à viscosidade de fabrico, incluindo preparação e reparação da base sempre que necessário, bem como, todos os materiais e equipamentos necessários.	m2	538
	3.3	Paredes		
16	3.3.1	Pintura de paredes interiores com esmalte aquoso 100 % acrílico, do tipo Acrilsmalte Mate da Robbialac ou equivalente, na cor branca, incluindo preparação e reparação da base sempre que necessário, bem como, todos os materiais e equipamentos necessários.	m2	2945
17	3.3.2	Pintura de paredes interiores com esmalte aquoso 100 % acrílico, do tipo Acrilsmalte Mate da Robbialac ou equivalente, na cor cinzenta, incluindo preparação e reparação da base sempre que necessário, bem como, todos os materiais e equipamentos necessários.	m2	1227
18	3.3.3	Pintura de paredes interiores com esmalte aquoso 100 % acrílico, do tipo Acrilsmalte Mate da Robbialac ou equivalente, na cor preta, incluindo preparação e reparação da base sempre que necessário, bem como, todos os materiais e equipamentos necessários.	m2	185
19	3.3.4	Fornecimento e aplicação de ripado em madeira de freixo, incluindo a aplicação de lâ de rocha com véu preto e todos os trabalhos acessórios e materiais necessários à sua boa execução, de acordo com o desenho de pormenor	m2	38
	3.4	Rodapés		
20	3.4.1	Fornecimento e colocação de rodapé em madeira maciça (mogno) envernizada, com 10x1,5 cm.	ml	628
	3.5	Vãos Interiores		
	3.5.1	Fornecimento e aplicação ou reabilitação de vãos interiores de acordo com o mapa de vãos interiores, demais desenho e peças escritas, entendendo-se a unidade de cada vão fornecida, pronta a funcionar com todos os acessórios descritos e de acordo com o fabricante:		
21	3.5.1.1	VI01	UN	86
22	3.5.1.2	VI02	UN	3
23	3.5.1.3	VI03	UN	2
24	3.5.1.4	VI04	UN	2
25	3.5.1.5	VI05	UN	10
26	3.5.1.6	VI06	UN	9
27	3.5.1.7	VI07	UN	10
28	3.5.1.8	VI08	UN	2
29	3.5.1.9	VI09	UN	11
	3.6	Ventilação Passiva		
30	3.6.1	Fornecimento e aplicação de conjuntos de 3 Agrelhadores hidro-reguláveis com silenciador para ventilação passiva do tipo Silem Kit Hy da Soler & Palau ou equivalente, em salas de aula, incluindo todos os materiais, acessórios, trabalhos e meios para a afeita execução dos mesmos, de acordo com desenho de pormenor.	CJ	19
	4	Lanternins		
31	4.1	Beneficiação dos lanternins dos Blocos A e B, com o fornecimento e colocação de painéis em policarbonato alveolar, com 30 mm de espessura e três alvéolos, com abas macho/fêmea, cristal e tratamento UV na face exterior, incluindo perfis de ligação estrutural em chapa de aço galvanizado, cumeerias de remate em chapa de aço galvanizado, incluindo a remoção de painéis existente e todos os materiais e equipamentos necessários à boa execução.	m2	280
	5	Guardas		
32	5.1	Fornecimento, execução e aplicação de guardas metálicas em perfis de aço, incluindo tratamento e acabamento, conforme norma EN ISO 12944, categoria de corrosividade, C4 alta, decapagem ao grau Sa 2 ½, metalização por projeção térmica de zinco numa espessura mínima de 100 µm, e pintura com a utilização de uma demão de primário rico em zinco do tipo C-Pox Primer ZN650, com uma espessura de 50 µm, da CIN ou equivalente e uma demão de epoxi do tipo C-Pox ST 160MP com 100 µm, da CIN ou equivalente.	ml	190
	6	Vãos Exteriores		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

	6.1	Fornecimento e aplicação de vãos exteriores de acordo com o mapa de vãos exteriores, demais desenho e peças escritas, entendendo-se a unidade de cada vão fornecida, pronta a funcionar com todos os acessórios descritos e de acordo com o fabricante:		
33	6.1.1	VE01	UN	1
34	6.1.2	VE02	UN	4
35	6.1.3	VE03	UN	11
36	6.1.4	VE04	UN	31
37	6.1.5	VE05	UN	16
38	6.1.6	VE06	UN	6
39	6.1.7	VE07	UN	2
40	6.1.8	VE08	UN	1
41	6.1.9	VE09	UN	2
42	6.1.10	VE10	UN	14
43	6.1.11	VE11	UN	10
44	6.1.12	VE12	UN	2
45	6.1.13	VE13	UN	2
46	6.1.14	VE14	UN	1
47	6.1.15	VE15	UN	1
48	6.1.16	VE16	UN	2
49	6.1.17	VE17	UN	2
50	6.1.18	VE18	UN	2
51	6.1.19	VE19	UN	1
52	6.1.20	VE20	UN	8
	7	Estores		
53	7.1	Fornecimento e montagem de Estores metálicos de lâminas de alumínio com 2,40x1,80m incluindo remoção dos existente e reparações pontuais de paredes e tetos	UN	156
	8	Diversos		
54	8.1	Beneficiação do pavimento dos campos de jogos do Pavilhão GimnoDesportivo, tratamento de juntas com aplicação de cordão termofusível adequado ao revestimento existente.	m2	1260
55	8.2	Reparação / substituição do sistema de exaustão do laboratório de química do Bloco B	vg	1
56	8.3	Fornecimento e colocação de Chuveiro de emergência no laboratório de química do Bloco B junto aolava olhos existente, incluindo todos os trabalhos, acessórios e ligações necessárias à sua boa execução	vg	1
57	8.4	Demolição de parede no edifício de apoio e execução de nova parede em alvenaria de tijolo dd e 15cm, de acordo com desenhos, incluindo reboco e remoção dos produtos da demolição a vazafduro licenciado	vg	1
58	8.5	Remoção de painéis na sala do piso 3 do Bloco B e preparação da base, incluindo a a remoção dos produtos sobantes a vazadouro licenciado	vg	1
59	8.6	Demolção de paredes interiores e vãos interiores e execução de paredes de alvenaria de tijolo de 15cm, incluindo reboco prontop a levar a cabamento nos locais assinalados nas plantas, incluindo a remoção dos produtos sobantes da demolição a vazadouro licenciado	vg	1
60	8.7	Execução de Poço para o elevador em betão armado de acordo com desenho de pormenor, incluindo corte de pavimento, escavação, cofragem, betão armado e remoção de produtos sobantes a vazadouro licenciado	vg	1
	9	Arranjos Exteriores		
	9.1	Remodelação da Rede de Distribuição de Água no exterior		
61	9.1.1	Levantamento de todas as bocas de rega, incluindo reposição das camadas de fundação do pavimento e transporte a vazadouro autorizado.	UN	10
62	9.1.2	Levantamento de todas as caixas de corte existentes, incluindo reposição das camadas de fundação do pavimento existente e transporte a vazadouro autorizado	UN	50



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

	9.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC rígido com junta autoblocante integral, para pressão de serviço de 1 Mpa (10 Kg/cm²), incluindo abertura e tapamento de vala, reposição de camadas de fundação do pavimento existente, almofada de areia, maciços de amarração, todos os trabalhos relativos a vedações de segurança e remoção dos produtos a vazadouro autorizado.		
63	9.1.3.1	Diâmetro 63 mm	ml	300
64	9.1.3.2	Diâmetro 75 mm	ml	50
	9.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD e acessórios, para pressão de serviço de 1 Mpa (10 Kg/cm²), em ramais de ligação (aos blocos, bocas de rega, marcos de incêndio e aos bebedouros), incluindo abertura e tapamento de vala, reposição de camadas de fundação do pavimento existente, almofada de areia, maciços de amarração, todos os trabalhos relativos a vedações de segurança e remoção dos produtos a vazadouro autorizado.		
65	9.1.4.1	Diâmetro 32 mm	ml	150
66	9.1.4.2	Diâmetro 40 mm	ml	450
67	9.1.4.3	Diâmetro 50 mm	ml	300
	9.1.5	Fornecimento e assentamento de válvulas de seccionamento de cunha elástica, de canhões lisos, com cabeça móvel e corpo em ferro fundido, incluindo campânula de haste fixa e reposição de camadas de fundação do pavimento existente.		
68	9.1.5.1	Diâmetro 63 mm	UN	30
69	9.1.5.2	Diâmetro 75 mm	UN	10
70	9.1.6	Fornecimento e assentamento de válvulas de esfera, incluindo a execução de caixa de betão com aro e tampa de ferro fundido 30x30, classe B125, com a designação "l'água" em ramais de ligação aos blocos, bocas de rega, marcos de incêndio e bebedouros, incluindo reposição de camadas de fundação do pavimento existente.	UN	40
71	9.1.7	Fornecimento e assentamento de bocas de rega modelo "Europa" da Fucoli ou equivalente e todos os trabalhos necessários.	UN	20
72	9.1.8	Fornecimento e assentamento de bebedouros em aço inox AISI 304, do tipo "Ilha Júnior" da Senda ou equivalente, incluindo torneira de pressão de serviço temporizada e ligação até à caixa de corte e ligação ao esgoto.	UN	10
73	9.1.9	Fornecimento e assentamento de filtro tipo cesto de corpo em ferro fundido a instalar na caixa de contador de água.	UN	1
74	9.1.10	Fornecimento e assentamento de válvula redutora de pressão instalar na caixa de contador de água.	UN	1
75	9.1.11	Remodelação da caixa de contador de água para permitir a instalação dos novos equipamentos, incluindo a execução de By pass, pintura da caixa, acessórios e todos os trabalhos necessários.	UN	1
	9.2	Remodelação da Rede de Drenagem de Esgostos Residuais no exterior		
76	9.2.1	Fornecimento e execução de caixas de visita de planta circular, para coletores com diâmetros nominais iguais ou inferiores a 630 mm, constituídas por anéis e cone excêntrico pré-fabricados em betão armado, segundo a NP 881 e NP 882, incluindo aros e tampa metálica, D400, tipo "REXESS da Pont-A-Mousson" ou equivalente, pintura das superfícies interiores, refeitamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, totalmente estanque, degraus em aço revestido a polipropileno chumbados nas paredes, ligadores apropriados, soleira e fundo em meia cana de betão simples, movimentos de terras e todos os trabalhos necessários.	UN	4
77	9.2.2	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubos PVCC-SN8, diâmetro 250 mm, incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	35
78	9.3	Fornecimento e instalação de estufa agrícola com 8,0 x 10 m ² , pé direito 2,20 m, uma porta com 2,1x2,5 m ² , estrutura em aço galvanizado a quente, e plástico térmico incolor 200 microns, incluindo demolição da estrutura existente e preparação da base para a sua montagem.	vg	1
	9.4	Muros, vedações e Portões		
79	9.4.1	Levantamento da vedação existente com aproximadamente 2,30 m de altura, incluindo portões e transporte a vazadouro licenciado.	ml	370
80	9.4.2	Demolição do muro de vedação existente, com aproximadamente 0,40 m de altura, incluindo pilares dos portões de entrada e transporte a vazadouro licenciado.	ml	365
	9.4.3	Execução de murete em betão armado C25/30 e A400, de acordo com o desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras, sapata, cofragem e betão de limpeza, do seguinte tipo (desenho)		
81	9.4.3.1	Corte tipo 1	ml	248
82	9.4.3.2	Corte tipo 2	ml	117
83	9.4.4	Fornecimento e assentamento de gradeamento em perfis metálicos com 2,20 m de altura, conforme pormenor, aplicado sobre murete de betão a construir, incluindo tratamento e acabamento, conforme norma EN ISO 12944, categoria de corrosividade, C4 alta, decapagem ao grau Sa 2 ½, metalização por projeção térmica de zinco numa espessura mínima de 100 µm, e pintura com a utilização de uma demão de primário rico em zinco do tipo C-Pox Primer ZN650, com uma espessura de 50 µm, da CIN ou equivalente e uma demão de epoxi do tipo C-Pox ST 160MP com 100 µm, da CIN ou equivalente.	ml	365



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

	9.4.5	Fornecimento e assentamento de portão em perfis metálicos com 2,5 m de altura, conforme pormenor, incluindo tratamento e acabamento, conforme norma EN ISO 12944, categoria de corrosividade, C4 alta, decapagem ao grau Sa 2 ½, metalização por projeção térmica de zinco numa espessura mínima de 100 µm, e pintura com a utilização de uma demão de primário rico em zinco do tipo C-Pox Primer ZN650, com uma espessura de 50 µm, da CIN ou equivalente e uma demão de epoxi do tipo C-Pox ST 160MP com 100 µm, da		
84	9.4.5.1	Com 4,00 m de largura x 2,50 m de altura.	UN	1
85	9.4.5.2	Com 1,00 m de largura x 2,50 m de altura.	UN	1
	9.5	Pavimento Exterior		
86	9.5.1	Fornecimento e aplicação de camada de base, em macadame betuminoso, a quente, c/ espessura de 0,06m após recalque, incluindo prévia preoaração e regularização do pavimento existente.	m2	1725
87	9.5.2	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em betão betuminoso, a quente, c/ espessura de 0,04m após recalque, incluindo prévia limpeza e regularização do pavimento existente.	m2	12065
	10	Substituição de luminárias existentes por luminárias de tecnologia LED		
	10.1	Fornecimento e montagem de luminárias do tipo Appliancearts ou equivalente, incluindo a sua aplicação em teto falso ou saliente, ligação à infraestrutura existente, remoção dos equipamentos existentes e transporte de todos os produtos desmontados e resíduos, a vazadouro devidamente licenciado. A montagem das novas luminárias devem estar em consonância com as peças desenhadas e escritas com os seguintes tipos:		
88	10.1.1	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 A1 1Ph-1B-2.941m ou equivalente	UN	4
89	10.1.2	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 B1 1Ph-1M-2.941m ou equivalente	UN	4
90	10.1.3	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 C7 1Ph-1E-2.33m ou equivalente	UN	4
91	10.1.4	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 D1 1Ph-2B-2.941m ou equivalente	UN	14
92	10.1.5	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 E1 1Ph-2M-2.941m ou equivalente	UN	10
93	10.1.6	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 C2 1Ph-1E-0.88m ou equivalente	UN	11
94	10.1.7	do tipo ElectTP LLEVO 59x39 F6 1Ph-2E-2.04m ou equivalente	UN	3
95	10.1.8	do tipo FIGUEIRA 01AE 230-AfE 34 E27K-C7-200W-4M ou equivalente	UN	35
96	10.1.9	do tipo LUPINUS S06A PH 230V-AfEm-27K-64W ou equivalente	UN	66
97	10.1.10	do tipo LUPINUS A121 IF 230V-AfE-27K-48W ou equivalente	UN	204
98	10.1.11	do tipo ICARUS EVO 12H AfE-MF AC 5k1-115D-27K ou equivalente	UN	32
99	10.1.12	do tipo LUPINUS A12A IH 230V-AfE-27K-64W ou equivalente	UN	67
100	10.1.13	do tipo ICARUS EVO 12P AfEm-HF NC 7k7-115D-W-27K ou equivalente	UN	16
101	10.1.14	do tipo LUPINUS A12A IF 230V-AfE-27K-48W ou equivalente	UN	171
102	10.1.15	do tipo ICARUS EVO 06P AfEm-HF NC 3k8-115D-W-27K ou equivalente	UN	3
103	10.1.16	do tipo ICARUS EVO 12O AfEm-MF NC 5k1-115D-W-27K ou equivalente	UN	1
104	10.1.17	do tipo ICARUS EVO 09P AfEm-HF NC 5k7-115D-W-27K ou equivalente	UN	1
105	10.1.18	do tipo ICARUS EVO 06P AfEm-HF AC 3k8-115D-27K ou equivalente	UN	6
106	10.1.19	do tipo ICARUS EVO 12P AfEm-HF AC 7k7-115D-27K ou equivalente	UN	3
107	10.1.20	do tipo LUPINUS A121 IH 230V-AfE-27K-64W ou equivalente	UN	4
108	10.1.21	do tipo ICARUS EVO 12O AfEm-MF AC 5k1-115D-27K ou equivalente	UN	7
109	10.1.22	do tipo ICARUS EVO 15H AfE-MF AC 6k4-115D-27K ou equivalente	UN	53
110	10.1.23	do tipo ICARUS EVO 12I AfE-HF AC 7k7-115D-27K ou equivalente	UN	5
111	10.1.24	do tipo ICARUS EVO 06I AfE-HF AC 3k8-115D-27K ou equivalente	UN	5
112	10.1.25	do tipo LUPINUS S06A IJ 230V-AfE-27K-76W ou equivalente	UN	24
113	10.1.26	do tipo ICARUS EVO M30G AfE-LF AC 6k4-115D-27K ou equivalente	UN	8
114	10.1.27	do tipo ICARUS EVO M24G AfE-LF AC 5k1-115D-27K ou equivalente	UN	4
115	10.1.28	do tipo ICARUS EVO M30H AfE-MF AB 13k2-115D-27K ou equivalente	UN	23
116	10.1.29	do tipo ICARUS EVO M09H AfE-MF AC 3k8-115D-27K ou equivalente	UN	10



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

117	10.1.30	do tipo ICARUS EVO M30I AfE-HF AC 19k1-115D-27K ou equivalente	UN	1
118	10.1.31	do tipo ICARUS EVO M09I AfE-HF AC 5k7-115D-27K ou equivalente	UN	1
119	10.1.32	do tipo ICARUS EVO M21H AfE-MF AC 8k9-115D-27K ou equivalente	UN	3
120	10.2	Fornecimento e montagem de coluna metálica de 4m de altura do tipo CNF04 da Culmat ou equivalente, incluindo reoção das colunas existentes e transporte de todos os produtos desmontados e resíduos, a vazadouro devidamente licenciado	UN	35
121	10.3	Fornecimento e montagem de Sistema de Gestão integrada do tipo Applicandearts ou equivalente de acordo com as peças escritas: eSnoopy VISLIGHT 01-AfE-CWJ (Transdutor de Luminosidade) eCoordinador ILS 01 USB-AfE-BK (coordenador) eSwitch ELS 01 5in-C-480x272-WH	CJ	1
11		Instalações e equipamentos eléctricos e segurança: Fornecimento montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos a seguir discriminados, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação, de acordo com o CE e peças desenhadas que constituem o projecto. Os acessórios necessários omitidos da presente lista consideram-se estar dentro do âmbito de fornecimento e montagem pelo instalador, e não darão, por esse facto, lugar a qualquer alteração do preço que venha a ser acordado. O empreiteiro deverá incluir nos preços unitários dos trabalhos abaixo indicados todos os eventuais trabalhos de contrução civil requeridos para a conclusão dos trabalhos, nomeadamente: - abertura de roços; - carotes; - rebocos; - pinturas; - abertura e fecho de tectos falsos, aberturas para futura manutenção; - plataformas de trabalho; Mesmo quando não for feita referência a de marcas/modelos nesta estimativa/mapa de quantidades, os equipamentos devem cumprir com os requisitos especificados nas condições técnicas especiais.		
11.1		Instalações e equipamentos eléctricos		
11.1.1		Rede de distribuição		
122	11.1.1.1	Abertura, preparação de fundo e fecho de valas, com 0,80x0,50 m (PxL), incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou C.E. de arquitectura, de acordo com desenhos e C.E.	ml	267
123	11.1.1.2	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de portinhola, classe II de isolamento, IP e IK de acordo com classificação de locais, de cor branca, contendo todos os acessórios e aparelhagem necessária, totalmente instalado e testado, de acordo com o indicado no caderno de encargos e desenhos, do tipo P400.	UN	1
124	11.1.1.3	Fornecimento, montagem e colocação de serviço de caixa BTE, conforme equipamento aprovado pela DMA da EDP.	UN	1
125	11.1.1.4	Idem de botoneira de corte geral de dupla sinalização do tipo legrand ou equivalente, para montagem semi-embebida, incluindo bloco de ligação e caixa de aparelhagem, idem	UN	1
126	11.1.1.5	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de tubo PEAD 125, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme caderno de encargos e desenhos.	ml	598
127	11.1.1.6	Fornecimento e montagem de caixa de passagem, em alvenaria, para Baixa Tensão, de acordo com o pormenor apresentado.	UN	10
11.1.1.7		Cabos		
128	11.1.1.7.1	XV 5x1,5	ml	97
129	11.1.1.7.2	XV 3x95+2G50	ml	97
130	11.1.1.7.3	XV 3x120+2G70	ml	219
131	11.1.1.8	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadro eléctrico, QGERAL composto por: armario estanque, classe II de isolamento, IP65 e IK10, de acordo com esquema e Caderno de Encargos.	UN	1
11.1.2		Rede de terras		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

132	11.1.2.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Terra de Protecção para instalações eléctricas com resistência em tempo seco não superior a 10 ohm, incluindo piquets de terra, cabo nú de 50mm ² , condutor de cobre de secção H1VV-1G50 verde/amarelo, tubos PEAD Ø50 para enfiamento dos mesmos, escavação necessária em qualquer tipo de terreno e todos os acessórios, fixações e ligações necessários, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação e ao seu perfeito funcionamento, de acordo com desenhos e caderno de encargos.	CJ	1
133	11.1.2.2	Idem, de terminal principal de terra, incluindo caixa para montagem embebida, idem	UN	1
134	11.1.2.3	Idem, de ligações equipotenciais de todas as massas metálicas acessíveis (torneiras, tubagens metálica, etc.), a condutor H07V-U1G2,5mm, enfiado em tubo ISOGRIS 16 de instalação embebida, idem.	CJ	150
	11.1.3	Edifício Técnico do AVAC		
	11.1.3.1	Cabos/condutores eléctricos, fixo por abraçadeira, espaçadas de forma regulamentar, incluindo fornecimento das mesmas e respetivos acessórios de fixação, idem		
135	11.1.3.1.1	XZ1 (frt-zh) 3G1,5 mm ² , idem, idem	ml	6
136	11.1.3.1.2	XZ1 (frt-zh) 3G2,5 mm ² , idem, idem	ml	8
137	11.1.3.2	Fornecimento e montagem de armadura de iluminação completa, incluindo drive e todos acessórios necessários ao seu bom funcionamento e fixação de acordo com o C.E. e desenhos	UN	1
138	11.1.3.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de sensor de presença, conforme CE e desenhos.	UN	1
139	11.1.3.4	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de caixa de derivação saliente, incluindo buçins, bornes e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento e fixação.	UN	1
140	11.1.3.5	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de tomadas monofásicas Schuko estanque, 16A/230V~, com alvéolos protegido, da série CUBIKO da HAGER, para montagem saliente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme caderno de encargos e desenhos.	UN	2
141	11.1.3.6	Idem, idem idem, de detetores óticos de fumo, com base, de cor branca, para montagem saliente, do tipo idêntico aos instalados na Escola, incluindo cabos de ligação aos 2 detetores mais próximos e todos os acessórios de fixação e montagem, idem idem	UN	1
142	11.1.3.7	Reprogramação e ensaios da Central de Incêndio, existente, para inserção do detetor de incêndio na Sala Técnica do AVAC.	UN	1
	11.2	Elevador - Bloco A		
143	11.2.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ascensor eléctrico sem casa das máquinas, tipo Schindler, ref. 3300 ou equivalente, para 675kg/9 pessoas, conforme caderno de Encargos e desenhos, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e C.E.	UN	1
144	11.2.2	Fornecimento, montagem e colocação no Quadro Geral do Bloco A, de disjuntor diferencial, Tipo B, Curva D, tetrapolar de 32A (500mA), incluindo abertura de painel metálico e fornecimento de calha DIM, para fixação do mesmo e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento e fixação.	UN	1
	11.2.3	Cabos/condutores eléctricos, fixo por abraçadeira, espaçadas de forma regulamentar, incluindo fornecimento das mesmas e respetivos acessórios de fixação, idem		
145	11.2.3.1	XZ1 (frt-zh) 5G4 mm ² , idem, idem	ml	18
	11.3	Plataforma para Cadeira de Rodas		
146	11.3.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de plataforma sobe-escadas, da OTIS modelo Olympia, com capacidade para 225kg, 2 paragens, 2 acessos a 180°, com 1000 x 800 (mm), incluindo central oleodinâmica com motor monofásico, 230V - 50Hz, incluindo cabos e tubos e todos os restantes acessórios de ligação e fixação, de acordo com desenhos e CE.	UN	1
147	11.3.2	Fornecimento, montagem e colocação no Quadro Geral da Escola, de disjuntor diferencial, Curva D, 16A+N (500mA), incluindo abertura de painel metálico e fornecimento de calha DIM, para fixação do mesmo e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento e fixação.	UN	1
	11.3.3	Cabos/condutores eléctricos, fixo por abraçadeira, espaçadas de forma regulamentar, incluindo fornecimento das mesmas e respetivos acessórios de fixação, idem		
148	11.3.3.1	XZ1 (frt-zh) 3G2,5 mm ² , idem, idem	ml	7
	11.3.4	Tubos, incluindo abertura de pavimento, reposição do mesmo e retirada de sobras a vazadouro		
149	11.3.4.1	Tubo Isogris 20 - montagem embebida	ml	3
	12	Sistema e Rede de Aquecimento/Arrefecimento Centralizado Fornecimento e montagem de todo o equipamento e materiais definidos nos desenhos e peças escritas do projeto da especialidade e descritos nos artigos seguintes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa execução ou instalação:		
150	12.1	Bomba de calor, conforme especificações Bomba de Calor, com módulo hidráulico	CJ	1



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

151	12.2	Maciço, apoios e vedação em rede para a bomba de calor conforme especificações	CJ	1
	12.3	Bombas de circulação duplas centrífugas do tipo l" in line" e respectivos acessórios, conforme especificações:		
152	12.3.1	. BCAQ1	UN	1
153	12.3.2	. BCAQ2	UN	1
154	12.3.3	. BCAQ3	UN	1
	12.4	Tubagens e Equipamentos Acessórios		
	12.4.1	Tubagem e Isolamento Térmico Central Térmica Tubagem PERT linha Série M da Wirsbo Uponor, isolada com coquilha de borracha sintética, revestida a chapa de alumínio exterior e na central térmica, incluindo respectivos acessórios e suportes, conforme especificações:		
155	12.4.1.1	-Colectores DN 125	CJ	1
156	12.4.1.2	. DN 110x10	ml	10
157	12.4.1.3	. DN 75x5,5	ml	60
	12.4.2	Tubagem Geberit Mapress sendo o tubo de Aço Carbono com exterior em Galvanizado DIN EN 10305, isolada com coquilha de borracha sintética, incluindo respectivos acessórios e suportes, conforme especificações:		
158	12.4.2.1	. DN 22 x1,5	ml	423
159	12.4.2.2	. apenas isolamento tipo AF, para as tubagens existentes sem isolamento DN 15	ml	840
160	12.4.3	Interligações de tubagens para alimentação de água e para esgoto de condensados	CJ	1
	12.4.4	Tubagem enterrada exterior, incluindo Vala técnica, corte betuminoso, escavação, areia, levar terra sobrance e reposição de betuminoso		
161	12.4.4.1	ECOFLEX THERMO TWIN	ml	330
162	12.4.4.2	2X75X6,8/250	ml	26
163	12.4.4.3	125x11,4	CJ	4
164	12.4.4.4	Caixas de interligação	ml	196
165	12.4.5	Válvulas e Acessórios, conforme especificações	CJ	1
166	12.4.6	Conjunto de Enchimento e Tratamento Químico, conforme especificações:	CJ	1
	12.5	Sistemas e Equipamentos de Tratamento Ambiental		
	12.5.1	Ventiloconvetores, incluindo alimentação elétrica em roço ou em calha e esgoto de condensados, conforme especificado:		
167	12.5.1.1	. VC1	CJ	141
	12.6	Sistemas de Controlo Centralizado		
168	12.6.1	Sistema de gestão técnica, conforme definido e especificado, configurado a este nível por: . Controladores . equipamento de campo . relés de interface . encaminhamento de cabos de comando	CJ	1
	12.7	Equipamentos e Circuitos Eléctricos		
169	12.7.1	Quadro Eléctrico das I.M., conforme especificações	CJ	1
170	12.7.2	Interligações Eléctricas	CJ	1
171	12.8	Caldeira para AQS e Aquecimento para os balneários do pavilhão, conforme especificações	CJ	1
172	12.9	Caldeira para AQS e Aquecimento para os balneários do pavilhão, conforme especificações	CJ	1
	12.10	Tubagem PERT linha Série M da Wirsbo Uponor, isolada com coquilha de borracha sintética, incluindo respectivos acessórios e suportes, conforme especificações:		
173	12.10.1	. DN 40x4	ml	50
174	12.10.2	. DN 25x2,5	ml	6
175	12.10.3	. DN 20x2,25	ml	26



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/30/2020

	12.11	Ventiloconvetores, incluindo alimentação elétrica em roço ou em calha e esgoto de condensados, conforme especificado:		
176	12.11.1	. VC2	CJ	4
	12.12	Sistema Multisplit para a Secretaria,incluindo interligações frigoríficas, elétricas e rede de condensados conforme especificações		
177	12.12.1	UE Unidade Exterior	CJ	1
178	12.12.2	UI Unidade Interior	CJ	3
179	12.13	Sistema Split para a Secretaria,incluindo interligações frigoríficas, elétricas e rede de condensados conforme especificações UE /UI	CJ	1
180	12.14	Apoio de construção civil	CJ	1
181	12.15	Ensaios, Telas Finais e Manutenção no período de Garantia	CJ	1