

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	DEMOLIÇÕES		
1	1.1	Demolição e remoção de portão metálico existente de correr, com 6,25x4,00m (aprox), que incluindo todos os trabalhos e materiais de construção civil para os remates das zonas intervencionadas de forma a ficar em tudo idêntico ao existente, carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobranes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	UN	1
2	1.2	Picagem e demolição de pavimento em betão armado da rampa da entrada, para corrigir pendentes e criar rebaixo para posterior implantação da viga de suporte da calha do portão a implantar, incluindo empolamento, carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	8,31
3	1.3	Picagem de rampa de entrada do edifício com uma espessura média de 15 cm, de acordo com as peças desenhadas (amarelos e vermelhos), incluindo carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobranes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	3,73
4	1.4	Demolição do pavimento terreo interior existente para baixar a cota do pavimento terreo e nova zona para o piso técnico, com recurso à picagem manual ou mecânica, de acordo com as peças desenhadas (amarelos e vermelhos), incluindo carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobranes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	135,77
5	1.5	Execução da demolição de paredes existentes em alvenaria de blocos ou pedra e/ou abertura de vãos em paredes de alvenaria ou pedra, por meios mecânicos ou manuais, incluindo a escoramentos e proteções, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	69,49
	1.6	Demolição de caixilharias e portas existentes, incluindo a remoção de pré-aros, aros, mata juntas, redes, gradeamentos, ferragens, vidros, sempre que necessário, materiais e mão de obra para os remates das zonas intervencionadas de forma a ficar em tudo idêntico ao existente, carga e arrumo de vãos a recuperar e transporte a vazadouro devidamente licenciado de restantes produtos de vãos a desativar, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).		
6	1.6.1	Porta da entrada com aprox. 1,55x2,05 m	UN	1
7	1.6.2	Janelas exteriores, com aprox. 1,90x 1,55m	UN	23
8	1.6.3	Janelas exteriores, com aprox. 0,90x 0,60m	UN	5
9	1.6.4	Porta exterior, com aprox. 1,00x 2,65m	UN	1
10	1.6.5	Janelas exteriores, com aprox. 0,90x 1,10m	UN	1
11	1.6.6	Janelas exteriores, com aprox. 0,85x 0,95m	UN	1
12	1.6.7	Janelas exteriores, com aprox. 0,97x 1,55m	UN	2
13	1.6.8	Porta exteriores, com aprox. 0,90x2,05m	UN	1
14	1.6.9	Porta exteriores, com aprox. 1,10x2,05m	UN	1
15	1.6.10	Porta interiores de madeira, com aprox. 0,90x2,00m	UN	11
16	1.6.11	Porta interiores de madeira, com aprox. 0,75x2,00m	UN	8
17	1.6.12	Vão interior da cozinha, com aprox. 2,50x1,20m	UN	1
18	1.6.13	Porta da casa do gás, com aprox. 1,00x1,90m	UN	1
19	1.7	Levantamento de pavimento de parquet de madeira existente, incluindo a remoção de rodapés, por meios mecânicos ou manuais, incluindo limpeza, lavagem e carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobranes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	325,32

20	1.8	Levantamento de pavimento de cerâmico existente, incluindo a remoção de rodapés, por meios mecânicos ou manuais, incluindo limpeza, lavagem carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobantes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	22,31
21	1.9	Demolição de tecto falso existente, em "tabique" e/ou chapas de pladur, incluindo a desmontagem da estrutura própria do sistema existente e carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado de produtos sobantes com eventual indemnização, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	173,03
	1.10	Execução do desmonte e remoção dos equipamentos sanitários existentes, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).		
22	1.10.1	Sanitas	UN	6
23	1.10.2	Lavatórios	UN	3
24	1.11	Execução da demolição de paredes existentes, para criação de vãos, por meios mecânicos ou manuais, incluindo a execução de vergas em betão armado sobre os vãos e regularização de ombreiras sempre que necessário, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	15,44
25	1.12	Execução da demolição elementos existentes de metálicos tais como escadas, pilares e vigas e guardas, por meios mecânicos ou manuais, incluindo reforço e protecção das zonas a manter, sempre que necessário, de acordo projecto de estruturas, demolição de elementos de ferro, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	11,07
26	1.13	Execução da fresagem, remoção ou picagem do piso térreo, com um rebaixo mínimo de 5cm, por meios mecânicos ou manuais, incluindo limpeza, lavagem, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	75,62
27	1.14	Demolição de cobertura em telha cerâmica, incluindo estrutura em madeira e/ou metálica, platibanda em betão na empena norte e todos os demais trabalhos, com carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobantes, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	175,34
28	1.15	Demolição de cornija de betão, com uma altura média de 30 cm, incluindo remoção de armaduras, montagem e desmontagem de andaime e todos os demais trabalhos, com carga, transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobantes, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	59,28
	1.16	Execução do desmonte e remoção de mobiliário existente, incluindo carga e o transporte para local a definir pela fiscalização.		
29	1.16.1	Quadros e ardósia com as dimensões 2,50x1,20 m	UN	2
30	1.16.2	Mesas com as dimensões 0,80x1,00 m	UN	5
31	1.16.3	Cadeiras com dimensões diversas	UN	10
32	1.16.4	Armário de madeira, suspenso, com as dimensões de 0,80x0,60x0,85 m	UN	1
33	1.16.5	Frente de armário de madeira, com as dimensões de 1,10x2,00 m, com transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD)	UN	1
34	1.17	Demolição de fingimentos e revestimento de reboco com uma espessura média de 10 cm, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	217,8
	1.18	Desmontagem de gradeamento das janelas do piso 0, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).		
35	1.18.1	Com as dimensões 2,08x1,76 m	UN	10
36	1.18.2	Com as dimensões 0,90x1,10 m	UN	1
37	1.18.3	Com as dimensões 0,90x0,60 m	UN	5
38	1.18.4	Com as dimensões 0,97x1,55 m	UN	1
39	1.18.5	Com as dimensões 0,80x0,95 m	UN	1
40	1.18.6	Com as dimensões 0,90x2,05 m	UN	1
41	1.18.7	Com as dimensões 1,10x2,05 m	UN	1
42	1.18.8	Com as dimensões 0,90x2,10 m	UN	1

43	1.19	Execução da fresagem, remoção ou picagem do revestimento existente até ao tosco, por meios mecânicos ou manuais, incluindo limpeza, lavagem, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	186,58
44	1.20	Demolição de muros de guarda exteriores em blocos de alvenaria, com uma espessura média de 20 cm, por meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	25,4
45	1.21	Demolição e/ou desmonte de vedação metálica e portão da entrada, por meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	248,76
46	1.22	Execução demolição telas de impermeabilização dos terraços, por meios mecânicos ou manuais, incluindo carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	207,27
47	1.23	Execução da demolição de elementos existentes em betão armado, como as paredes na rampa de entrada do parque e laje interior com uma espessura média de 30 cm, por meios mecânicos ou manuais, incluindo a escoramentos e protecções, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	5,01
48	1.24	Execução da demolição de peitoris interiores em betão, com uma espessura média de 10 cm para posterior aplicação de novos peitoris, por meios mecânicos ou manuais, incluindo a escoramentos e protecções, carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	13,15
49	1.25	Execução da demolição e/ou desmonte da guarda metálica interior do piso 1 incluindo carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	8,89
	1.26	Demolição de instalações eléctricas à vista e equipamentos à vista, nomeadamente quadros eléctricos e armaduras, com destino a ser dado conforme o material:		
50	1.26.1	Desmontagem cuidada de armaduras interiores, para posterior utilização, incluindo carga e transporte para local a definir pela fiscalização/dono de obra.	UN	51
51	1.26.2	Desmontagem cuidada de armaduras exteriores, para posterior utilização, incluindo carga e transporte para local a definir pela fiscalização/dono de obra.	UN	3
52	1.26.3	Desmontagem cuidada de quadros eléctricos, para posterior utilização, incluindo carga e transporte para local a definir pela fiscalização/dono de obra.	UN	3
53	1.26.4	Desmontagem de instalações eléctricas de sobrepor, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	292,11
54	1.26.5	Desmontagem de poste eléctrico, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	UN	1
55	1.27	Remoção de revestimento de pavimento existente em linóleo, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m2	273,94
56	1.28	Remoção de tubo spiro de Ø250 de ventilação da cozinha, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	4,71
57	1.29	Remoção de tubos de queda da rede de águas pluviais, em tubo PVC Ø90, incluindo acessórios e carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m	25,57
58	1.30	Desmontagem cuidada de placa da escola, para posterior utilização, incluindo carga e transporte para local a definir pela fiscalização/dono de obra.	UN	1
59	1.31	Escavação mecânica ou manual em terreno de qualquer natureza para criação de fundações, incluindo armazenamento em local temporário para posterior utilização em aterro ou transportar para vazadouro.	m3	51,85
60	1.32	Limpeza de poço de bombagem de águas residuais existente, com a bombagem de águas existentes, incluindo carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado de algum resíduo existente no fundo, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	UN	1
61	1.33	Aterro da envolvente das fundações, com terras provenientes da escavação (caso a qualidade das terras da escavação não seja satisfatória, deverão ser consideradas terras de empréstimo seleccionadas e eventuais indemnizações), incluindo compactação por camadas, e todos os meios mecânicos e mão-de-obra necessários.	m3	23,74
62	1.34	Carga e transporte a vazadouro devidamente licenciado das terras sobranes as escavações, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD).	m3	28,11
	2	ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO / METÁLICA		
63	2.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza das fundações C12/15-16 EN 206-1: X0 (P) C11,0 Dmáx.22, S2, com 10cm de espessura, incluindo limpeza e regularização da base e todos os equipamentos e materiais necessários conforme Caderno de Encargos:	m2	26,48

	2.2	Fornecimento e colocação de betão armado da classe NP EN 206-1 C25/30; XC2(P); CL 0.40; Dmax 16; S3, em fundações, incluindo moldes, escoramentos e armaduras da classe A500NR, conforme Caderno de Encargos:		
64	2.2.1	Em sapatas isoladas	m3	9,63
65	2.2.2	Em sapatas corridas	m3	12,19
66	2.2.3	Em vigas de fundação	m3	3,24
	2.3	Fornecimento e colocação de betão armado da classe NP EN 206-1: C30/37; XC4(P); CL 0.4; Dmax 16; S3, incluindo moldes para betão aparente, sempre que previsto, escoramentos e armaduras da classe A500NR, conforme Caderno de Encargos:		
67	2.3.1	Em Pilares	m3	2,74
68	2.3.2	Em Paredes do Elevador e estruturais	m3	21,92
69	2.3.3	Em Muros em betão aparente	m3	33,26
70	2.3.4	Em Muros em betão aparente com alhetas	m3	5,36
71	2.3.5	Em vigas	m3	16,78
72	2.3.6	Em Lajes maciças	m3	15,48
73	2.3.7	Em Lajes maciças, incluindo escariamento para empalmes de ferro, e todos os trabalhos e equipamentos necessários para a sua boa execução e ligação à estrutura existente.	m3	1,37
74	2.3.8	Em escadas	m3	1,78
75	2.3.9	Em escadas em betão aparente	m3	3,01
76	2.4	Fornecimento e execução de pintura de elementos enterrados com emulsão betuminosa, tipo Impercoat F ou equivalente, 2 camadas cruzadas, dobras, remates e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas .	m2	77,22
	2.5	Fornecimento e execução de selagens com selante epoxi tipo IKOSIT KC 220N, da Sika ou equivalente, incluindo furação, limpeza e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas .		
77	2.5.1	Em diâmetro de 8mm	m	379,21
78	2.5.2	Em diâmetro de 10mm	m	106,79
79	2.6	Fornecimento e execução de pavimento térreo constituído por uma camada base de enrocamento de tout-venant com 0,15 m de espessura, uma outra de Betão Armado [C20/25-22 EN 206-1: XC4 (P) Cl0,40 Dmáx.22, S3]; Aço A500 #Ø8/0,15] com 0,15 m de espessura, folha de polietileno de baixa densidade , polietileno expandido 20mm , cordão de mastique, juntas serradas , filme plastico , conforme pormenor, incluindo cofragem e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	331,8
80	2.7	Fornecimento e colocação de perfis metálicos em IPE100 para suporte da cobertura do reservatório, incluindo metalização a quente, aplicação de primário epoxi, pintura com 2 demãos de tinta epoxi, fixações e todos os demais trabalhos e materiais necessários de acordo com as peças desenhadas	kg	62,84
81	2.8	Fornecimento e execução "Madre" em estrutura metálica composta por perfis IPE140 com tirantes em tubo RHS 80x40x3,20, com chumbadores a colocar na viga de periferia da cobertura, incluindo metalização a quente, aplicação de primário epoxi, pintura com 2 demãos de tinta epoxi, fixações e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas .	UN	15
82	2.9	Fornecimento e execução pórtilco de cobertura em tubo RHS 60x40x3,20, com chumbadores a colocar na viga de periferia da cobertura, incluindo metalização a quente, aplicação de primário epoxi, pintura com 2 demãos de tinta epoxi, fixações e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas .	m	421,79
	3	SOLEIRAS, PEITORIS E CANTARIAS		
	3.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra de basalto negro da região bujardado a pico fino, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..		
83	3.1.1	Vp1 - com as dimensões 3,30x0,51x0,05 m	UN	1
84	3.1.2	Vp2, Vp3, Vp4, Vp5, Vp6 - com as dimensões 0,30x0,03 m	m	13,8
	3.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em pedra de basalto negro da região bujardado a pico fino, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..		
85	3.2.1	Vj1, Vj5, Vj6, Vj7, Vj8, Vj9 - com as dimensões 0,31x0,12 m	m	34,87
86	3.2.2	Vj2, Vj3, Vj4 - com as dimensões 0,49x0,12 m	m	30,76



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

87	3.3	Fornecimento e assentamento de barra em pedra de basalto negro da região bujardado a pico fino nas paredes exteriores, com uma altura de 55 cm e 3 cm de espessura, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	78,78
88	3.4	Fornecimento e assentamento de revestimento em pedra de basalto negro da região bujardado a pico fino no pórtico de entrada, com 3 cm de espessura, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	29,56
	3.5	Fornecimento e assentamento de marmore Marquina Negro em guarnição da porta de entrada, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..		
89	3.5.1	Com 0,10 m	m	24,4
90	3.5.2	Com 0,45 m	m	9,42
91	3.6	Fornecimento e execução de bancada BAL01- Bancada suspensa em Betão Armado, revestida com pedra natural mármore Negro Marquina polido com 3cm de espessura, com as dimensões de 3,50x0,45x0,10m, forrado no topo e frentes, rodapés com 5 cm de altura, execução de reforço em parede de alvenaria em betão, cofragem, descofragem, armadura, colagem da pedra com cimento cola flexível, tipo Weber.Col Flex L da Weber ou equivalente, e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento.	UN	1
92	3.7	Fornecimento e assentamento de revestimento em pedra de basalto negro da região bujardado a pico fino nos pilares da entrada de viaturas e pedonal, com 3 cm de espessura, incluindo argamassa de assentamento bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	10,55
4		DIVISÓRIAS		
	4.1	Fornecimento e assentamento de alvenarias com de blocos de betão, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo fornecimento e colocação de rede em fibra de vidro anti-alkalina, de 160g/m² e malha de 10x10 mm, nas argamassas de ligação de todas as zonas de encosto e travamento destas paredes com os elementos estruturais de betão armado ou outros elementos construtivos, vergas em betão armado sobre os vãos, vigas ou pilares de travamento em betão armado e todos os trabalhos e materiais		
93	4.1.1	Com blocos 50x20x20cm.	m2	134,3
94	4.1.2	Com blocos 50x15x20cm.	m2	130,76
95	4.1.3	Dupla com blocos 50x15x20cm + 50x20x20cm.	m2	24,65
96	4.1.4	Com blocos 50x15x20cm. (Couretes)	m2	13,39
97	4.2	Fornecimento e montagem de divisórias interiores constituídas por 2 placas de gesso cartonado hidrófugo H1 com 13mm + estrutura de suporte em aço galvanizado + lâ de rocha com 70kg/m³ e 50mm de espessura+ 2 placas de gesso cartonado hidrófugo H1 com 13mm, incluindo estrutura de suporte em perfis metálicos galvanizados, aplicação de fitas e betumação de juntas, preparação das superfícies, aplicação de membrana acústica tipo Fonodan da Danosa ou equivalente, na ligação entre as paredes e os pavimentos, bem como todos os demais trabalhos, meios e remates necessários. (parede com 12,5cm de espessura)	m2	89,4
5		ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SOLEIRAS, PEITORIS E BARRA EXTERIOR		
98	5.1.1	Fornecimento execução de impermeabilização de soleiras e peitoris com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastick, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m², reforçado com rede de fibra de vidro anti-alkalina com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m², incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	31,36
99	5.1.2	Fornecimento execução de impermeabilização da barra exterior com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastick, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m², reforçado com rede de fibra de vidro anti-alkalina com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m², incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	43,32
	5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTO DE TERRAÇOS, PÓRTICOS E COBERTURAS		
100	5.2.1	Fornecimento e execução de impermeabilização do pórtico da entrada e casa do gás, com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastick, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m², reforçado com rede de fibra de vidro anti-alkalina com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m², incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	15,18

101	5.2.2	Fornecimento e execução de impermeabilização de cobertura plana com telas betuminosas, com duas camadas, sendo a primeira de betume com 3 kg/m ² tipo Morterplas FV 3KG da Soprema ou equivalente e a segunda de 4 kg/m ² com protecção anti raízes tipo Morterplas FP 4KG Garden da Soprema ou equivalente, incluindo aplicação de primário betuminoso tipo Emulfa L da Soprema ou equivalente e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, inclusive colocação à carga para verificação da estanquidade	m2	199,03
102	5.2.3	Fornecimento e execução de impermeabilização de cobertura plana com telas betuminosas, em muretes, com 70 cm de desenvolvimento, com duas camadas, sendo a primeira de betume com 3 kg/m ² tipo Morterplas FV 3KG da Soprema ou equivalente e a segunda de 4 kg/m ² com protecção anti raízes tipo Morterplas FP 4KG Garden da Soprema ou equivalente, incluindo aplicação de primário betuminoso tipo Emulfa L da Soprema ou equivalente e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, inclusive colocação à carga para verificação da estanquidade	m	73,9
103	5.2.4	Fornecimento e colocação de perfis de acabamento de impermeabilização tipo Riveco da Soprema ou equivalente e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m	84,28
104	5.2.5	Fornecimento e colocação de perfis de acabamento de impermeabilização tipo Soleco da Soprema ou equivalente e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m	24,08
105	5.2.6	Fornecimento execução de impermeabilização do terraço visitável com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastec, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m ² , reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m ² , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	46,25
106	5.2.7	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico tipo Roofmate SL-A ou equivalente com 50 mm de espessura e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	186,77
107	5.2.8	Fornecimento e colocação uma camada de brita com uma espessura média de 10 cm e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	152,79
5.3 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ZONAS ENTERRADAS				
108	5.3.1	Execução de escavação, manual ou mecânica, em faixa de 50 cm largura e 60 cm profundidade junto à parede da fachada, no lado exterior, a acompanhar o rebaixamento da cota interior para a execução do pavimento sobrelevado, incluindo empolamento, carga e o transporte a vazadouro devidamente licenciado, eventual indemnização a depósito, conforme plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m3	25,51
109	5.3.2	Fornecimento execução de impermeabilização de zonas enterradas com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastec, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m ² , reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m ² , incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	51,03
110	5.3.3	Fornecimento e aplicação de tela drenante tipo DeltaDrain da Dorken, ou equivalente, com manta geotêxtil de 200g/m ² , incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	93,56
111	5.3.4	Fornecimento e aplicação tubo geodreno 2DREN(C1) SN2, DN100 da Topeca, ou equivalente, com manta geotêxtil de 150g/m ² de acordo com a norma harmonizada EN 13252, incluindo colocação de cunha em brita, a cobrir a totalidade do tubo geodreno e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m	85,03
112	5.3.5	Aterro da vala, com Tout-venant, incluindo compactação por camadas e todos os meios mecânicos e mão-de-obra necessários.	m3	21,26
5.4 IMPERMEABILIZAÇÃO ZONAS HÚMIDAS				
113	5.4.1	Fornecimento execução de impermeabilização de PAVIMENTOS com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastec, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m ² , reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m ² , incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	46,93
114	5.4.2	Fornecimento execução de impermeabilização de PAREDES com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastec, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m ² , reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m ² , incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	55,03
5.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALEIRA DA SALA GRUPO GERADORES				
115	5.5.1	Fornecimento execução de impermeabilização de caleira com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastec, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m ² , reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m ² , incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	14,1



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

	5.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE INTERIOR DA FOSSO DO ELEVADOR		
116	5.6.1	Fornecimento execução de impermeabilização de paredes do fosso da caixa de elevador com sistema monocomponente que resista a pressões negativas, tipo MO660 da Fassa Bortolo ou equivalente, incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	10,61
	5.7	ISOLAMENTO CAIXA DE AR PAREDE DUPLA		
117	5.7.1	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico tipo Roofmate SL-A ou equivalente com 50 mm de espessura e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	24,65
	5.8	ISOLAMENTO ACÚSTICO PAVIMENTO		
118	5.8.1	Fornecimento e aplicação de isolamento acústico em membrana acústico do tipo Danosa Fonodan 900 ou equivalente, incluindo colagem do FONODAN 900 ao suporte recorrendo a cola tipo GLUEDAN ACUSTIC ou equivalente, remoção do filme antiaderente da membrana betuminosa do FONODAN 900, pulverizar areia sobre a superfície do FONODAN como promotor de aderência e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	269,49
	5.9	IMPERMEABILIZAÇÃO RESERVATÓRIO		
119	5.9.1	Fornecimento execução de impermeabilização da barra exterior com sistema da Mapei ou equivalente constituído por, aplicação de dois estratos tipo Mapelastic, ou equivalente, à razão de 3.5Kg/m2, reforçado com rede de fibra de vidro anti-alcalina com malha de 4 x 6mm e 92 gr./m2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	20,16
	5.10	IMPERMEABILIZAÇÃO FLOREIRAS		
120	5.10.1	Fornecimento execução de impermeabilização de paredes de betão das floreiras com sistema monocomponente que resista a pressões negativas, tipo MO660 da Fassa Bortolo ou equivalente, incluindo, limpeza, lavagem e possível regularização da superfície e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	37,2
	6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS		
121	6.1	Preparação e regularização dos pavimentos interiores com camada de betonilha de regularização com argamassa ao traço 1:4, com uma altura média de 6cm, preparando-os para receber acabamento final, incluindo fibras de reforço (600g/m3), e todos os trabalhos, meios e materiais necessários de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	401,35
122	6.2	PV01 - Fornecimento e aplicação de pavimento em Piso técnico da "butech" ou equivalente, painel 15K, revestimento superior formado por laje inteira de mosaico grés porcelânico, Tipo Florim Floor Gres / B&W_Marble _ HIGH-GLOSSY 600x600x10mm, perfis de remate ou transição entre salas ou materiais e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	17,31
	6.3	PV02 - Fornecimento e aplicação de pavimento em PV02 - Piso técnico da "butech" ou equivalente, painel 30SF, Revestimento superior formado por: placas de vinílico 600x600 mm do tipo Tarquett ref. IQ Granit SD 3097 712. e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas e C.E..		
123	6.3.1	Com altura útil de 60 cm (Data Center e Sala Técnica) (espaço técnico sob o pavimento)	m2	43,23
124	6.3.2	Com altura útil de 30 cm (espaço técnico sob o pavimento)	m2	187,85
125	6.4	Fornecimento e assentamento de pavimento PV03 - Mosaico grés porcelânico fino Tipo Florim Floor Gres / B&W_Marble _ HIGH-GLOSSY 600x600x10m, incluindo aplicação de cimento cola flexível C2TES1 tipo ARGOCOLA ÉLITE 500 para assentamento do mosaico cerâmico ou sistema equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	68,28
126	6.5	Fornecimento e assentamento de pavimento PV04 - Mosaico grés porcelânico Tipo Florim Exalt Of Cerim_Fairy white lucido 600x600x20mm, incluindo aplicação de cimento cola flexível tipo Weberflex L, ou equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	15,05
127	6.6	Fornecimento e assentamento de pavimento PV05 - Mosaico grés porcelânico Tipo Florim Exalt Of Cerim_Oyster Shade lucido 600x600 mm, incluindo aplicação de cimento cola flexível tipo Weberflex L, ou equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	13,04
128	6.7	Fornecimento e assentamento de pavimento PV06 - Mosaico grés porcelânico Tipo Florim Exalt Of Cerim_Silver light naturale 600x600 mm, incluindo aplicação de cimento cola flexível tipo Weberflex L, ou equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	11,46
129	6.8	Fornecimento e assentamento de pavimento PV07 - Mosaico grés porcelânico Tipo Florim Airtech/ Miami-White strutturato / slate-hammered 400x800 mm, incluindo aplicação de cimento cola flexível tipo Weberflex L, ou equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	40,68

130	6.9	Fornecimento e assentamento de pavimento PV08 - Mosaico grés porcelânico Tipo Revigrés_Elements - Fog rect. 600x600 mm , incluindo aplicação de cimento cola flexível C2TES1 tipo ARGOCOLA ÉLITE 500 para assentamento do mosaico cerâmico ou sistema equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	24,26
131	6.10	Fornecimento e assentamento de pavimento PV09 - Mosaico grés porcelânico Tipo Revigrés_Elements - Carbon rect. 600x600 mm , incluindo aplicação decimento cola flexível C2TES1 tipo ARGOCOLA ÉLITE 500 para assentamento do mosaico cerâmico ou sistema equivalente, betumagem de juntas e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	208,98
132	6.11	Fornecimento e assentamento de rodapé RO01 - Rodapé em alumínio tipo Profilpas ref. Metal Line 89 anodizado prata (cinza mate) - 6cm al. e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m	448,79
133	6.12	Fornecimento e aplicação de revestimento de escada ESC01 - Escada interior em BA, revestimento Pedra natural tipo Dimpomar, de calcário creme/beige Rosal Fleuri acabamento escovado, aplicação de cimento cola flexível tipo Weberflex L, ou equivalente, betumagem de juntas, remates, cortes e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	13,72
134	6.13	Execução de rampa em betonilha, RAM01 - Rampa em BA, inclinação 6%, revestimento Mosaico grés porcelânico Tipo Florim Airtech/_Miami-White strutturato / slate-hammered 40x80. (Revestimento já está considerado no artigo 6.8) e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	2,47
135	6.14	Execução de pintura epoxi, na cor cinza, ral a definir em obra, em pavimento da sala do grupo de geradores, constituído por 2 camadas, tipo SIKAFLOOR 264, incluindo limpeza e preparação da base e aplicação de 1 camada de primário tipo SIKAFLOOR 156, ou equivalente e todos os demais trabalhos para o seu perfeito acabamento.	m2	36,1
136	6.15	Fornecimento e assentamento de tapete - TAP01 - Tapete alto tráfego tipo ATENEA (9*34mm), estrutura de alumínio acabamento têxtil cinza e incluindo todos os trabalhos para o seu perfeito acabamento	m2	5,03
137	6.16	Fornecimento e aplicação de verniz de acabamento sobre betão, tipo Sikafloor 169PT, ou equivalente em acabamento da ESC02, incluindo todos os trabalhos para o seu perfeito acabamento.	m2	15,65
	6.17	Fornecimento e aplicação de pavimento betuminoso EST01 - Estacionamentos com piso betuminoso camada de desgaste granulado fino, composto por:		
138	6.17.1	Camada base de toutventant com 17 cm de espessura após recalque	m2	338,89
139	6.17.2	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação de base granulares catiónico de rotura lenta, de acordo com a especificação ASTM D-2397-73, com betume fluidificado CSS-1 à taxa de 1,0 Kg/m².	m2	338,89
140	6.17.3	Execução de camada de mistura betuminosa densa ("binder") com 0.06m de espessura, em vala, após compactação, incluindo fornecimento, transporte, aplicação e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	338,89
141	6.17.4	Fornecimento e aplicação de rega de colagem, com emulsão catiónica de rotura rápida, de acordo com a especificação ASTM D-2397-73 do tipo CRS-1 à taxa de 0,50 Kg/m²	m2	338,89
142	6.17.5	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com 0.04m de espessura após compactação, incluindo fornecimento, transporte, aplicação e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	338,89
	6.18	Fornecimento e aplicação de pavimento betuminoso CIR01 - Estacionamentos com piso betuminoso camada de desgaste granulado fino, composto por:		
143	6.18.1	Camada base de toutventant com 17 cm de espessura após recalque	m2	108,13
144	6.18.2	Fornecimento e aplicação de rega de colagem, com emulsão catiónica de rotura rápida, de acordo com a especificação ASTM D-2397-73 do tipo CRS-1 à taxa de 0,50 Kg/m²	m2	108,13
145	6.18.3	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com 0.04m de espessura após compactação, incluindo fornecimento, transporte, aplicação e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	108,13
	6.19	Fornecimento e aplicação de pavimento betuminoso RAMP02 - Estacionamentos com piso betuminoso camada de desgaste granulado fino, composto por:		
146	6.19.1	Fornecimento e aplicação de rega de colagem, com emulsão catiónica de rotura rápida, de acordo com a especificação ASTM D-2397-73 do tipo CRS-1 à taxa de 0,50 Kg/m²	m2	66,27
147	6.19.2	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com 0.04m de espessura após compactação, incluindo fornecimento, transporte, aplicação e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	66,27
7		REVESTIMENTO DE TECTOS E COBERTURAS		

148	7.1	Fornecimento e montagem de tectos interiores TE01 - constituídos por placas de gesso cartonado hidrófugo H1 com 13mm, incluindo estrutura de suporte em perfis metálicos galvanizados, lâ de rocha com 70kg/m3 e 50mm de espessura, apoios anti-vibráticos, aplicação de fitas e betumação de juntas, barramento, preparação das superfícies, bem como todos os demais trabalhos, meios e remates necessários.	m2	160,82
149	7.2	Fornecimento e montagem de tectos interiores TE02 - Tecto falso em placas do tipo Knauf ou equivalente com perfuração quadrada 12/25Q com taxa de perfuração de 17.5%, com folha PET, incluindo estrutura de suporte em perfis metálicos galvanizados, apoios anti-vibráticos, lâ de rocha com 70kg/m3 e 30mm de espessura, aplicação de fitas e betumação de juntas, barramento, preparação das superfícies, bem como todos os demais trabalhos, meios e remates necessários.	m2	384,67
150	7.3	Fornecimento e montagem de tectos interiores TE03 - Tecto falsos de classe A1 constituídos por placas de gesso tipo KNAUF Fireboard tipo GM-F 20BC ou equivalente, incluindo barramento de juntas com massa tipo Knauf Fireboard Spachel estrutura de suporte em perfis metálicos galvanizados, apoios anti-vibráticos, lâ de rocha com 70kg/m3 e 50mm de espessura, preparação das superfícies, bem como todos os demais trabalhos, meios e remates necessários.	m2	42,96
151	7.4	Fornecimento e execução de reboco projectado com uma argamassa seca, formulada a partir de ligantes hidráulicos, agregados calcários e siliciosos e adjuvantes, com acabamento final areado, em tectos interiores e exteriores, pronto a receber pintura, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	36,85
	7.5	Fornecimento e execução de cobertura com telha cerâmica, de acordo com os trabalhos abaixo descritos		
152	7.5.1	Fornecimento e execução de cobertura em telha cerâmica tipo UM Lusa, da Umbelino Monteiro ou equivalente, incluindo cortes, montagem e desmontagem de andaimes e todos os demais trabalhos necessários ou complementares de acordo com as peças desenhadas do C.E.. (Medido no plano)	m2	175,34
153	7.5.2	Fornecimento e colocação de subtelha tipo ST50 da Onduline ou equivalente, incluindo colocação de ripado em pvc, pronto para posterior aplicação da telha cerâmica	m2	175,34
154	7.5.3	Fornecimento e execução de beirado simples, incluindo todos os remates e demais trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento.	m	47,72
155	7.5.4	Fornecimento e execução de cumeeira, tipo Telhão da Umbelino Monteiro ou equivalente, incluindo colocação de argamassa de cimento e areia ao traço de 1:4 e com uma porção de ligante tipo Sikalatex da Sika ou equivalente, para chumbar as telhas cerâmicas e montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E.	m	23,86
156	7.5.5	Fornecimento e execução de paus de sabão nas extremidades da cobertura, com betão C12/15, preparado para posterior aplicação de reboco hidráulico e incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E.	m	15,75
157	7.5.6	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico tipo Roofmate SL-A ou equivalente com 50 mm de espessura e todos os trabalhos para o seu perfeito funcionamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	175,34
158	7.6	Fornecimento e colocação de escada com alçapão, com as dimensões de 1,00x0,80 m para acesso ao reservatório na cobertura, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
	7.7	Execução de nichos na cobertura para entrada e saída de condutas de AVAC, incluindo os seguintes trabalhos:		
159	7.7.1	Fornecimento e execução de estrutura metálica em tubo de aço galvanizado em RHS 50x50x2, ligado à estrutura metálica da cobertura, garantindo o suporte para os revestimentos finais e incluindo tratamento em metalização a frio nas soldaduras (Previsto 18 m de tubo para cada nicho).	UN	2
	7.7.2	Fornecimento em montagem de rufos em chapa galvanizada de 1,0 mm, incluindo fixação com rebites nas zonas cobertas e coladas com mastique tipo Sikaflex 111 FC da Sika ou equivalente, nas sobreposições.		
160	7.7.2.1	Rufos laterais com 45 cm de desenvolvimento	m	6,42
161	7.7.2.2	Rufos laterais com 35 cm de desenvolvimento	m	6,42
162	7.7.2.3	Caleira com 50 cm de desenvolvimento	m	2,14
163	7.7.2.4	Rufo posterior com 45 cm de desenvolvimento	m	2,14
164	7.7.3	Fornecimento e execução de cobertura inclinada de painéis sandwich isolantes de aço, de 50 mm de espessura e 1150 mm de largura, alma isolante de lâ de rocha, com uma pendente maior que 10% e incluindo fixações e todos os trabalhos necessários	m2	2,41
165	7.7.4	Fornecimento e colocação de painel compósito Alucobond Plus "ALUCOBOND", de 2000 a 6800 mm de comprimento, 555 mm de altura e 4 mm de espessura, composto por duas lâminas de liga de alumínio EN AW-5005-A, de 0,5 mm de espessura, lacadas com PVDF pela face exterior, acabamento Solid, cor Black, com filme de protecção de plástico, unidas por um núcleo central mineral, de 3 mm de espessura, Euroclasse B-s1, d0 de reacção ao fogo, formando uma cassette horizontal com dobras de 35 mm nos seus quatro lados, reforçada com perfis longitudinais SZ de alumínio colocados ao longo dos seus bordos superior e inferior e rebitados a estes cada 500 mm no máximo, com rebites de aço inoxidável e cabeça de alumínio; serão também dispostos reforços ao longo das dobras verticais de perfis de alumínio e reforços intermédios aderidos à sua face traseira.	m2	5,82

	8	REVESTIMENTO DE PAREDES		
166	8.1	Fornecimento e execução de reboco projectado com uma argamassa seca, formulada a partir de ligantes hidráulicos, agregados calcários e siliciosos e adjuvantes, com acabamento final areado, em paredes interiores e exteriores, pronto a receber pintura, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	415,35
167	8.2	Fornecimento e execução de reboco projectado com uma argamassa seca, formulada a partir de ligantes hidráulicos, agregados calcários e siliciosos e adjuvantes, com acabamento sarrafado, em paredes interiores, pronto a receber acabamento final, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	413,8
168	8.3	Execução de reparação PA01 - pontual de revestimentos de paredes existentes, incluindo montagem e desmontagem de andaime, picar, escovar, lavar, emboçar, rebocar com argamassas de classe e resistencia idêntica ao existente, acabamento com barramento geral com massa fina de acabamento tipo Altek Extra Fina, da Cin ou equivalente, com aplicação de primário tipo Cinolute HP, CIN ou equivalente, bem como o transporte a vazadouro dos produtos sobrantes com eventual indemnização a depósito e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas.	m2	760,72
169	8.4	Fornecimento e execução de reboco projectado com uma argamassa seca, formulada a partir de ligantes hidráulicos, agregados calcários e siliciosos e adjuvantes, com acabamento sarrafado areado, em paredes interiores após rebaixo dos pavimentos, pronto a receber acabamento final, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	46,17
170	8.5	Fornecimento e execução de revestimento, PA02 - Pedra natural tipo Dimpomar, de calcário Rosal CD acabamento escacilhado fino, com aplicação de cimento cola flexível tipo Weber.col Flex XL, da WEBER ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	152,79
171	8.6	Fornecimento e execução de revestimento, PA03 - Revestimento interior fenólico, com 12mm de espessura, (acabamento emitação de madeira, cor a definir em obra), incluindo montagem de ripado para assentamento do revestimento em madeira de pinho tratada, montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	52,61
172	8.7	Fornecimento e execução de revestimento, PA04 - Mosaico grés por celânico -Tipo Revigrés Elements - Fog rect. 30x60. , com aplicação de cimento cola flexível tipo Weber.col Flex M, da WEBER ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	206,53
173	8.8	Fornecimento e aplicação de massa fina de estuque tipo ZP-149 da Fassa Bortolo ou equivalente, com acabamento estanhado pronto para receber pintura, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	174,62
174	8.9	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes exteriores com sistema de reboco termo-isolante tipo \"FassaBortolo-KT48\", ou equivalente, com uma espessura de 5cm, aplicado através de maquina de projectar, compostos por reboco tipo KT48, ou equivalente, regularizador tipo A64, ou equivalente, rede de armadura em fibra de vidro, primário tipo PA202, ou equivalente, acabamento final pronto a pintar, incluindo montagem e desmontagem de andaimes, preparação da superfície suporte, formação de cantos e arestas em PVC, juntas, rincões, mestras sônas esquinas, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, colocação de malha de fibra de vidro em encontros de diferentes materiais, equipamentos, mão de obra bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	602,74
175	8.10	Fornecimento e execução de reboco projectado com uma argamassa seca, formulada a partir de ligantes hidráulicos, agregados calcários e siliciosos e adjuvantes, com acabamento final areado, em golas de portas, pronto a receber pintura, incluindo montagem e desmontagem de andaime bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	38,41
176	8.11	Fornecimento e execução de golas com argamassa tipo A50 da Fassa Bortolo ou equivalente, com 10 mm de espessura e uma largura de 100 mm, incluindo montagem e desmontagem de andaime, todos os perfis e bagetes de remate necessários, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	138,22
177	8.12	Fornecimento e execução de cornijas em EPS, idênticas às existentes, aplicadas com argamassa tipo A50 da Fassa Bortolo ou equivalente, e barramento com a mesma argamassa, com acabamento pronto para receber pintura, incluindo montagem e desmontagem de andaime, todos os perfis e bagetes de remate necessários, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	59,28
	9	SERRALHARIAS		

178	9.1	Fornecimento e montagem de portão de correr metálico, com 4,32x2,00 m, decapado e metalizado, estruturado em perfis 60x60x2 e 40x20x2, guia de pavimento em perfil L 40 de aço inox AISI 316Ti, incluindo rolamentos superiores em nylon, rodízios, guias superiores, perfil U de batente, motor para porta de correr, fotocélulas, pirlampo sonoro, acessórios de fixação, serralharia de apoio ao motor, comando, testes e afinações e pintura com aplicação de primário anticorrosivo epoxi, de secagem rápida, com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 m, bicomponente e tolerante de superfície, como acabamento, aplicação de esmalte de poliuretano alifático tipo tipo CIN SINTECIN SR ou equivalente - 60 m; aplicação de duas demãos 120 m , conforme especificações do fabricante e bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
179	9.2	Fornecimento e montagem de porta de homem de correr metálico, com as dimensões de 1,20x1,40m, decapado e metalizado, estruturado em perfis 60x60x2 e 40x20x2, guia de pavimento em perfil L 40x40x4 de aço inox AISI 316Ti, incluindo rolamentos superiores em nylon, rodízios, guias superiores, acessórios de fixação, video porteiro (hall de entrada piso 0 e hall do piso 1) + fechadura trinco elétrico, e ligação por cabo à central de incêndios para abertura automática em caso de incêndio, testes e afinações e pintura com aplicação de primário anticorrosivo epoxi, de secagem rápida, com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 m, bicomponente e tolerante de superfície, como acabamento, aplicação de esmalte de poliuretano alifático tipo tipo CIN SINTECIN SR ou equivalente - 60 m; aplicação de duas demãos 120 m , conforme especificações do fabricante e bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
180	9.3	Fornecimento e montagem de Lettering, com as dimensões de 5,05x0,70m, em aço inox AISI 316L polido, com 50mm de profundidade, luz indireta, através de tecnologia LED, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
181	9.4	Fornecimento e montagem de Lettering com as dimensões de 0,40x0,30m, em aço inox AISI 316L polido, com 50mm de profundidade, luz indireta, através de tecnologia LED, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	2
182	9.5	Fornecimento e montagem de Lettering, com as dimensões 5,85x0,15 m, em acrílico negro brilho, com 50mm de profundidade, luz indireta, através de tecnologia LED, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
183	9.6	Fornecimento e montagem de Lettering, com as dimensões 2,53x0,35 m, em acrílico negro brilho, com 50mm de profundidade, luz indireta, através de tecnologia LED, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
184	9.7	Fornecimento e montagem guarda metálica decapada e metalizada, em banda 40x10, prumos em varão de redondo de 12mm e prumos de fixação em varão redondo de 16mm, incluindo respetivas fixações e pintura com aplicação de primário anticorrosivo epoxi, de secagem rápida, com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 m, bicomponente e tolerante de superfície, como acabamento, aplicação de esmalte de poliuretano alifático tipo tipo CIN SINTECIN SR ou equivalente - 60 m; aplicação de duas demãos 120 m , conforme especificações do fabricante, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	19,83
185	9.8	Fornecimento e montagem guarda metálica, para escada, decapada e metalizada, em banda 40x10, prumos em varão de redondo de 12mm e prumos de fixação em varão redondo de 16mm, incluindo respetivas fixações e pintura com aplicação de primário anticorrosivo epoxi, de secagem rápida, com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 m, bicomponente e tolerante de superfície, como acabamento, aplicação de esmalte de poliuretano alifático tipo tipo CIN SINTECIN SR ou equivalente - 60 m; aplicação de duas demãos 120 m , conforme especificações do fabricante, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	12,59
186	9.9	Fornecimento e montagem escada de serviço, decapada e metalizada, em tubo rectangular RHS 60x40x2 mme degraus em tubo quadrado 40x40x2 mm, incluindo respetivas fixações e pintura com aplicação de primário anticorrosivo epoxi, de secagem rápida, com acabamento de alumínio de elevada espessura 155 m, bicomponente e tolerante de superfície, como acabamento, aplicação de esmalte de poliuretano alifático tipo tipo CIN SINTECIN SR ou equivalente - 60 m; aplicação de duas demãos 120 m , conforme especificações do fabricante, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m	4,39
	9.10	Fornecimento e montagem de barreira acústica em prumos de aço inoxidável AISI 316Ti com as dimensões de 50x50x2 mm de 2,00 a 2,00 metros e chapa de policarbonato de 16 mm com uma altura de 1,00 m, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..		

187	9.10.1	Prumos de aço inoxidável AISI 316Ti, com altura de 1,05 m com as dimensões de 50x50x2 mm, tamponado na parte superior, com apoio de fixação ao muro de betão armado em U em chapa de aço inoxidável AISI 316Ti com 3mm de espessura, com uma largura de 150mm (espessura do muro de betão armado), comprimento 100mm e altura de 100 mm, com 2 parafusos a atravessar o muro de betão com varão, porcas e anilhas em aço inoxidável A4, e chapa de aço inoxidável AISI 304 quinada em U, com uma largura de 14 mm (espessura da chapa de policarbonato, com 2 mm de folga) e abas de 25 mm, mordidas em 5 mm para a parte interior, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	43
188	9.10.2	Chapa de policarbonado maciça translúcida com 16 mm e altura de 1,00 m, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	51,94
189	9.10.3	Chapa de policarbonado maciça opaca com 16 mm e altura de 1,00 m, incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	33,81
	9.11	Fornecimento e montagem de vãos de alumínio, tipo SAPA com corte térmico BZI / BZI.77, UW 2.9 W/m2.K, Série tipo ou equivalente , com rutura térmica, Vidro SGG duplo com baixa emissividade (PLANITHERM 4 S 6 mm, câmara de 16 mm (ar), PLANICLEAR 4.4.1 mm), g vi=0.42, TI=64%, Ug=1.28 W/(m².°C), Rw 37(-2,-6)dB. , conforme especificações do fabricante e todos os trabalhos, equipamentos e acessórios conforme pormenores e especificações técnicas do C.E. Cor a definir em obra, tudo conforme Mapa de Vãos:		
190	9.11.1	VJ1 - 1,90x1,55 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	1
191	9.11.2	VJ02 - 1,90x1,50 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	9
192	9.11.3	VJ03 - 1,90x1,50 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	2
193	9.11.4	VJ03 - 1,90x1,50 m - 2 Folhas Oscilo-batente + 2 Folhas fixas, com vidro fosco	UN	1
194	9.11.5	VJ04 - 0,98x1,55 m - 2 Folhas correr + 1 folha oscilo-batente	UN	1
195	9.11.6	VJ05 - 1,90x1,50 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	6
196	9.11.7	VJ06 - 4,30x0,60 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	1
197	9.11.8	VJ07 - 2,70x0,60 m - 3 Folhas Oscilo-batente	UN	1
198	9.11.9	VJ08 - 4,00x0,60 m - 4 Folhas Oscilo-batente	UN	1
199	9.11.10	VJ09 - 0,88x1,55 m - 2 Folhas Oscilo-batente	UN	2
200	9.11.11	VP04 - 1,40x2,00 m - Tapassol, 2 folhas de abrir	UN	1
201	9.11.12	VP05 - 3,00x2,20 m - Tapassol, 3 folhas de abrir	UN	1
202	9.12	Fornecimento, execução e montagem de vãos exterior VP01, Porta de correr "manusa" com operador visio (central 2 folhas + 2 folhas fixas), Série tipo ou equivalente, com rutura térmica Vidro SGG duplo com baixa emissividade (PLANITHERM 4 S 6 mm, câmara de 16 mm (ar), PLANICLEAR 4.4.1 mm), g vi=0.42, TI=64%, Ug=1.28 W/(m².°C), Rw 37(-2,-6)dB. Anodizado cinza mate com 25 microns, incluindo ferragens e e acessórios do sistema conforme o tipo de vão, trabalhos de apoio de construção civil e todos os acessórios e trabalhos necessários, tudo conforme Mapa de Vãos:	UN	1
	9.13	Fornecimento e colocação de portas corta fogo do tipo Tecompart modelo Blocfer P22-F03/F18 ou equivalente, estratificadas na cor a definir, incluindo, quando previsto, barra anti-pânico, lacagem, puxador em aço inox, tipo Tecompart ou equivalente, dobradiças em aço niquelado com mola incorporada tipo Tecompart ou equivalente, fechadura standard tipo Tecompart ou equivalente, selector de fecho, dispositivo electromagnético, incorporado nas dobradiças, óculos em vidro com resistência ao fogo igual à da porta e todos os acessórios e trabalhos necessários de acordo com peças desenhadas e C.E..		
203	9.13.1	VP2 - 1,60 x2,10 m - EI30, em chapa de aço zincado 9/10 mm de 2 folhas de abrir, com barras anti-pânico	UN	1
204	9.13.2	VP3 - 1,00 x2,10 m - EI30, em de alumínio com rutura térmica Anodizado mate com 25 microns, Vidro SGG duplo com baixa emissividade (PLANITHERM 4 S 6 mm, câmara de 16 mm (ar), PLANICLEAR 4.4.1 mm), g vi=0.42, TI=64%, Ug=1.28 W/(m².°C), Rw 37(-2,-6)dB., incluindo sistema de control de acessos KADAX Terminal Mifare, de 1 folha de abrir, com barra anti-pânico	UN	3
205	9.13.3	VP06 - 0,90x2,00m, EI30, em chapa de aço zincado 9/10 mm de 1 folha de abrir, com barras anti-pânico e ligação por cabo à central de incêndios para abertura automática em caso de incêndio	UN	2
206	9.14	Fornecimento e montagem de "Caixa" de protecção dos equipamentos AVAC, estrutura de alumínio, com (laminas horizontais, cor cinza RAL7035, um porta de acesso incluindo respetivas fixações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	m2	58,85
	9.15	Fornecimento e montagem de vãos interiores em vidro temperado, incluindo todas as ferragens em aço inox e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento:		
207	9.15.1	VP05 - 0,85x2,00 m, 1 Folha de abrir, vidro laminado de 12 mm com Rw igual ou superior a 37dB , tipo Série Funcional modelo Connect ou equivalente, incluindo mola de pavimento e ligação por cabo à central de incêndios para abertura automática em caso de incêndio	UN	15



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

208	9.15.2	VP07 - 0,85x2,00 m, 1 Folha de abrir, vidro laminado FOSCO de 12 mm com Rw igual ou superior a 37dB , tipo Série Funcional modelo Connect ou equivalente, incluindo mola de pavimento	UN	5
209	9.16	Fornecimento e colocação de corrimão na Escada ESC01, em tubo redondo de Ø50 em aço inoxidável AISI 316Ti, incluindo fixações à parede e todos os trabalhos para o seu perfeito acabamento.	m	9,1
210	9.17	Fornecimento e colocação de guarda de vidro laminado de 55,4 mm, com sistema de fixação agrafado à lateral da escada com as dimensões de 1,90x1,35m, com um perfil em chapa de aço inoxidável quinada em forma de U no top para servir de passa-mão e todos os demais trabalhos para o seu perfeito funcionamento.	UN	1
10		CARPINTARIAS		
10.1		Fornecimento e montagem de divisória tipo Silogia ou equivalente incluindo incluindo todas as ferragens e acessórios em inox e todos os acessórios e trabalhos necessários, tudo conforme Mapa de Vãos:		
211	10.1.1	Divisória Envidraçada (Sala Controle / Contact Center / Sala Crise) DV1 - Fornecimento e montagem de divisória manobrável mono direcional UNNOMove da SILOGIA, com painéis de correr em calha suspensa de alumínio "série 6000" com pivot e rolamentos, dispensando a colocação de calha no pavimento. Sistema de guiamento fixo à laje, através de estrutura de aço zincado, incluindo haste regulável roscada, travamento e falanges fixas. Estrutura dos painéis oculta em aço "refªA36" e periférica em alumínio, com revestimento em painéis de vidro temperado incolor de 6mm de espessura. Estores venezianos entre vidros com funcionamento eléctrico. Espessura final dos painéis de 115mm. Lombadas em perfilaria de alumínio lacado na cor Preto RAL9005 com geometria complementar. Elementos accionados por sistema semiautomático. Isolamento sonoro Rw= 44db. Sistema de arrumação ao eixo Dimensões: 5,50x2,50m; 3 elementos standard com 1,03x2,50m, 1 elemento porta de passagem com 1,25x2,50m e 1 elemento telescópico com 1,03x2,50m	UN	2
212	10.1.2	Divisória Opaca (Sala Conferência / Chefia) DV2 - Fornecimento e montagem de divisória manobrável monodirecional UNNOMove da SILOGIA, com painéis de correr em calha suspensa de alumínio "série 6000" com pivot e rolamentos, dispensando a colocação de calha no pavimento. Sistema de guiamento fixo à laje, através de estrutura de aço zincado, incluindo haste regulável roscada, travamento e falanges fixas. Estrutura dos painéis oculta em aço "refª A36" e periférica em alumínio, com revestimento em painéis de 16mm de espessura com acabamento em melamina na cor Branco W980 ST2. Espessura final dos painéis de 115mm. Lombadas em perfilaria de alumínio com geometria complementar. Elementos accionados por sistema semiautomático. Isolamento sonoro Rw=47db. Sistema de arrumação ao eixo conforme projeto. Dimensões: 4,80x2,50m; 3 elementos standard com 1,15x2,50m e 1 elemento telescópico com 1,15x2,50m.	UN	1
213	10.1.3	Divisória Opaca (Sala 01 / Sala 02) DV3 Fornecimento e montagem de divisória manobrável monodirecional UNNOMove da SILOGIA, com painéis de correr em calha suspensa de alumínio "série 6000" com pivot e rolamentos, dispensando a colocação de calha no pavimento. Sistema de guiamento fixo à laje, através de estrutura de aço zincado, incluindo haste regulável roscada, travamento e falanges fixas. Estrutura dos painéis oculta em aço "refª A36" e periférica em alumínio, com revestimento em painéis de 16 mm de espessura com acabamento em melamina na cor Branco W980 ST2. Espessura final dos painéis de 115 mm. Lombadas em perfilaria de alumínio com geometria complementar. Elementos accionados por sistema semiautomático. Isolamento sonoro Rw = 47db. Sistema de arrumação ao eixo conforme projeto. Dimensões: 5,00x2,50m; 3 elementos standard com 1,20x2,50m e 1 elemento telescópico com 1,20x2,50m.	UN	2
214	10.2	Fornecimento e montagem de VP08 - cabine em painel fenólico com 12mm de espessura, (cor a definir em obra), com 1,05x0,95x2,00 m, com porta 0,60x1,85 m e todos os acessórios e ferragens necessárias, próprias do sistema, para o seu perfeito funcionamento.	UN	2
10.3		Fornecimento e montagem portas em painel fenólico com 12mm de espessura, (cor a definir em obra) incluindo todos os acessórios e ferragens necessárias, próprias do sistema, para o seu perfeito funcionamento.		
215	10.3.1	VP09 - Porta correr de 1 folha, com as dimensões 0,85x2,00	UN	4
216	10.3.2	VP10 - Paineis com 0,95x2,00m, com porta de abrir com 0,75x2,00m	UN	1
217	10.3.3	VP10a - Paineis com 1,20x2,00m, com porta de abrir com 0,65x2,00m	UN	1
218	10.3.4	VP11 - 2 Folhas de abrir com 1,20x2,00m	UN	1
219	10.4	Fornecimento e montagem de Móvel de cozinha em MDF lacado a branco, com módulo de gavetas, pia em Inox da Teka 1 cuba, torneira tipo Delabie, Misturadora mecânica de banca ou pia Ref. 2510T, incluindo Tampo em pedra natural mármore Negro Marquina polido com 3cm esp e bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	1
220	10.5	Fornecimento e montagem de frente de armário com 1,40x2,00 m, em 2 folhas de abrir incluindo todos os trabalhos e materiais acessórios ou complementares de acordo com peças desenhadas e C.E..	UN	2



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

	11	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS		
	11.1	Fornecimento e colocação de equipamento sanitário, incluindo ligações às redes necessárias, bem como todos os acessórios de fixação, ferragens, sifões, válvulas, torneiras de esquadria, meios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento:		
221	11.1.1	Sanita suspensa tipo Cifial modelo A1 ref.: 1180320040; ampo sanita termoduro soft close, ref.: 4180410010 T, ou equivalente, da melhor qualidade, de cor branca, Estutura interior tipo Geberit Duofix, com deposito interior Sigma 12 e placa de comando Geberit Sigma 50 cromado brilhante, ou equivalente, e todos os trabalhos e materiais necessários	UN	6
222	11.1.2	Lavatório tipo Cifial A1, refª 1183100040, pousar ou suspender, com 1 furo ou equivalente, escoador click-clack ref 1960083, meia coluna ref 1182100040, sifão e ligações	UN	8
223	11.1.3	Lavatório tipo Cifial pousar ou suspender, refª 1083940040, com 1 furo ou equivalente, suporte refª 3085740010, ou equivalente, sifão e ligações	UN	4
224	11.1.4	Urinol tipo Cifial , referência 1175500040S, ou equivalente, Fluxometro Delabie Temposoft 2, refª 778800, ou equivalente, sifão e ligações	UN	4
225	11.1.5	Calha para duche tipo Geberit, modelo Clean Line refª 154.455.00.1, ou equivalente, com colocação de sistema de recolha tipo geberit, refª 154.152.00.1, ou equivalente e todos os trabalhos e materiais acessórios necessários.	UN	2
	11.2	Fornecimento e colocação de torneiras, incluindo ligações às redes necessárias, bem como todos os acessórios de fixação, meios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento:		
226	11.2.1	Torneiras temporizada para lavatório tipo Delabie Temposoft2 ou equivalente refª 740500, incluindo torneiras de esquadria e flexíveis e todos os trabalhos e materiais acessórios necessários.	UN	12
227	11.2.2	Torneira tipo Cifial, modelo Surf, refª 32470SF-625, com chuveiro fixo com pinha, refª 3452070-625, ou equivalente, incluindo tubagem de ligação entre torneira e chuveiro em multicamada de Ø16 e todos os trabalhos e materiais acessórios necessários.	UN	2
	11.3	Fornecimento e colocação de Espelho tipo Geberit iCon, ou equivalente, bem como todos os acessórios de fixação, meios, materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito		
228	11.3.1	Com 90x75 cm, refª 840790000	UN	8
229	11.3.2	Com 60x75 cm, Refª 840760000	UN	4
230	11.4	Fornecimento e montagem de separador de urinol tipo Geberit de vidro, cor branco, refª 115.211.TD.1, ou equivalente, bem como todos os trabalhos e materiais acessórios necessários.	UN	3
	12	PINTURAS		
231	12.1	Fornecimento e aplicação tinta plástica em paredes interiores, a tinta de água, tipo \"Vinylclear\" a Cin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo EP-GC 300 da Cin ou equivalente, incluindo preparação das bases, montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	1192,98
232	12.2	Fornecimento e aplicação tinta plástica em tectos interiores, a tinta de água, tipo \"Vinylmate\" a Cin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo EP-GC 300 da Cin ou equivalente, incluindo preparação das bases, montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	467,3
233	12.3	Fornecimento e aplicação tinta plástica em tectos interiores, a tinta de esmalte aquosa tipo \"Cinacryl\" a Cin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo Cinolite HP da Cin ou equivalente, incluindo preparação das bases, montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	47,3
234	12.4	Fornecimento e aplicação tinta plástica em paredes exteriores, a tinta de acrílica, tipo \"Nováqua HD\" da Cin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo Cinolite da Cin ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	645,86
235	12.5	Fornecimento e aplicação tinta plástica em paredes e tectos interiores, a tinta de acrílica, tipo \"XT CRYL 100\" da Cin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo Cinolite da Cin ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	138,22
236	12.6	Fornecimento e aplicação tinta plástica em paredes do elevador, a tinta de plástica, tipo \"Excelplás\" da Nitin, ou equivalente, sobre duas camadas cruzadas de primario tipo Primário Selante Branco da Nitin ou equivalente, incluindo montagem e desmontagem de andaime e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	56,24
	12.7	Fornecimento e execução de marcação de lugares de estacionamento em pavimento betuminoso, com tinta de marcação de estradas tipo C-Floor RN 620 (7F620) em:		
237	12.7.1	Linhas de estacionamento com 10 cm	m	146,59
238	12.7.2	Numeração de lugares, com 2 algarismos, com as dimensões 30x30 cm.	UN	13
239	12.7.3	Lugar para pessoas com mobilidade reduzida	UN	1
	13	DIVERSOS		
240	13.1	Execução da limpeza final da obra, pronta a ser utilizada	UN	1



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

241	13.2	Fornecimento e montagem de chapas de polycarbonato de 12 mm de espessura, a colocar sobre o reservatório de água, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	8,29
242	13.3	Recolocação de placa da escola, retirada inicialmente, aplicada no mesmo local, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
	14	EQUIPAMENTOS		
243	14.1	Fornecimento e montagem de elevador tipo Schindler 6300 ou equivalente, de 675 kg e lotação de 9 pessoas, de 2 pisos, com o design da cabina "Design Redondo", decoração "Saint Tropez - Bicolor Laminado", painéis laterais e de fundo "Catania Light Grey", Tecto da cabina em aço inox, pavimento em borracha Matizada preta, rodapé em alumínio anodizado cinzento, iluminação da cabina "Curve com LED's", espelho no fundo em toda a altura e largura dde 600 mm, corrimão em aço inox, acabamento da porta da cabina em Aço inox Escovado e portas de patamar "Básicas", incluindo apoio de construção civil e todos os demais necessários ao seu perfeito funcionamento e acabamento.	UN	1
	14.2	Fornecimento e montagem de EST01 - Estores de rolo auto, tela scren cor cinza médio, incluindo todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento.		
244	14.2.1	Com as dimensões 2,20x1,60 m	UN	18
245	14.2.2	Com as dimensões 4,50x0,70 m	UN	1
246	14.2.3	Com as dimensões 2,90x0,70 m	UN	1
247	14.2.4	Com as dimensões 4,20x0,70 m	UN	1
	14.3	Fornecimento e colocação de equipamentos / mobiliário de acordo com o mapa de acabamentos:		
248	14.3.1	SE01 - Secretária tipo Perfilforma gama Plano 1500x800 h750 (3 postos)x3un, (melamina branca), incluindo bloco de gavetas 440x520 h585.	UN	9
249	14.3.2	SE02 - Secretária tipo Perfilforma gama Plano 1400x600 h750 (4 postos)x2un (melamina branca). incluindo bloco de gavetas 440x520 h585.	UN	8
250	14.3.3	SE03 - Secretária tipo Perfilforma gama Plano 1600x600 h750 (melamina branca). incluindo bloco de gavetas 440x520 h585.	UN	3
251	14.3.4	ME01 - Mesa de direcção tipo Perfilforma gama Plano 1800x800+840 h750 (nogueira natural), incluindo bloco de gavetas 440x520 h585.	UN	1
252	14.3.5	ME02 - Mesa de reunião tipo Perfilforma gama Plano 4400x1800 h750 (tampo carvalho natural, estrutura metálica antracite)	UN	1
253	14.3.6	AR01 - Armário tipo Perfilforma gama Plano 1000x450 h750 (melamina branca).	UN	8
254	14.3.7	AR02 - Armário tipo Perfilforma gama Plano 1640x415 h725 (nogueira natural).	UN	2
255	14.3.8	CA01 - Cadeira tipo ALITAL modelo 3550-11 .	UN	18
256	14.3.9	CA02 - Cadeira tipo ALITAL modelo luxor-2 .	UN	3
257	14.3.10	CA03 - Cadeira tipo ALITAL modelo Quick (bancadas com palmatórias).	UN	24
258	14.3.11	CA04 - Cadeira tipo ALITAL modelo HELIOS linha direcional HL.2361.CO.	UN	11
259	14.3.12	CA05 - Cadeira giratória tipo ALITAL modelo Oslo	UN	5
260	14.4	Fornecimento e montagem de bancos de exterior BA01 - Bancos exteriores em BA, com as dimensões de 1,85x0,45m, revestidos com pedra natural tipo Dimpomar, de calcário Bauvalle amaciado, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento.	UN	2
261	14.5	Fornecimento e execução de muros em betão [C20/25-22 EN 206-1: XC4 (P) Cl0,40 Dmáx.22, S3]; Aço A500 #Ø8//0,25 longitudinal e idem para os estribos, para painéis fotovoltaicos, com as dimensões de 12,20x0,50x0,50 m, incluindo cofragem e descofragem e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	m3	13,05
262	14.6	Fornecimento e montagem de estrutura de suporte para painéis fotovoltaicos, sobrepor sobre a cobertura em telha cerâmica, incluindo apoios, fixações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	40
	15	SEGURANÇA CONTRA INCENDIOS (SI)		
	15.1	MEIOS DE 1ª INTERVENÇÃO		
263	15.1.1	Fornecimento e colocação extintores portateis de incêndio de água, incluindo manómetro, mangueira com difusor, suporte de parede e caixa metálica para instalação.	UN	6
264	15.1.2	Fornecimento e colocação extintores de incêndio (5Kg) de anidrico de carbono incluindo manómetro, mangueira com difusor, suporte de parede e caixa metálica para instalação.	UN	2
	15.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SEGURANÇA		
	15.2.1	Fornecimento e aplicação pictogramas de sinalização de equipamentos, tipo Sinolux ou equivalente, sinalização de saída e indicações em PVC rígido fotoluminescente, devidamente normalizado:		
265	15.2.1.1	S01 - Sinal de evacuação, porta de saída do tipo Sinalux REF. P00 16 ou "equivalente"	UN	24



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

266	15.2.1.2	S2 - Saída de Emergência à esquerda do tipo Sinalux REF. P00 08 ou \"/>
267	15.2.1.3	S03 - Saída de Emergência à direita do tipo Sinalux REF. P00 09 ou \"/>
268	15.2.1.4	S08 - Saída de Emergência a frente do tipo Sinalux REF. P00 05 ou \"/>
269	15.2.1.5	S09 - Extintor do tipo Sinalux REF. P04 00 ou \"/>
270	15.2.1.6	S11 - Boca-de-incêndio do tipo carretel do tipo Sinalux REF. P04 02 ou \"/>
271	15.2.1.7	S14 - Inst. utilização do tipo Sinalux REF. P04 51 ou \"/>
272	15.2.1.8	S15 - Inst. utilização do tipo Sinalux REF. P04 59 ou \"/>
273	15.2.1.9	S16 - Sinal de instruções de uso de boca de incêndio armada do tipo carretel do tipo Sinalux REF. P04 36 ou \"/>
274	15.2.1.10	S17 Sinal de botão de alarme do tipo Sinalux REF. P05 25 ou \"/>
275	15.2.1.11	S22 - Corte geral de energia do tipo Sinalux REF. P08 17 ou \"/>
276	15.2.1.12	S23 - Corte geral de energia de UPS do tipo Sinalux REF. P07 19 ou \"/>
277	15.2.1.13	S24 - Central de deteção de incêndio do tipo Sinalux REF. P07 91 ou \"/>
278	15.2.1.14	S25 - Quadro eléctrico do tipo Sinalux REF. P08 62 ou \"/>
279	15.2.1.15	S26 - Sirene de incêndio do tipo Sinalux REF. P05 40 ou \"/>
280	15.2.1.16	S27 - Área equipada com sistema fixo de extinção do tipo Sinalux REF. P05 05 ou \"/>
281	15.2.1.17	S28 - Não utilizar elevador do tipo Sinalux REF. P06 00 ou \"/>
282	15.2.1.18	S29 - Grupo Gerador do tipo Sinalux REF. P08 49 ou \"/>
283	15.2.1.19	S30 - Corte geral de energia de emergência do tipo Sinalux REF. P08 25 ou \"/>
284	15.2.1.20	PE - Planta de emergência
	15.3	SELAGENS CORTA FOGO
285	15.3.1	Execução de sistema de selagem ao fogo Universal para a obturação de ductos técnicos (incluindo atravessamento: eléctricos) constituídos por painéis de lã mineral de alta densidade com 120 a 140 Kg/m3 do tipo TRIA bst/bmk , revestida com camada de pintura resistente ao fogo ablativa ou intumescente mineral do tipo TRIA DMA coating (bst tipo A), incluindo revestimento projetado da cablagem em ambos os lados por material do tipo KBS Flamastik Cable Protection ou equivalente, prolongando-se ao longo dos cabos em cerca de 0,5m, incluindo todos os materiais, produtos e equipamentos necessários à sua correta execução.
286	15.3.2	Execução de sistema de selagem ao fogo Universal para a obturação de ductos técnicos (incluindo atravessamento: tubagens) constituídos por painéis de lã mineral de alta densidade com 120 a 140 Kg/m3 do tipo TRIA bst/bmk , revestida com camada de pintura resistente ao fogo ablativa ou intumescente mineral do tipo TRIA DMA coating (bst tipo A), incluindo revestimento projetado da cablagem em ambos os lados por material do tipo KBS Flamastik Cable Protection ou equivalente, prolongando-se ao longo dos cabos em cerca de 0,5m, incluindo todos os materiais, produtos e equipamentos necessários à sua correta execução.
287	15.3.3	Execução de sistema de selagem complementar ao sistema Universal para selagem do atravessamento de condutas ou canalizações em PVC, ou metálicas cujo ponto de fusão seja inferior a 850°C com recurso a golas resistente ao fogo do tipo Pyroplex ou equivalente adequadas ao respetivo diâmetro, incluindo todos os materiais, produtos e equipamentos necessários à sua correta execução.
	16	AVAC
	16.1	Sistemas de Ar Condicionado
	16.1.1	Sistema VRF
	16.1.1.1	Unidades de exterior, incluindo apoios anti-vibraticos
288	16.1.1.1.1	UE Piso 0
289	16.1.1.1.2	UE Piso 1
	16.1.1.2	Carga adicional de gas (para a marca preconizada em projeto e para os projetos precozinados, devendo o instalador adaptar à marca proposta).
290	16.1.1.2.1	UE Piso 0
291	16.1.1.2.2	UE Piso 1
	16.1.1.3	Unidades de interior segundo MD e incluindo pleno de adaptação à conduta.
292	16.1.1.3.1	UI - Tipo 1
293	16.1.1.3.2	UI - Tipo 2



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

294	16.1.1.3.3	UI - Tipo 3	UN	1
295	16.1.1.3.4	UI - Tipo 4	UN	1
296	16.1.1.3.5	UI - Tipo 5	UN	3
	16.1.1.4	Comandos		
297	16.1.1.4.1	Comando remoto por cabo, incluindo cablagem de comunicação	UN	13
	16.1.2	Sistema mono-split		
298	16.1.2.1	sistema mono-split, incluindo apoios anti-vibráticos	UN	2
299	16.1.2.2	Carga adicional de gas (para a marca preconizada em projeto e para os projetos precozinados, devendo o instalador adaptar à marca proposta).	kg	1,2
300	16.1.2.3	Comando remoto por cabo, incluindo cablagem de comunicação	UN	1
	16.1.3	Unidades do tipo Closed Control		
301	16.1.3.1	2 Unidades do tipo closed control, incluindo apoios anti-vibráticos, composto por 2 unidades de exterior e 2 de interior segundo memoria descritiva. Entre maquinas deverá ser colocado um cabo cruzado para definição de redundância, ou arranque em simultâneo ou arranque da maquina que estava em stand-by em caso de avaria da maquina em operação. As maquinas deverão enviar SMS em caso de avaria, assim em cada unidade de interior deverá ser instalado uma placa de comunicação (ModBus), entre placas de comunicação um cabo de rede 2x1, que serão ligadas a um autómato (a fornecer) e a um modulo GSM (a fornecer) para envio do alarme de avaria por SMS.	vg	1
	16.2	Unidades de recuperação de Calor segundo características tecnicas especiais		
302	16.2.1	Recuperador de Calor	UN	1
	16.3	Ventiladores		
	16.3.1	Ventiladores de extracção incluindo, botoneira de corte, apoios antivibráticos, junta flexível de ligação às condutas telhado e bico de pato com rede as unidades localizadas na		
303	16.3.1.1	VE IS	UN	1
	16.4	Grelhas, difusores e valvulas de extracção termolacadas na cor a definir pela arquitectura, incluido pleno de adaptação às condutas		
304	16.4.1	G1	UN	31
305	16.4.2	G2	UN	3
306	16.4.3	G3	UN	8
307	16.4.4	D1	UN	34
308	16.4.5	D2	UN	1
309	16.4.6	V1	UN	12
	16.5	Condutas		
	16.5.1	Condutas circulares do tipo spiro, incluindo acessórios		
310	16.5.1.1	Ø125	m	4
311	16.5.1.2	Ø200	m	4
312	16.5.1.3	Ø300	m	3
313	16.5.1.4	Ø500	m	9
	16.5.2	Condutas circulares do tipo spiro isoladas termicamente, incluindo acessórios:		
314	16.5.2.1	Ø125	m	23
315	16.5.2.2	Ø150	m	6
316	16.5.2.3	Ø200	m	68
317	16.5.2.4	Ø250	m	11
318	16.5.2.5	Ø300	m	2
	16.5.3	Condutas circulares do tipo spiro isoladas termicamente com forra mecânica em alumínio escovado, incluindo acessórios:		
319	16.5.3.1	Ø300	m	6
320	16.5.3.2	Ø500	m	9
321	16.5.4	Condutas rectangulares	m2	11



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

322	16.5.5	Condutas rectangulares isoladas termicamente	m2	59
323	16.5.6	Condutas rectangulares isoladas termicamente e com forra mecânica	m2	5
	16.5	Portas de visita segundo MD:		
324	16.5.1	PV1	UN	5
325	16.5.2	PV2	UN	19
	16.6	Tubagem em cobre isolada térmicamente com isolamento segundo MD e Portaria 349D de 2013, nos seguintes diâmetros:		
326	16.6.1	Ø6.35	m	26
327	16.6.2	Ø9.52	m	165
328	16.6.3	Ø12.7	m	26
329	16.6.4	Ø15.88	m	131
330	16.6.5	Ø22.2	m	28
331	16.6.6	Ø19.05	m	8
332	16.6.7	Ø5/8" (closed Control)	m	62
333	16.6.8	Ø7/8" (closed Control)	m	62
	16.7	Cablagem		
	16.7.1	Cablagem de comando		
334	16.7.1.1	2x0.75mm2	m	66
	16.7.2	Alimentação eléctrica de todos os equipamentos incluindo cabos de comunicação com unidades de interior dos sistemas VRF:		
335	16.7.2.1	3x1.5mm2	m	118
336	16.7.2.2	3x2.5mm2	m	165
337	16.7.2.3	5x2.5mm2	m	122
338	16.7.2.4	5x4mm2	m	64
	16.8	Esteira para caminho de cabos		
	16.8.1	De interior:		
339	16.8.1.1	150x150	m	7,6
340	16.8.1.2	500x150	m	82,7
	16.8.2	De Exterior (tamponada):		
341	16.8.2.1	150x150	m	3
342	16.8.2.2	500x150	m	16
343	16.8.2.3	450x150	m	3
344	16.8.2.4	200x150	m	3
345	16.9	Tubagem de esgoto de condensados em PVC 0,4 Mpa, incluindo acessórios e suportes de fixação.	m	89,4
	16.10	Quadros eléctricos		
346	16.10.1	Q.AVAC	UN	1
347	16.11	Ensaio final segundo Despacho 15793-G/2013 e memória descritiva	vg	1
348	16.12	Manuais de utilização segundo MD	vg	1
349	16.13	Telas Finais	vg	1
350	16.14	Formação do utilizador final	vg	1
351	16.15	Apoio de construção civil na execução da empreitada de AVAC, incluindo abertura de lajes, paredes para passagem de condutas, roços para instalação de comandos, alçapões para acesso às máquinas e tubagens sobre o tecto falso e todos os trabalhos, materiais e meios necessários, passagem nos nichos na cobertura de telha para passagem de tubagens	vg	1
	17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	17.1	ILUMINAÇÃO NORMAL		

	17.1.1	Fornecimento, montagem e ligação de armaduras, completamente equipadas:		
352	17.1.1.1	Armadura tipo - A	UN	26
353	17.1.1.2	Armadura tipo - B	UN	10
354	17.1.1.3	Armadura tipo - C	UN	4
355	17.1.1.4	Armadura tipo - D	UN	4
356	17.1.1.5	Armadura tipo - E	UN	4
357	17.1.1.6	Armadura tipo - F	UN	5
358	17.1.1.7	Armadura tipo - G	UN	33
359	17.1.1.8	Armadura tipo - H	UN	45
360	17.1.1.9	Armadura tipo - I	UN	4
361	17.1.1.10	Armadura tipo - J	UN	15
362	17.1.1.11	Armadura tipo - L	UN	3
363	17.1.1.12	Armadura tipo - M	UN	23
	17.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de aparelhagem:		
364	17.1.2.1	Interruptor de embeber	UN	17
365	17.1.2.2	Comutador de Lustre de embeber	UN	12
366	17.1.2.3	Detector de movimento tipo 180°	UN	13
367	17.1.2.4	Detector de movimento 360° teto falso	UN	6
368	17.1.2.5	Detector de movimento 180° para exterior	UN	1
	17.1.3	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
369	17.1.3.1	Caixa de derivação salientes	UN	60
370	17.1.3.2	Caixa de aparelhagem	UN	29
371	17.1.3.3	Caixa de derivação embebidas	UN	18
	17.1.4	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
372	17.1.4.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 X1,5 mm ² ou equivalente	m	140
373	17.1.4.2	Cabo EXZHELLENT XXI 3 G1,5 mm ² ou equivalente	m	990
	17.1.5	Fornecimento e montagem de tubos:		
374	17.1.5.1	Tubo VD 20	m	950
	17.2	ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		
	17.2.1	Fornecimento, montagem e ligação de armaduras, completamente equipadas:		
375	17.2.1.1	Bloco autónomo permanente 1h	UN	29
376	17.2.1.2	Bloco autónomo não permanente 1h	UN	2
	17.2.2	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
377	17.2.2.1	Caixa de derivação	UN	23
	17.2.3	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
378	17.2.3.1	Cabo Seguroc AS+ (SZ1-K2 x 1,5 + T 1,5 mm ²) ou equivalente	m	160
	17.2.4	Fornecimento e montagem de tubos:		
379	17.2.4.1	Tubo VD 20	m	150
	17.3	TOMADAS		
	17.3.1	Fornecimento, montagem e ligação de tomadas:		
380	17.3.1.1	Tomadas schuko de embeber Série Mosaic 45 ou equivalente	UN	208
381	17.3.1.2	Tomadas schuko estanque de sobrepor	UN	4
382	17.3.1.3	Tomadas schuko estanque de sobrepor para veículo elétrico	UN	4



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

	17.3.2	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
383	17.3.2.1	Caixa de aparelhagem	UN	208
384	17.3.2.2	Caixa 51	UN	20
	17.3.3	Fornecimento e montagem de tubos:		
385	17.3.3.1	Tubo VD 20	m	1140
	17.3.4	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
386	17.3.4.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm2 ou equivalente	m	1530
	17.4	ALIMENTAÇÕES		
	17.4.1	Fornecimento e montagem de tubos:		
387	17.4.1.1	Tubo VD 40	m	40
	17.4.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
388	17.4.2.1	Cabo EXZHELLENT XXI 4 x 6 + T 6 mm2 ou equivalente	m	70
389	17.4.2.2	Cabo EXZHELLENT XXI 4 x 10 + T 10 mm2 ou equivalente	m	10
390	17.4.2.3	Cabo EXZHELLENT XXI 3 x 16 + 2G10 mm2 ou equivalente	m	15
391	17.4.2.4	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 4 + T 4 mm2	m	95
392	17.4.2.5	Cabo L XV 3 x 185 + 95 mm2	m	260
393	17.4.2.6	Cabo Seguroc AS+ (SZ1-K 4 x 10 + T 10 mm2)	m	90
394	17.4.2.7	Cabo Seguroc AS+ (SZ1-K 3 x 50 + 50+T25 mm2) ou equivalente	m	45
	17.5	ALIMENTAÇÕES UPS		
	17.5.1	Fornecimento e montagem de tubos:		
395	17.5.1.1	Tubo VD 50	m	30
	17.5.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
396	17.5.2.1	Cabo Seguroc AS+ (SZ1-K 2 x 6 + T 6 mm2) ou equivalente	m	290
	17.6	TOMADAS UPS		
	17.6.1	Fornecimento, montagem e ligação de tomadas:		
397	17.6.1.1	Tomada schuko c/ enclavamento Série Mosaic 45 ou equivalente	UN	238
	17.6.2	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
398	17.6.2.1	Caixa de aparelhagem	UN	238
	17.6.3	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
399	17.6.3.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm2 ou equivalente	m	1100
	17.6.4	Fornecimento e montagem de tubos:		
400	17.6.4.1	Tubo VD 20	m	920
	17.7	QUADROS ELÉCTRICOS		
	17.7.1	Fornecimento, montagem e ligação de quadros eléctricos.conforme esquemas unifilares:		
401	17.7.1.1	Q.G.EDIFÍCIO	UN	1
402	17.7.1.2	Q.PISO 1	UN	1
403	17.7.1.3	Q.PISO Z.TÉCNICA	UN	1
404	17.7.1.4	Q.G.UPS	UN	1
405	17.7.1.5	Q.D.C.1	UN	1
406	17.7.1.6	Q.D.C.2	UN	1
407	17.7.1.7	Q.G.EMERG.	UN	1
	17.8	CAMINHOS DE CABO		
	17.8.1	Fornecimento e montagem de caminho de Cabos de acordo com Caderno de Encargos e os traçados representados nos desenhos,incluindo todos os acessórios necessários		

408	17.8.1.1	Caminho da Cabos Isolante 100x60	m	65
409	17.8.1.2	Caminho da Cabos Isolante 200x60	m	65
410	17.8.1.3	Caminho da Cabos Isolante 300x60	m	65
	17.9	CAMINHOS DE CABO NO PAVIMENTO		
	17.9.1	Fornecimento e montagem de caminho de Cabos de acordo com Caderno de Encargos e os traçados representados nos desenhos,incluindo todos os acessórios necessários		
411	17.9.1.1	Calha UNEX 93 U23X 150x50 ref.93074-2 ou equivalente	m	145
412	17.9.1.2	Caminho da Cabos Isolante 100x60	m	430
413	17.9.1.3	Caminho da Cabos Isolante 200x60	m	220
414	17.9.1.4	Caminho da Cabos Isolante 300x60	m	20
	17.9.2	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento ,para passagem de cabos,incluindo todos os acessórios necessários:		
415	17.9.2.1	UD HOME BOX 9 ref 7427432 + GES9-2 KU ref 7429592 / OBO Bettermann ou equivalente	UN	38
	17.9.3	Fornecimento e montagem de tubos:		
416	17.9.3.1	Tubo VD25	m	270
	17.10	DETECÇÃO DE INCÊNDIOS		
	17.10.1	Fornecimento,montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
417	17.10.1.1	Detectores ópticos de fumos XP95 endereçavel ou equivalente	UN	33
418	17.10.1.2	Botão manual de alarme XP95 endereçavel ou equivalente	UN	6
419	17.10.1.3	Sirenes 24 volts DC endereçavel XP95 ou equivalente	UN	4
420	17.10.1.4	Central de detecção Automatica de incêndios endereçavel 2 loop, fonte de alimentação e bateria de socorro, incluindo ligação à central dos Bombeiros Sapadores do Funchal.	UN	1
421	17.10.1.5	Interface	UN	4
422	17.10.1.6	Assistencia Técnica anual	UN	1
423	17.10.1.7	Ligações e ensaios	UN	1
424	17.10.1.8	Transmissão de alarmes aos Bombeiros	UN	1
	17.10.2	Fornecimento,montagem e ligação de cabos:		
425	17.10.2.1	Cabo JE-H(ST)H -FE180 E30-E90 de 1x2x1,5 ou equivalente	m	450
426	17.10.2.2	Cabo Seguroc AS+ (SZ1 2 x 2,5 + T 2,5 mm2 ou equivalente	m	20
	17.10.3	Fornecimento e montagem de tubos:		
427	17.10.3.1	Tubo VD 20	m	430
	17.11	CORRENTES FRACAS		
	17.11.1	Fornecimento,montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
428	17.11.1.1	Quadro de Alvos QDY-4 ou equivalente	UN	4
429	17.11.1.2	Sinalizador acústico e luminoso SS/12 ou equivalente	UN	4
430	17.11.1.3	Módulo de sinalização e desarme digital HDX ou equivalente	UN	4
431	17.11.1.4	Kit de sinalização de chamada TDWC ou equivalente	UN	4
432	17.11.1.5	Botão Puxador com cordão WCH p/ I.S. deficientes ou equivalente	UN	4
433	17.11.1.6	Alimentador Ref 1205 ou equivalente	UN	4
	17.11.2	Fornecimento,montagem e ligação de cabos:		
434	17.11.2.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm2 ou equivalente	m	20
435	17.11.2.2	Cabo ACN8 ou equivalente	m	120
436	17.11.2.3	Cabo FV V 2 x 0,75 + T 0,75 mm2 ou equivalente	m	50
	17.11.3	Fornecimento,montagem e ligação de caixas,completamente equipadas:		
437	17.11.3.1	Caixa de aparelhagem	UN	8



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

438	17.1.11.3.2	Caixa de derivação embebidas	UN	4
439	17.1.11.3.3	Caixa 51	UN	4
	17.11.4	Fornecimento e montagem de tubos:		
440	17.11.4.1	Tubo VD 20	m	80
	17.12	TERRAS		
	17.12.1	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
441	17.12.1.1	Cabo V6 em esteiras para ligações equipotenciais	m	30
442	17.12.1.2	Ligador amovível	UN	1
443	17.12.1.3	Fio de cobre 16 mm ²	m	40
444	17.12.1.4	Eléctrodos	UN	3
	17.13	CCTV		
	17.13.1	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
445	17.13.1.1	Disco rígido 4Teras, SATA	UN	1
446	17.13.1.2	Video Ip 32 canais 4 interfaces SATA	UN	1
447	17.13.1.3	Switch 8xRJ45 POE	UN	1
448	17.13.1.4	Switch 16xRJ45 POE	UN	1
449	17.13.1.5	Camara IP Mini Dome IP	UN	10
450	17.13.1.6	Câmara IV analógica exterior 700TVL Picadis 12 VDC Varifocal	UN	7
451	17.13.1.7	Monitor LCD 32"	UN	1
	17.13.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
452	17.13.2.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm ² ou equivalente	m	20
453	17.13.2.2	Cabo 8 Cond. U/UTP LSZH AWG1/0,57mm Cat.6, (fornecido em cx. de 305m com bobine desenroladora).	m	660
	17.13.3	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
454	17.13.3.1	Caixa 51	UN	6
455	17.13.3.2	Caixas de saída tipo I 1	UN	17
	17.13.4	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
456	17.13.4.1	Tomada simples RJ45 UTP Cat6a + espelho	UN	17
	17.13.5	Fornecimento e montagem de tubos:		
457	17.13.5.1	Tubo VD25	m	320
	17.14	DETECÇÃO DE INTRUSÃO		
	17.14.1	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
458	17.14.1.1	Detectores I.V. Dupla tecnologia	UN	8
459	17.14.1.2	Teclado de comando com LCD	UN	3
460	17.14.1.3	Central de intrusão com 4 zonas	UN	1
461	17.14.1.4	Montagem do sistema e programação	UN	1
462	17.14.1.5	Sirene exterior com flash	UN	1
463	17.14.1.6	Sirene interior	UN	1
464	17.14.1.7	Caixa metálica com transformador	UN	1
465	17.14.1.8	Bateria de 12V, 7.2Amp	UN	1
	17.14.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
466	17.14.2.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm ² ou equivalente	m	20



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

467	17.14.2.2	Cabo ACN 8 2x0,5+10x0,22 ou equivalente	m	320
	17.14.3	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
468	17.14.3.1	Caixa Aplique	UN	8
469	17.14.3.2	Caixa 51	UN	8
	17.14.4	Fornecimento e montagem de tubos:		
470	17.14.4.1	Tubo VD 20	m	160
	17.15	CONTROLE DE ACESSOS		
	17.15.1	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
471	17.15.1.1	Tomada simples RJ45 UTP Cat6a + espelho	UN	20
472	17.15.1.2	Kadex terminal Mifare + código acessos	UN	20
473	17.15.1.3	ACAD 43UPS Fonte Alimentação 12V 3A Caixa Metálica C/ Suporte Bateria	UN	8
474	17.15.1.4	Bateria Ultracell Série UL 12V 7AH Und	UN	8
475	17.15.1.5	Testa Eléctrica 12V Fail Secure (NO) Estreita FR500KG	UN	20
476	17.15.1.6	Monitor de vídeo 2	UN	2
477	17.15.1.7	Botoneira com Vídeo Porteiro para uma porta Marca Golmar Kit Vesta 7	UN	2
	17.15.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
478	17.15.2.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm2 ou equivalente	m	20
479	17.15.2.2	Cabo 8 Cond. U/UTP LSZH AWG1/0,57mm Cat.6, (fornecido em cx. de 305m com bobine desenroladora).	m	810
	17.15.3	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
480	17.15.3.1	Caixas de saída tipo I 1	UN	20
481	17.15.3.2	Caixa 51	UN	4
	17.15.4	Fornecimento e montagem de tubos:		
482	17.15.4.1	Tubo VD25	m	290
	17.16	ALIMENTAÇÃO EQUIPAMENTOS		
	17.16.1	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
483	17.16.1.1	Cabo EXZHELLENT XXI 2 x 2,5 + T 2,5mm2 ou equivalente	m	320
	17.16.2	Fornecimento e montagem de tubos:		
484	17.16.2.1	Tubo VD 20	m	180
	17.17	Sistema de Som		
	17.17.1	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas		
485	17.17.1.1	Central de Som	UN	1
	17.17.1.2	Bastidor Principal Piso 0		
486	17.17.1.3	Matriz de áudio 40 inputs / 40 outputs com processamentos DSP por zona (DANTE).	UN	1
487	17.17.1.4	Leitor conteúdos de áudio (USB; SD Card; Rádio e Bluetooth)	UN	2
488	17.17.1.5	SMART SWITCH GIGABIT 24x1000 POE + 4xCOMBO-RACK	UN	1
489	17.17.1.6	Leitor/armazenamento de mensagem emergência	UN	1
490	17.17.1.7	Interface de áudio 4in / 4out - DANTE	UN	1
491	17.17.1.8	Adaptador de rack 1 unidade	UN	1
492	17.17.1.9	Controlador local - volume + selecção de canal	UN	2
493	17.17.1.1 0	Amplificador de potência 2 x 150Watts @ 100V	UN	1
494	17.17.1.1 1	Amplificador de potência 8 x 150Watts @ 8	UN	1

495	17.17.1.1 2	Amplificador de potencia 4 x 150Watts @ 8	UN	1
496	17.17.1.1 3	Amplificador 1 x 120Watts @ 100V (DANTE)	UN	1
497	17.17.1.1 4	Rack 38U (600 x 800) -19". Inclui 4 montantes deslizantes, porta frontal em vidro, portas laterais em chapa, porta traseira em chapa perfurada, materiais tratados para evitar oxidação, sistema de ventilação com termostato, totalmente cableada (sinais e 230V)	UN	1
	17.17.2	Eletrónica Distribuída (out of racks)		
498	17.17.2.1	Painel tátil 10" com microfone de chamada de emergencia, para controlo de volume e selecção de input e chamadas de voz zona a zona, por grupo de zonas ou chamada geral, comunicação por DANTE - Sala de Crise	UN	1
499	17.17.2.2	Painel tátil 10" com microfone de chamada de emergencia, para controlo de volume e selecção de input e chamadas de voz zona a zona, por grupo de zonas ou chamada geral, comunicação por DANTE - Sala de Conferências	UN	1
500	17.17.2.3	Controlador local - volume + selecção de canal	UN	11
501	17.17.2.4	Interface de audio 2in / 2out - DANTE	UN	1
	17.17.3	Rack Gravação e Distribuição de Sinais Audio para Jornalistas		
502	17.17.3.1	Studio Side Rack XL 10U black	UN	1
503	17.17.3.2	Gravador de audio Digital solid state	UN	1
504	17.17.3.3	Patch panel 8 x XLR out	UN	1
505	17.17.3.4	Gaveta 3 unidades rack cm fechadura de segurança	UN	1
506	17.17.3.5	Barra de alimentação 8 x 230V de rack 19" com interruptor	UN	2
	17.17.4	Altifalantes		
507	17.17.4.1	Altifalante de encastrar 2 vias 6"	UN	18
508	17.17.4.2	Altifalante de encastrar 2 vias 8"	UN	24
509	17.17.4.3	Colunas activas 2 vias, 6,5" + Tweeter, IP65 com suportes	UN	2
	17.17.5	Cabos e Conectores		
510	17.17.5.1	Cabo Flexível, multifilar 2 x 1,5mm livre de halogenios	m	700
511	17.17.5.2	Cabo UTP cat6e 250MHz	m	500
512	17.17.6	Conectores diversos para ligação dos sistemas	vg	1
	17.18	DIVERSOS TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
	17.18.1	Execução dos seguintes trabalhos de construção civil:		
513	17.18.1.1	Vala (0,40*0,80) Abertura Vala e fecho e transporte de sobranes a Vazadouro	m	55
514	17.18.1.2	Aterro com terra da própria vala, cirandada, limpa de pedras, torrões compactos e raízes, incluindo compactação com pilão manual(peso não superior a 4 kg), reposição do pavimento idêntico ao existente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. (0,40m)	m	55
515	17.18.1.3	Caixa de Visita (75*75*110 - C*L*A) C.Civil conforme planta em anexo ao projecto	UN	4
	17.18.2	Fornecimento e montagem de tubos em vala e aplicado com betão pobre a envolver a tubagem:		
516	17.18.2.1	Tubo PVC 125	m	250
517	17.18.2.2	Tubo PVC 63	m	60
	17.19	DIVERSOS		
518	17.19.1	Botoneira de segurança	UN	3
519	17.19.2	Quadro de contador trifásico P/ TI	UN	1
520	17.19.3	Grupo de 110Kva aberto + quadro de comutação+disjuntor de protecção+silent blocks	UN	1
521	17.19.4	Realização de todos os ensaios da instalação de Electricidade para o seu bom funcionamento, em conformidade com MD e CTE do CE e solicitações do Dono da obra ou fiscalização.	UN	1
522	17.19.5	Abertura e tapamento de roços, bem como todos os trabalhos de construção civil, para apoio da Empreitada de Electricidade, em conformidade com MD e CTE do CE.	UN	1

523	17.19.6	Elaboração e fornecimento de telas finais do projecto bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos, acessórios e complementares	vg	1
524	17.19.7	Ligação à rede Pública da EEM	UN	1
	17.20	SISTEMA FOTOVOLTAICO		
	17.20.1	Solução Fotovoltaica de 27 kW, incluindo todos os acessórios, incluindo, contadores, logger, inversores, sistema de fixação, cablagem, quadros eléctricos, e interligação ao quadro eléctrico e respectivo licenciamento. Ou seja, todos os trabalhos essenciais ao bom funcionamento.		
525	17.20.1.1	Modulos Fotovoltaicos S-Energy de 330W	UN	64
526	17.20.1.2	Contador itron sl7000 x230 + tis + modem + Caixa de Contador	UN	1
527	17.20.1.3	SolarLog 2000 (Monitorização)	UN	1
528	17.20.1.4	SMA Sunny Tripower 15000 TL-30, 15000 W, inversor de rede trifásico, s/ transf, c/ interface Speedwire/Webconnect, com DISPLAY	UN	2
529	17.20.1.5	Estrutura de Fixação dos Paineis Fotovoltaicos (está contemplado: bases, perfil, fixadores, fichas MC4, tomadas MC4 e parafusaria)	vg	1
	17.20.2	Parte Elétrica DC		
530	17.20.2.1	Cabo solar	m	320
531	17.20.2.2	Proteção DC. Cada String, deve ter uma proteção Fusível DC numa caixa (String --> Inversor)	UN	4
	17.20.3	Parte Elétrica AC		
532	17.20.3.1	Proteção AC (Diferencial + Disjuntor). Cada Inversor deve ter uma proteção AC, a instalar no Quadro Geral do Edifício (Inversor --> Q.Geral)	UN	2
533	17.20.3.2	Cabo Alimentação	UN	40
	17.20.4	Outros Trabalhos		
534	17.20.4.1	Caminho de Cabos	m	60
535	17.20.4.2	Trabalhos de apoio	vg	1
	18	INSTALAÇÕES TELECOMUNICAÇÕES		
	18.1	INSTALAÇÕES TELECOMUNICAÇÕES		
	18.1.1	Fornecimento e montagem de tubos:		
536	18.1.1.1	Tubo VD25	m	2600
	18.1.2	Fornecimento, montagem e ligação de cabos:		
537	18.1.2.1	Cabo barpa Cat.6 U/UTP LSZH Dca-s2,d2,a1	m	12100
538	18.1.2.2	Cabo Coaxial T - 100 Plus ITED NQ2b EN 50117-5 16VRTC 1,13/4,8 Cla - Ref - 214102	m	95
539	18.1.2.3	Cabo 8 Fibras OM3 barpa Loose Tube (Int/Ext) LSZH Dca-s2,d2,a1 Ref.81111205508D1	m	35
	18.1.3	Fornecimento, montagem e ligação de caixas, completamente equipadas:		
540	18.1.3.1	Caixas de saída tipo I 1	UN	130
541	18.1.3.2	Suporte para calha de rodapé para fixação de aparelhagem Ref.80251 ou equivalente	UN	100
	18.1.4	Fornecimento, montagem e ligação do seguinte equipamento de acordo com as Especificações Técnicas no Bastidor da Rede		
542	18.1.4.1	RG-FO, composto por: Painei Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa	UN	1
543	18.1.4.2	Painei equipado com 2 organizadores de pigtails, uma cassete (12 fusões) e em pilhável até 4 cassetes. Inclui 2 buçins, 6 abraçadeiras de serrilha, 4 bases autoadesivas de fixação, 12 fechos de obturações e sinalizador de laser. Regulável em profundidade. Tampa de fecho de obturação SC Duplex	UN	12
544	18.1.4.3	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico)	UN	2
545	18.1.4.4	Pigtail barpa OS2 G657A2 SC/APC 1,5m (ferrul cerâmico)	UN	4
546	18.1.4.5	Guia Cabos 19" 1U barpa de escova	UN	1
547	18.1.4.6	RG-PC, composto por: Patch panel 19" 1U 24P RJ45 (Vazio) barpa Modular Keystone, com suporte de etiquetas e retentor de cabos traseiro de ajuste mecânico regulável.	UN	1
548	18.1.4.7	Módulo RJ45 UTP Cat.6 Keystone barpa	UN	4



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

549	18.1.4.8	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis	UN	1
550	18.1.4.9	Painéis de Distribuição Horizontal para ligação de 284 pontos de Rede, compostos por: Patch panel 19" 1U 24P RJ45 (Vazio) barpa Modular Keystone, com suporte de etiquetas e retentor de cabos traseiro de ajuste mecânico regulável.	UN	13
551	18.1.4.10	Patch Cord barpa Cat.6 U/UTP LSZH Preto 2m	UN	284
552	18.1.4.11	Módulo RJ45 UTP Cat.6 Keystone barpa	UN	284
553	18.1.4.12	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico barpa com 5 argolas em PVC (flexíveis)	UN	13
554	18.1.4.13	Painéis de Distribuição Vertical para ligação de 2 Cabos 8 Fibras OM3, compostos por: Pannel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa.	UN	4
555	18.1.4.14	Equipamentos Switching: Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis	UN	13
556	18.1.4.15	Cordões RJ45 para ligações no Bastidor de Rede: Patch Cord barpa Cat.6 U/UTP LSZH Preto 2m	UN	284
557	18.1.4.16	Cordões RJ45 para ligação de periféricos: Patch Cord barpa Cat.6 U/UTP LSZH Preto 1m	UN	30
	18.1.5	Alimentação e Monitorização de ambiente		
558	18.1.5.1	APC Symmetra PX 32kW All-In-One (SY32K48H-PD) com Bypass Externo	UN	2
559	18.1.5.2	APC Rack Switched PDU de 32A com 2U (AP7922B)	UN	16
560	18.1.5.3	Monitor de Bastidor NetBotz 450 (NBRK0451)	UN	7
561	18.1.5.4	Sensor de temperatura e humidade da APC (AP9335TH)	UN	6
562	18.1.5.5	Dispositivo de Câmara 160 NetBotz (NBP0160A)	UN	4
563	18.1.5.6	Cabo Sensor para Fugas NetBotz - 20 pés (6,1 m) (NBES0308)	UN	1
564	18.1.5.7	StruxureWare Data Center Expert; 25 Node License Only (AP 9525)	UN	2
565	18.1.5.8	Sensor de Computador de Porta para Divisões ou Bastidores (NBES0302)	UN	24
566	18.1.5.9	Luz de alarme APC (AP9324)	UN	4
	18.1.6	Bastidores e Acessórios		
567	18.1.6.1	NetShelter SX 42U 750mm de largura x 1070 mm de caixa funda com lados a preto (AR3150)	UN	8
568	18.1.6.2	Kit de Rodízios Articulados NetShelter SX - Qtd. 4 (AR7719)	UN	8
569	18.1.6.3	Conjunto de prevenção de recirculação do ar NetShelter SX (AR7708)	UN	8
570	18.1.6.4	Kit de Selagem do Ar Exterior NetShelter SX - Qtd. 10 (AR7731)	UN	1
571	18.1.6.5	Friso de Escovas para Cobertura NetShelter SX (AR7714)	UN	8
572	18.1.6.6	Painel Cego de Gestão do Fluxo de Ar Sem Ferramentas Modular Preto 1U 19 polegadas - Qtd. 10 (AR8136BLK)	UN	10
573	18.1.6.7	Gestor de Cabo Horizontal, 1U x 4 polegadas de Profundidade, Lado Único com Cobertura (AR8602A)	UN	10
574	18.1.6.8	Gestor de Cabo Horizontal, 2U x 4 polegadas de Profundidade, Lado Único com Cobertura (AR8600A)	UN	20
575	18.1.6.9	Gestor de Cabo Vertical para NetShelter SX 42U com 750 mm de Largura - Qtd. 2 (AR7580A)	UN	10
576	18.1.6.10	Painel 1U para Distribuição de Dados, cada um aloja 4 Cabos de Distribuição de Dados para um Total de 24 Portas (AR8481)	UN	8
577	18.1.6.11	Painel 2U para Distribuição de Dados, cada um aloja 8 Cabos de Distribuição de Dados para um Total de 48 Portas (AR8452)	UN	3
578	18.1.6.12	Cabo de Distribuição de Dados da APC, CAT6 UTP CMR 6XRJ-45 Preto, 60 pés (18,2 m) (DDCC6-060)	UN	12
579	18.1.6.13	Cabo de Distribuição de Dados da APC, CAT6 UTP CMR 6XRJ-45 Preto, 55 pés (16,7 m) (DDCC6-055)	UN	12
580	18.1.6.14	Cabo de Distribuição de Dados da APC, CAT6 UTP CMR 6XRJ-45 Preto, 19 pés (5,7 m) (DDCC6-019)	UN	4
581	18.1.6.15	Prateleira Fixa 50lbs, 22,7 kg em Preto (AR8105BLK)	UN	5
582	18.1.6.16	Kit de Hardware M6 (AR8100)	UN	10
583	18.1.6.17	Passa-fios integral KoldLok para piso elevado - Qtd. 10 (AR7720)	UN	1
584	18.1.6.18	APC 2X1X16 IP KVM with APC 17" Rack LCD and USB VM Server Module Bundle (Ref. KVM-BN001)	UN	1
	18.1.7	Site novo Data Center		
585	18.1.7.1	APC Symmetra PX 32kW All-In-One (SY32K48H-PD) com Bypass Externo	UN	1
	18.1.8	Fornecimento e montagem de Tomadas		
586	18.1.8.1	Tomada dupla RJ45 UTP Cat6 + espelho -	UN	119



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

587	18.1.8.2	Tomada simples RJ45 UTP Cat6 + espelho	UN	9
	18.1.9	Mão de obra para ligação nos bastidores		
588	18.1.9.1	Ligação dos cabos no bastidor	UN	248
589	18.2	Ensaio funcional e colocação em serviço	UN	1
590	18.3	Abertura e tapamento de roços, bem como todos os trabalhos de construção civil, para apoio da Empreitada de Telecomunicações, em conformidade com MD e CTE do CE.	UN	1
591	18.4	Elaboração e fornecimento de telas finais do projecto bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos, acessórios e complementares	UN	1
	18.5	Execução dos seguintes trabalhos de construção civil:		
592	18.5.1	Vala (0,40*0,80) Abertura Vala e fecho e transporte de sobranes a Vazadouro	m	40
593	18.5.2	Reposição de Vala (0,40m) no asfalto existente	m	40
	18.6	Construção e montagem de caixas de pavimento e fornecimento e colocação de aros e tampas normalizadas pela EEM, para passagem de cabos, incluindo todos os acessórios		
594	18.6.1	Caixa de Visita CVR1(60*75*100 - C*L*A) C.Civil	UN	2
595	18.6.2	Caixa de Visita CVM(60*60*90 - C*L*A) C.Civil	UN	1
	18.7	Fornecimento e montagem de tubos em vala e aplicado com betão pobre a envolver a tubagem:		
596	18.7.1	Tubo PVC50	m	100
	19	REDE DE ÁGUAS E INCÊNDIOS		
	19.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de distribuição de água potável incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
	19.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de polietileno reticulado PEX do tipo UPONOR PE-XA ou l"equivalente"PN 10 ou equivalente, incluindo manga corrugada flexível, terminais de ligação em plástico e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
597	19.1.1.1	Ø 16 mm	m	126,1
	19.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de polietileno multicamada, PN 10, Pert-al-Pert, incluindo, válvulas de corte e todos os acessórios necessários ao seu bom		
598	19.1.2.1	Ø 20 mm	m	7,81
599	19.1.2.2	Ø 26 mm	m	97,32
600	19.1.2.3	Ø 32 mm	m	4,49
601	19.1.2.4	Ø 50 mm	m	29,16
	19.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), PN 16, incluindo, válvulas de corte e todos os acessórios necessários ao seu bom		
602	19.1.3.1	Ø 25 mm	m	54,26
603	19.1.3.2	Ø 40 mm	m	20,37
604	19.1.3.3	Ø 50 mm	m	18,62
	19.2	ACESSÓRIOS		
	19.2.1	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento, tipo esfera, em linhas gerais de tubagem multicamada, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
605	19.2.1.1	Ø 20 mm	UN	1
606	19.2.1.2	Ø 26 mm	UN	12
607	19.2.1.3	Ø 32 mm	UN	2
	19.2.2	Fornecimento e colocação de Tês, em linhas gerais da tubagem de multicamada, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
608	19.2.2.1	Ø 26 mm	UN	6
609	19.2.2.2	Ø 32 mm	UN	3
	19.2.3	Fornecimento e colocação de reduções, em linhas gerais da tubagem de multicamada, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
610	19.3.2.1	Ø 32 mm - Ø26 mm	UN	4
611	19.3.2.2	Ø 32 mm - Ø20 mm	UN	3
612	19.3.2.3	Ø40mm (PEAD) - Ø32 mm (Multicamada)	UN	1
	19.2.4	Fornecimento e colocação de Tês, em linhas gerais em tubagem PEAD, nos seguintes diâmetros e quantidades:		



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

613	19.4.2.1	Ø 25 mm	UN	1
614	19.4.2.2	Ø 40 mm	UN	2
615	19.4.2.3	Ø 40 mm - Com saída roscada para Ø3\1'	UN	1
	19.2.5	Fornecimento e colocação de reduções, em linhas gerais em tubagem PEAD, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
616	19.2.5.1	Ø40 mm - Ø 25 mm	UN	2
	19.2.6	Fornecimento e colocação de válvulas, em linhas gerais em tubagem PEAD, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
617	19.2.6.1	Ø40 mm, com saída roscada num lado	UN	2
	19.2.7	Fornecimento e colocação de torneiras de lavagem, em linhas gerais em tubagem PEAD, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
618	19.2.7.1	De 1\1'	UN	3
619	19.3	Fornecimento e colocação de caixas de distribuição com tampa plástica, incluindo colectores, válvulas de corte e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	5
	19.4	Fornecimento e montagem de rede de combate a incêndios, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
	19.4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de ferro galvanizado para rede de combate a incêndios, incluindo pintura e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
620	19.4.1.1	Ø 1\1/24	m	22,79
621	19.4.1.2	Ø 2\1"	m	13,32
622	19.4.1.3	Ø 2\1/2	m	2,46
623	19.4.1.4	Ø 3\1'	m	28,23
624	19.4.2	Fornecimento e colocação de boca de incêndio armada do tipo carretel de mangueira semi-rígida, alimentada por coluna húmida em caixa, incluindo ligações e todos os materiais necessários.	UN	4
625	19.4.3	Fornecimento e colocação de marco de incêndio, no exterior, de coluna húmida de 4" DN 100 mm, com tomada curva à rede, carrete de 300 mm, uma boca de 4" DN 100 mm, duas bocas de 2 1/2" DN 70 mm, racores e tampões e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	1
626	19.4.4	Fornecimento e colocação de acoplamento de tipo guillemin para abastecimento do reservatório, racores e tampões e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	1
	19.5	DIVERSOS		
627	19.5.1	Execução da ligação à rede de abastecimento, com colocação de tubagem de PEAD, Ø50 PN16, num comprimento não máximo de 10m, incluindo abertura de vala, regularização do fundo da vala, colocação de pó de pedra até 20 cm acima do extradorso da tubagem, aterro com tout venant às camadas de 20 cm devidamente compactadas e com reposição do pavimento idêntico ao existente e tomada de carga em tubagem da rede principal em PVC rígido de DN100.	UN	1
628	19.5.2	Execução da ligação ao marco de incêndio, com colocação de tubagem de PEAD, Ø90 PN16, num comprimento não máximo de 10m, incluindo abertura de vala, regularização do fundo da vala, colocação de pó de pedra até 20 cm acima do extradorso da tubagem, aterro com tout venant às camadas de 20 cm devidamente compactadas e com reposição do pavimento idêntico ao existente e tomada de carga em tubagem da rede principal em PVC rígido de DN100.	UN	1
629	19.5.3	Apoio de construção civil na execução da rede de Abastecimento de águas, retorno e incêndio, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários.	UN	1
630	19.5.4	Fornecimento e colocação de equipamento de aquecimento de águas sanitárias, tipo Termoacumulador de 80 L ou equivalente, incluindo ligações e todos os materiais necessários.	UN	1
	19.6	RESERVATÓRIO		
	19.6.1	Fornecimento e montagem de tubo em PVC rígido, PN10, diâmetro Ø110 mm para descarga de fundo e subjeito do reservatório, incluindo curvas, forquilhas e todos os demais acessórios para o seu perfeito funcionamento		
631	19.6.1.1	Tubo PVC Rígido PN 10, diâmetro Ø110 mm	m	8,08
632	19.6.1.2	Tubo PVC Rígido PN 10, diâmetro Ø75 mm	m	1
633	19.6.1.3	Curvas PVC Rígido PN10 diâmetro Ø110m de 90°	UN	2
634	19.6.1.4	Curvas PVC Rígido PN10 diâmetro Ø110m de 45°	UN	2
635	19.6.1.5	Forquilhas PVC Rígido PN10 diâmetro Ø110m de 45°	UN	2
636	19.6.1.6	Tampão PVC Rígido PN10 diâmetro Ø110m	UN	1
637	19.6.1.7	Aumento PVC Rígido PN10 diâmetro Ø75mm - Ø110mm	UN	1
638	19.6.1.8	Válvula de esfera Roscada Fêmea-Fêmea de 3\1"	UN	1



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 10/DIE/DEE/2020

639	19.6.2	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento de tubo de multicamada de Ø20mm, na alimentação do reservatório	UN	1
640	19.6.3	Fornecimento e montagem de filtro à saída da reservatório para tubo multicamada de Ø26mm.	UN	1
641	19.6.4	Fornecimento e montagem de bomba hidroestática, de acordo com o projecto da especialidade, incluindo todos os trabalhos e acessórios para Sistema de Bombagem com Eletrobomba com caudal de 1.19 l/s, Altura manométrica de 23 m.c.a e respectivos acessórios: - Vaso expansão 50litros - Quadro de comando - Juntas elásticas - Válvula de retenção - Válvulas de seccionamento	UN	1
	19.7	SISTEMA DE REGA		
	19.7.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de polietileno multicamada, PN 10, Pert-al-Pert, incluindo, válvulas de corte e todos os acessórios necessários ao seu bom		
642	19.7.1.1	Ø 26 mm	m	22,15
	19.7.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), PN 16, incluindo, válvulas de corte e todos os acessórios necessários ao seu bom		
643	19.7.2.1	Ø 20 mm	m	10,51
	19.7.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), PN 16, com furação para sistema de rega gota a gota incluindo, válvulas de corte e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
644	19.7.2.1	Ø 12 mm	m	36,11
645	19.7.3	Fornecimento e montagem de estação de comando de sistema de rega com relógio, incluindo caixa, ligações e válvulas e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	1
	20	REDE DE ESGOTOS		
	20.1	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC - U (Policloreto de Vinilo), suspensa, incluindo forquilha, curvas, válvulas admissão de ar, bocas de limpeza, fixações e vedantes e isolamento térmico envolto na tubagem.		
646	20.1.1	Ø 50 mm	m	15,85
647	20.1.2	Ø 75 mm	m	13,8
648	20.1.3	Ø 110 mm	m	22,26
	20.2	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC - U (Policloreto de Vinilo), enterrada, incluindo abertura e tapamento de valas, forquilha, curvas, válvulas admissão de ar, bocas de limpeza e vedantes		
649	20.2.1	Ø 50mm	m	29,46
650	20.2.2	Ø 75mm	m	4,23
651	20.2.3	Ø 110mm	m	10,48
652	20.2.4	Ø 125mm	m	12,14
653	20.3	Fornecimento e colocação de caixas de reunião de esgotos com entradas de Ø50 mm e saída de Ø75 mm, incluindo tampa cromada e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	4
654	20.4	Fornecimento e execução de caixa de visita interior em betão, com 0,60x0,60 e altura variável, incluindo revestimento interior em reboco areado, pintura com primário de latex tipo Sikalatex da Sika ou equivalente, com cimento na proporção de 1:1 e 5 partes de água, tampa sinfonada rebaxada para posterior aplicação de revestimento e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento. (NOTA: O tubo de escoamento principal deverá atravessar todo o fundo de caixa, sendo aberto apenas uma janela na parte superior).	UN	3
655	20.5	Fornecimento e colocação de caleira sinfonada com as dimensões de 0,85x0,10 m, incluindo canal e grelha em PVC de 100mm e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	3
656	20.6	Apoio de construção civil na execução da rede de Abastecimento de esgotos, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários.	vg	1
657	20.7	Execução de caixas de visita em betão, com 0,60x0,60 e altura variável, incluindo revestimento interior em reboco areado e tampa sinfonada em ferro fundido (FFD D400) fecho de segurança de acordo com a legislação em vigor (NOTA: O tubo de escoamento principal deverá atravessar todo o fundo de caixa, sendo aberto apenas uma janela na parte superior).	UN	1

658	20.8	Reabilitação pontual dos revestimentos do interior do poço de acumulação de águas residuais, incluindo impermeabilização de paredes com aplicação de impermeabilização cimentício monocomponente tipo MO660 da Fassa Bortolo ou equivalente, com um reservatório com as dimensões de 1,50x1,50x2,20m.	m2	15,25
659	20.9	Fornecimento e montagem de grupo de bombagem, com 2 bombas a funcionar em redundância, para uma diferença altimétrica não superior a 2 m, a interligar à tubagem existente, incluindo nova tampa de 0,80x0,80 m em ferro fundido dúctil da classe D400 e todos os demais trabalhos de acordo com projecto de especialidade	UN	1
21	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
21.1	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC - U (Policloreto de Vinilo), enterrada, incluindo abertura e tapamento de valas, forquilha, curvas, válvulas admissão de ar, bocas de limpeza e vedantes			
660	21.1.1	Ø 75mm	m	10
661	21.1.2	Ø 90mm	m	10,75
662	21.1.3	Ø 125mm	m	22,75
663	21.2.4	Ø 140mm	m	35,58
664	21.2.5	Ø 160mm	m	24,4
665	21.2.6	Ø 200mm	m	18,47
666	21.2	Fornecimento e colocação de ralos de pavimento em ferro fundido, da classe D400 e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	4
667	21.3	Fornecimento e execução de sarjeta em betão, incluindo revestimento interior em reboco areado, pintura com primário de latex tipo Sikalax da Sika ou equivalente, com cimento na proporção de 1:1 e 5 partes de água, tampa aberta em ferro fundido dúctil da classe D400 e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento. (NOTA: O tubo de escoamento principal deverá atravessar todo o fundo de caixa, sendo aberto apenas uma janela na parte superior).	UN	3
668	21.4	Execução de caixas de visita em betão, com 0,60X0,60 e altura variável, incluindo revestimento interior em reboco areado e tampa sinfonada em ferro fundido (FFD D400) fecho de segurança de acordo com a legislação em vigor (NOTA: O tubo de escoamento principal deverá atravessar todo o fundo de caixa, sendo aberto apenas uma janela na parte superior).	UN	10
669	21.5	Fornecimento e colocação de tubos de queda em ferro fundido dúctil com o diâmetro de Ø100, incluindo fixações à parede e todos os trabalhos necessários para o seu perfeito funcionamento.	m	42,69
670	21.6	Execução de caleiras em betão, com as dimensões de 10x5cm a executar no pavimento terreo sob o pavimento sobreelevado, incluindo impermeabilização cimentícia monocomponente, tipo MO660 da Fassa Bortolo ou equivalente.	m	79,44
671	21.7	Execução de caleiras exteriores com grelha em ferro fundido dúctil, da classe D400, com uma largura de 25 cm, incluindo todos os trabalhos para o seu perfeito acabamento.	m	21,77
672	21.5	Apoio de construção civil na execução da rede de Abastecimento de águas pluviais, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários.	vg	1
22	SISTEMA DE EXTINÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIOS			
22.1	Fornecimento e instalação de dois Sistemas Automáticos de Extinção de Incêndio para proteção do Data Center e da Sala Técnica, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, peças e elementos acessórios para a sua correta instalação, conforme Especificações Técnicas			
673	22.1.1	DATA CENTER	UN	1
674	22.1.2	SALA TÉCNICA	UN	1