

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS:		
	0.1	As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se associadas ao termo "do tipo ou equivalente".		
	0.2	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços UNitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito fUNCionamento das instalações respetivas. Devem ainda incluir nos preços UNitários os respetivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	0.3	Os trabalhos, equipamentos e materiais mencionados neste mapa de quantidades, deverão ser conforme o especificado no Caderno de Encargos e nas restantes peças escritas e desenhadas do projeto, em caso de duvida deverão ser aplicados segUNO as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos descriminados.		
	0.4	As listas de quantidades apresentadas neste documento correspondem às peças desenhadas e especificações técnicas do projeto, e deverão ser confirmadas, retificadas e completadas pelos concorrentes em termos de quantidades e preços, sendo que em caso de qualquer incoerência detetada esta deverá ser devidamente esclarecida aquando da		
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Montagem e posterior desmontagem do estaleiro de apoio a obra, considerando manutenção, encargos inerentes e limpeza final do local de implantação, respeitando a legislação ambiental e outras associadas.	vg	1
2	1.2	Implementação do plano de segurança e saúde, actualização, rectificação e adaptação no decorrer da obra, incluindo todos os trabalhos e encargos, custos materiais sociais e pessoais inerentes.	vg	1
3	1.3	Fornecimento e assentamento de painel/placar informativo tipo "CMFV", contendo dados referentes a empreitada, conforme caderno de encargos.	UN	1
4	1.4	Elaboração da compilação técnica da obra que inclua os elementos úteis a ter em conta na sua utilização futura, (telas finais e documentação associada de todas as especialidades), bem como em trabalhos posteriores à sua conclusão, para preservar a segurança e saúde de quem os executar, de acordo com o disposto no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
5	1.5	Implementação de medidas adequadas para o cumprimento da legislação em vigor relativamente a questões ambientais, nomeadamente: ruído e gestão de resíduos, entre outros, considerando todos os estudos, análises, motorizações, trabalhos e materiais inerentes.	vg	1
6	1.6	Fornecimento, actualização e implantação de plano de gestão de resíduos de construção, sua classificação (LER), triagem e separação nas suas componentes recicláveis e devidamente valorizados e ou carga, transporte e descarga para zonas de reciclagem e para operadores/vazadouros autorizados e licenciados, obedecendo e cumprindo a legislação em vigor.	vg	1
7	1.7	Fornecimento e execução da vedação total do perímetro da zona de implantação da presente empreitada em chapa metálica com pelo menos dois metros de altura, de forma a criar condições de segurança necessárias, considerando ainda e sempre que necessário, adaptar as condições de forma a salvaguardar e garantir o seu normal fUNCionamento, de acordo com as indicações da Fiscalização, incluindo portão para veículos, prumos metálicos, escavação e aterro, fUNaço em betão, todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários.	ml	470
	2	CAPITULO 2 - ARQUITETURA		
	2.1	ALVENARIAS		
		PAREDES EXTERIORES		
8	2.1.1	Execução de paredes exteriores cotadas de 0,40m no limpo, constituída por alvenaria dupla tijolo furado de 15cm no interior e 15cm no exterior, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, rebocada em ambas as faces com uma caixa-de-ar de 6cm parcialmente preenchida por 4cm de EPS, com execução de caleira e drenos, e todos os trabalhos inerentes, destinada a acabamento exterior com pintura.	m2	763



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

9	2.1.2	Execução de paredes adjacentes (entre edifícios) cotadas de 0,38m, constituída por dois panos de alvenaria dupla tijolo furado de 15cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, separados por uma caixa de ar e rebocada em ambas as faces. Cada pano de alvenaria dupla será preenchida com 4cm de lâ de rocha, com execução de caleira e drenos, e todos os trabalhos inerentes.	m2	668
10	2.1.3	Execução de paredes exteriores cotadas de 0,38m no limpo, constituída por alvenaria dupla tijolo furado de 15cm no interior e 11cm no exterior, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, rebocada em ambas as faces com uma caixa-de-ar de 8cm parcialmente preenchida por 4cm de EPS, com execução de caleira e drenos, e todos os trabalhos inerentes, destinada a acabamento exterior com aplicação de material cerâmico.	m2	839
11	2.1.4	Execução de paredes exteriores cotadas de 0,36m no limpo, constituída por alvenaria dupla tijolo furado de 15cm no interior e 11cm no exterior, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, rebocada em ambas as faces com uma caixa-de-ar de 6cm parcialmente preenchida por 4cm de EPS, com execução de caleira e drenos, e todos os trabalhos inerentes, destinada a acabamento exterior com aplicação de material cerâmico.	m2	680
12	2.1.5	Execução de panos de chaminé cotadas de 0,15m no limpo, constituída por alvenaria simples de tijolo furado de 11cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, rebocada em ambas as faces, e todos os trabalhos inerentes.	m2	186
13	2.1.6	Execução de Forra Térmica, sobre elementos em betão armado, constituída nos paramentos exteriores e interiores por tijolo de barro vermelho furado com 4x20x30cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 existindo no paramento exterior isolamento com aglomerado de poliuretano EPS de 4 cm, aderido ao betão através de argamassa de colagem e bucha com anilha apropriadas para o efeito, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	564
14	2.1.7	Execução de forra térmica,(nos paramentos acima da base da laje), sobre elementos em betão armado, constituída no paramento exterior por tijolo de barro vermelho furado com 7x20x30cm, e no paramento interior por tijolo de 4x20x30cm, ambos assentes com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4 sendo aplicado em ambos os lados aglomerado de poliuretano EPS de 2 cm aderido ao betão através de argamassa de colagem e bucha com anilha apropriadas para o efeito, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	214
PAREDES INTERIORES				
15	2.1.8	Execução de paredes interiores cotadas de 0,27 m no limpo, constituídas por alvenaria simples de barro vermelho furado, com 22x20x30 cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, rebocada em ambas as faces, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	651
16	2.1.9	Execução de forra térmica e acustica na caixa de escadas e elevador, cotadas de 0,38 m no limpo, constituída por alvenaria simples de tijolo de barro vermelho furado, com a dimensão de 7x20x30cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, com uma caixa-de-ar preenchida por 5cm de lâ de rocha a aplicar sobre betão armado com 25cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	594
17	2.1.10	Execução de paredes interiores cotadas de 0,15 m no limpo, constituídas por alvenaria simples de tijolo de barro vermelho furado, com as dimensões de 11x20x30cm, assente com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	2531
2.2 COBERTURA E TERRAÇOS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
18	2.2.1	Fornecimento e execução de camada de forma e argamassa de regularização com pendente incorporada, devidamente regularizada, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, para assentamento do sistema de impermeabilização. Aplicação: coberturas e terraços.	m2	1287
19	2.2.2	Fornecimento e assentamento do complexo de impermeabilização; constituído pintura cruzada de "Imperkote F" ou equivalente, tela betuminosa "Polyplas 30" ou equivalente e outra "Polyester 40 T" ou equivalente, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme pormenores do projecto, incluindo remates, sobreposições e dobras. Aplicação: coberturas e terraços.	m2	1310
20	2.2.3	Fornecimento e assentamento do reforço da impermeabilização das platibandas; constituído pelo sistema "Polybanda 33" ou equivalente, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme pormenores do projecto.	ml	374
21	2.2.4	Fornecimento e assentamento de sistema de lajetas, Auto protegido tipo Grisol da Grazimac ou equivalente, composto por uma base em poliestireno extrudido de alta densidade de 100 mm de espessura com encaixe a meia espessura e uma camada superior em betonilha com 25mm de cimento á cor natural, reforçada com fibras de polipropileno, aplicado sobre lâmina de drenagem com densidade mínima de 600gr, com os pitons orientados para o poliestireno extrudido.	m2	1287
22	2.2.5	Fornecimento e assentamento de sistema de impermeabilização composto por emulsão betuminosa (primário) do tipo "Pirmate B" da "Imperialium" ou equivalente seguida de membrana de impermeabilização do tipo "Polyplas 30" (ou equivalente) com acabamento final em membrana betuminosa do tipo APP com 4Kg/m2 e armadura de poliéster, protegida de polietileno na face interior e Auto protegida a granulado mineral na face superior tipo "Polixix R40" (ou equivalente), considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, nomeadamente bocais e acessórios. Aplicação: Cobertura das caixas de escadas e elevadores	m2	144
23	2.2.6	Fornecimento e aplicação de membrana líquida impermeabilizante; composta por resinas sintéticas poliuretano-acrílicas em dispersão aquosa, tipo "Aquaflux Roof Plus" ou equivalente, considerando todos os trabalhos e materiais inerentes, incluindo remates, sobreposições e dobras. Aplicação: Corpos balançados e chaminés.	m2	36

	2.3	REVESTIMENTO DE TETO E PAREDES		
		PAREDES EXTERIORES		
24	2.3.1	Fornecimento e assentamento de salpico, emboço e reboco de 2 cm com argamassa hidrófuga de cimento e areia ao traço 1:5, com vista á aplicação de pintura, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	1410
25	2.3.2	Fornecimento e assentamento de salpico e emboço de 2cm com argamassa hidrófuga de cimento e areia ao traço 1:5, com vista á aplicação de revestimento cerâmico, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	1970
26	2.3.3	Fornecimento e assentamento de mosaico cerâmico em grês porcelânico de 30 X 60 cm com 9 mm de espessura, do tipo "RECER ETHIMO", Ref.: Ethimo bege, M116, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	1119
27	2.3.4	Fornecimento e assentamento de mosaico cerâmico em grês vidrado com 10 X 20 cm, cinza, do tipo "RECER PROJETOS" Ref.:M150, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	661
28	2.3.5	Fornecimento e assentamento de mosaico cerâmico em grês vidrado com 10 X 20 cm, cinza, do tipo "RECER PROJETOS" Ref.:M142, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	190
		PAREDES INTERIORES		
29	2.3.6	Fornecimento e assentamento de estuque projectado, com aproximadamente 15mm de espessura sobre emboço, sendo aplicada rede em fibra de vidro em todas as áreas de jUNtas e transição entre elementos construtivos e perfil de proteção para arestas, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes. Aplicação em todos os paramentos interiores destinados a pintura, acima da cota de soleira.	m2	7780
30	2.3.7	Fornecimento e assentamento de salpico, emboço e reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:5, de acabamento liso incluindo trabalhos e todos os materiais inerentes.	m2	845
31	2.3.8	Fornecimento e assentamento de Massa Kerapas de cor creme com acabamento liso em esmalte Kerapas até 1,43m de altura , incluindo régua de remate da cor das portas com 7cm, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.	m2	295
32	2.3.9	Fornecimento e assentamento de régua em madeira de pinho tratado e envernizado, de remate ao lambril em massa kerapas, aparafusado na parede.	ml	206
33	2.3.10	Fornecimento e assentamento de Lambril em azulejo liso Tipo "CINCA, Arquitectos" ou equivalente, de cor branca brilhante Ref.: 5500, até à altura de 2,50m, a utilizar nas Instalações sanitárias, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	1246
34	2.3.11	Fornecimento e assentamento de Lambril em azulejo liso Tipo "CINCA Arquitectos, Ref.: Bege calahari 5542" ou equivalente, até à altura de 2,00m, a utilizar nas cozinhas, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	989
		TETOS		
35	2.3.12	Fornecimento e assentamento de estuque projectado, com aproximadamente 15mm de espessura sobre emboço, sendo aplicada rede em fibra de vidro em todas as áreas de jUNtas e transição entre elementos construtivos e perfil de proteção para arestas, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes. Aplicação no interior do edifício acima da cota de soleira.	m2	3319
36	2.3.13	Fornecimento e assentamento de salpico, emboço e reboco com argamassa hidráulica de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo trabalhos e todos os materiais inerentes.	m2	1580
	2.4	PAVIMENTOS E RODAPÉS		
		PAVIMENTOS INTERIORES		
37	2.4.1	Execução de enchimentos em pavimentos, com altura média de 0,15 m, constituído por argamassa de areia, cimento e granulado de esferovite tipo "RECIPOL", incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	3540
38	2.4.2	Fornecimento e assentamento de Pavimento Cerâmico em grês porcelânico de 45 X 45 cm do tipo "RECER TIME Branco Cancas, Ref.: 45X45R M205", incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. Aplicação: salas, hall, cozinhas e instalações sanitárias.	m2	2905
39	2.4.3	Fornecimento e assentamento de Pavimento Cerâmico em grês porcelânico de 45 X 45 cm do tipo "RECER TIME Cinza Basic, Ref.: 45X45R M205", incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. Aplicação: patamares das zonas comUNs.	m2	296
40	2.4.4	Betão afagado a helicopetro com acabamento estanhado e espessura de 80mm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. Aplicação: cave e espaços exteriores pertencentes ao edifício.	m2	1240
		RODAPÉS INTERIORES		



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

41	2.4.5	Fornecimento e assentamento de rodapé cerâmico em grês porcelanico de 8 X 45 cm do tipo "RECER TIME Branco Cancas, Ref.: 8X45R U407", ou equivalente, incluindo argamassas de assentamento e regularização, tratamento de juntas, remates, alhetas e todos os trabalhos e acessórios necessários. Aplicação: salas quartos e hall.	ml	2506
42	2.4.6	Fornecimento e assentamento de rodapé cerâmico em grês porcelanico de 8 X 45 cm do tipo "RECER TIME Cinza Basic, Ref.: 8X45R U407", ou equivalente, incluindo argamassas de assentamento e regularização, tratamento de juntas, remates, alhetas e todos os trabalhos e acessórios necessários. Aplicação: patamares das zonas comUNS.	ml	318
		PAVIMENTOS EXTERIORES		
43	2.4.7	Fornecimento e assentamento de Pavimento Cerâmico em grês porcelanico do tipo "RECER IMPETUS com 33 X 33 cm, Ref.: M107 de 7,2 mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes. Aplicação: espaços exteriores cobertos no R/C e rampas.	m2	380
	2.5	CANTARIAS		
	2.5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em portas, em pedra de calcário da região bujardada pico fino com 0.03m de espessura, de profundidade e perfil adequado ao vão a instalar, conforme caderno de encargos, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes.		
44	2.5.1.1	Porta P1 - 1.30x0.38	UN	6
45	2.5.1.2	Porta P2 - 0.80x0.38 (acesso à cobertura)	UN	6
46	2.5.1.3	Porta P3 - 1,00x0.30	UN	49
47	2.5.1.4	Porta P5 - 1,00x0.38	UN	12
48	2.5.1.5	Porta P6 - 3,40x0.38	UN	2
	2.5.2	Fornecimento e assentamento de molduras, constiuidas por peitoris, aduelas e vergas, em calcário vidro da região (Bordeira) serrada com 40 mm de espessura na face exterior e perfis adequados aos vãos a instalar incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.		
49	2.5.2.1	Janela J1 - 7,20x0.42	UN	27
50	2.5.2.2	Janela J2 - 6,20x0.42	UN	66
51	2.5.2.3	Janela J3 - 5,80x0.42	UN	16
52	2.5.2.4	Janela J4 - 5,00x0.42	UN	73
53	2.5.2.5	Janela J5 - 4,80x0.38	UN	12
54	2.5.2.6	Janela J6 - 6,60x0.42	UN	4
	2.5.3	Fornecimento e assentamento de aduelas em calcário vidro da região (Bordeira) serrada com 40 mm de espessura na face exterior e perfis adequados aos vãos a instalar incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.		
55	2.5.3.1	Porta P1 - 2.00x0.24	UN	12
56	2.5.3.2	Porta P2 - 2.00x0.20 (acesso à cobertura)	UN	12
57	2.5.3.3	Porta P3 - 2.00x0.20	UN	98
58	2.5.3.6	Porta P6 - 2.20x0.24	UN	4
	2.5.4	Fornecimento e assentamento de vergas em calcário vidro da região (Bordeira) serrada com 40 mm de espessura na face exterior e perfis adequados aos vãos a instalar incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.		
59	2.5.4.1	Porta P1 - 1.30x0.24	UN	6
60	2.5.4.2	Porta P2 - 0.80x0.20	UN	6
61	2.5.4.3	Porta P3 - 1,00x0.20	UN	49
62	2.5.4.6	Porta P6 - 3,40x0.24	UN	2
63	2.5.5	Fornecimento e assentamento de cobertores em calcário vidro da região (Bordeira) serrada nos degraus interiores com 25 mm de espessura e 280 mm á vista na face superior, de acabamento bojardado pico fino numa faixa de 80 mm a confinar com o limite do degrau.	ml	490
64	2.5.6	Fornecimento e assentamento de espelhos em calcário vidro da região (Bordeira) serrada, em degraus interiores com 15 mm de espessura e 180 mm á vista na face exterior, de acabamento polido.	ml	490
65	2.5.7	Fornecimento e assentamento de rodapé em clcário vidro da região (Bordeira) com 10 mm de espessura e 80 mm de altura a aplicar em patamares de escada nas zonas comUNS do edifício, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	ml	320



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

66	2.5.8	Fornecimento e assentamento de rodapé em clcário vidro da região (Bordeira) com 10 mm de espessura e 8 mm de altura mínima a aplicar a acompanhar os lances de escada nas zonas com UNs do edifício (conforme pormenos construtivo), incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	ml	150
	2.5.9	Fornecimento e assentamento de bancada de cozinha em pedra de granito "Évora" com 20 mm de espessura, para encastrar lava-loiças, considerando todos os acessórios de montagem e trabalhos inerentes.		
67	2.5.9.1	Bancada com 2,55x0,62	UN	34
68	2.5.9.2	Bancada com 3,25x0,62	UN	8
69	2.5.9.3	Bancada com 3,35x0,62	UN	4
70	2.5.9.4	Bancada com 3,45x0,62	UN	3
	2.6	PINTURAS		
		PAREDES EXTERIORES		
71	2.6.1	Pintura a pelo menos duas demãos com tinta texturada, brilho acetinado, densidade +-1,38 Kg/m3 de modo a obter um revestimento flexível e com boas características de impermeabilização, em paredes exteriores, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes conforme caderno de encargos de cor branca.	m2	1760
72	2.6.2	Pintura a pelo menos duas demãos com tinta texturada, brilho acetinado, densidade +-1,38 Kg/m3 de modo a obter um revestimento flexível e com boas características de impermeabilização, em paredes exteriores, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes conforme caderno de encargos de cor cinza.	m2	22
		PAREDES INTERIORES		
73	2.6.4	Pintura com tinta plástica de cor branca em paredes interiores, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8540
		TETOS		
74	2.6.5	Pintura com tinta plástica de cor branca em tectos considerando também os tetos dos patameres exteriores, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	4920
	2.7	CARPINTARIAS		
		Todos os vãos devem respeitar o Caderno de Encargos, a Memória Descritiva, o Mapa de Vãos e o Projecto de Incêndios relativamente à Resistência ao Fogo.		
		Fornecimento e assentamento de Porta (P3) de batente com características acústicas (RW=39 dB) com painéis e placas interiores de alta densidade, jUNta automática de calafetagem e revestimento exterior a folha de freixo de qualidade superior, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes.		
75	2.7.1	Porta P3 - 0,90x2,00m	UN	49
	2.7.2	Fornecimento e assentamento de Porta (P7) de batente em aglomerado MDF, aro e guarnição em MDF hidrófugo, revestimentos a folha de madeira de freixo de qualidade superior, acabamento "Mate!", incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes.		
76	2.7.3	Porta P7 - 0,80x2,00m	UN	234
	2.7.4	Fornecimento e montagem, incluindo acessórios e materiais inerentes, de armários embutidos de cozinha conforme peças desenhadas correspondentes composto por móveis superiores e inferiores em aglomerado de partículas de madeira, painel de fibras de média densidade (MDF) de 20 mm de espessura com revestimento exterior em termolaminado de alto brilho de cor azul claro, com aplicação de soco nos módulos inferiores em painel revestido a lamina de alumínio e aplicação de paramento no mesmo material e com o		
77	2.7.3.1	Módulo inferior com cinco gavetas de 50X60 cm, conforme peça desenhada.	UN	49
78	2.7.3.2	Módulo de encastrado de forno com 60X60 cm, conforme peça desenhada.	UN	49
79	2.7.3.3	Módulo de armário base de lava-louças de 90X60 cm, com dupla porta de batente, conforme peça desenhada.	UN	49
80	2.7.3.4	Módulos de armários inferiores com 60 cm de profUNidade com portas de abrir (batente) com 60 cm e considerando um prateleira intermédia	UN	15
81	2.7.3.5	Módulo de armário superior com interior aberto para ocultar depósito cilíndrico de água quente, com 60X60X165 cm, conforme peça desenhada.	UN	49
82	2.7.3.6	Módulos de armários superiores com 40 cm de profUNidade por 45 cm de frente, com portas de abrir (batente) e duas prateleiras intermédias, conforme peça desenhada.	UN	162
83	2.7.3.7	Soco (rodapé) em painel revestido a lâmina de alumínio com 10 cm de altura, conforme peça desenhada.	ml	105
84	2.7.3.8	Paramentos de remate superior e inferior dos armários de parede (superiores), com 6 cm de altura, conforme peça desenhada.	ml	135
85	2.7.3.9	Paramentos de ajuste lateral nas frentes dos armários superiores e inferiores.	ml	8,3
	2.7.4	Fornecimento e montagem, incluindo acessórios e materiais inerentes, de armários roupeiros com 0,60m de profUNidade, embutidos a preencher todo o espaço até ao teto, com duas frentes de portas sobrepostas, compostos por painel inferior (base) com soco a 10cm do pavimento, painel intermédio a 50cm da base, painel superior a 1,90m da base, apoios verticais com espaçamento mínimo de 90cm, em aglomerado de partículas de madeira, painel de fibras de média densidade (MDF) de 20 mm de espessura com revestimento exterior em termolaminado de cor branca, aplicação de paramento no mesmo material e varão metálico para cabides.		

86	2.7.4.1	AR1 - com portas duplo batente - frente de 1,10m	UN	14
87	2.7.4.2	AR2 - com portas duplo batente - frente de 1,00m	UN	12
88	2.7.4.3	AR3 - com portas de correr (3 painéis) e modulo de gavetas com 60cm de largura - frente de 1,85m	UN	18
89	2.7.4.4	AR4 - com portas de correr (2 painéis) e modulo de gavetas de 60cm de largura - frente de 1,60m	UN	34
90	2.7.4.5	AR5 - com portas duplo batente - frente de 0,90m	UN	3
91	2.7.4.6	AR6 - com portas de correr (2 painéis) e modulo de gavetas de 60cm de largura - frente de 1,70m	UN	11
92	2.7.4.7	AR7 - com portas duplo batente - frente de 1,40m	UN	2
93	2.7.4.8	AR8 - com portas de correr (3 painéis) e modulo de gavetas com 60cm de largura - frente de 2,35m	UN	23
94	2.7.4.9	AR9 - com porta de batente (um painel) - frente de 0,65m	UN	6
95	2.7.4.10	AR10 - com portas de correr (3 painéis) e modulo de gavetas de 60cm de largura - frente de 1,95m	UN	7
96	2.7.4.11	AR11 - com portas de correr (4 painéis) e modulo de gavetas de 60cm de largura - frente de 3,40m	UN	2
	2.7.5	Fornecimento e montagem, incluindo acessórios e materiais inerentes, de armários para arrumação embutidos a preencher todo o espaço até ao teto, com duas frentes de portas sobrepostas, composto por painel inferior (base) com soco a 10cm do pavimento, painel intermédio a 50cm da base, 3 prateleiras com profundidade de 0,30m, painel superior a 1,90m da base, apoios verticais com espaçamento mínimo de 90cm, em aglomerado de partículas de madeira, painel de fibras de média densidade (MDF) de 20 mm de espessura com revestimento exterior em termolaminado de cor branca, aplicação de paramento no mesmo material.		
97	2.7.5.1	AR12 - 1,75mX0,40m - com portas de correr (2 painéis) e modulo de gavetas de 60cm de largura.	UN	14
98	2.7.5.2	AR13 - 0,50mX0,45m - com porta de batente (um painel) .	UN	14
99	2.7.5.3	AR14 - 1,10mX0,30m - com portas de correr (2 painéis).	UN	2
	2.8	SERRALHARIAS		
		Todos os vãos devem respeitar o Caderno de Encargos, a Memória Descritiva e o Mapa de Vãos bem como as características de resistência ao fogo estabelecidas no Projecto de Incêndios.		
		PORTAS E JANELAS EXTERIORES		
	2.8.1	Fornecimento e assentamento de vãos envidraçados conforme mapa de vãos de perfis de alumínio anodizado de cor bronze escuro da classe 15 do tipo "Navarra, sistema N14 200" ou equivalente, com aplicação de vidro duplo do tipo "Saint Goban Climaplust Safe" 24,5mm, com "SGG Climatic Plus" no vidro exterior e "Planitherm 4S F2" no vidro interior, incluindo colocação de estore em PVC e respetiva caixa do tipo "POLIBOX" com revestimento interior a EPS de alta densidade estruturado em malha de aço, com envolvimento exterior em aglomerado de partículas de madeira e cimento, rede de fibra na face exterior, remate inferior em perfil de alumínio, tampa em PVC com mecanismo de		
100	2.8.1.1	Janela J1 - 2,70X0,90m (2 folhas de correr)	UN	25
101	2.8.1.2	Janela J2 - 2,50x0,90m (2 folhas de correr)	UN	66
102	2.8.1.3	Janela J3 - 2,00x0,90m (2 folhas de correr)	UN	18
103	2.8.1.4	Janela J4 - 1,60x0,90m (2 folhas de correr)	UN	73
104	2.8.1.5	Janela J5 - 2,00x0,40m (2 folhas basculantes e 1 fixa)	UN	12
105	2.8.1.6	Janela J6 - 2,40x0,90m (2 folhas de correr)	UN	4
106	2.8.1.7	Janela J1A - 2,70X0,90m (2 folhas de correr), com aplicação de vidro duplo do tipo "Saint Goban Climaplust Safe" 24,5mm, com "Planiclear-Planitherm XN" no vidro exterior e "Planiclear" no vidro interior	UN	2
107	2.8.1.8	Janela J3A - 2,00X0,90m (2 folhas de correr), com aplicação de vidro duplo do tipo "Saint Goban Climaplust Safe" 24,5mm, com "Planiclear-Planitherm XN" no vidro exterior e "Planiclear" no vidro interior	UN	1
	2.8.2	Fornecimento e montagem de vãos envidraçados montados em caixilharia de perfis tipo "Navarra", em alumínio do sistema N14 200, anodizado de classe 15, na cor bronze escuro, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários e acessórios.		
108	2.8.2.1	Porta P1 - 1,20x2,00m - Porta de batente, com fechadura de segurança de embutir e escudo em inox de segurança).	UN	6
109	2.8.2.2	Fornecimento e assentamento de porta P2 - 0,70x2,00m - de batente em chapa de alumínio, com ferragens em inox e fechadura de embutir de abertura com manipulo puxador e chave para encerramento com caixa em aço zincado, testa em aço cromado e aplicação de cilindros em inox, incluindo aro de fixação com o mesmo acabamento.	UN	12

110	2.8.2.3	Fornecimento e assentamento de porta P5 - 0,90x2,00m (Porta CF 60 de batente em aço galvanizado dupla face com interior composto por lâ de rocha, com acabamento lacado de cor RAL: 9008, com aro em chapa de aço galvanizado de 1,5 mm de espessura, com ferragens em inox e fechadura de embutir de abertura com manipulo puxador e chave para encerramento com caixa em aço zincado e fecho automático constituído por mola de retorno, testa em aço cromado e aplicação de cilindros em inox, incluindo aro de fixação com o mesmo acabamento).	UN	6
111	2.8.2.4	Fornecimento assentamento de portão P6 - 2,70x2,10m seccionado em painéis de chapa de aço canelada de acabamento lacado á cor Ral 7016, preenchidas com poliuretano, de 80mm de espessura, com 500mm de altura com manipulo de embutir e sistema de abertura em "subida alta" através de cavaletes e dobradiças em aço apropriado, com funcionamento automático através de motor ao veio, gerido por homem presente do tipo: "LK PRO 80".	UN	2
		CORRIMÕES E GUARDAS		
112	2.8.3	Fornecimento e assentamento de guarda metálica de apoio a corrimão em tubo de aço galvanizado, lacada na cor RAL 7030, conforme desenho de pormenor, de aplicação sobre muretes em rampas, escadas e patamares exteriores do edificio, conforme desenho de pormenor, incluindo pormenores de fixação e todos os trabalhos e materiais inerentes.	ml	81
113	2.8.4	Fornecimento e assentamento corrimão fixo na parede em tubo de aço galvanizado, lacada na cor RAL 7030, conforme desenho de pormenor, de aplicação nas paredes contíguas a rampas e escada exteriores, conforme desenho de pormenor, incluindo pormenores de fixação e todos os trabalhos e materiais inerentes.	ml	46
114	2.8.5	Fornecimento e assentamento de guarda corpos em aço galvanizado lacado na cor RAL 7012 (cinza) a aplicar na caixa de escada, composto por corrimão, de secção circular com Ø40mm, apoios verticais e travamentos obliquos em tubo de secção quadrada de 15 mm de secção com aplicação de perfis verticais espaçados de 100 mm em todo o desenvolvimento do guarda corpos, incluindo pormenores de fixação e todos os trabalhos e materiais inerentes.	ml	132
115	2.8.6	Fornecimento e assentamento de grelhas do tipo "RPH da Represtor" colocadas na vertical com angulo de incidencia de 25 graus, compostas lâminas fixas em alumínio perfilado, a aplicar em paineis de sombreamento/ocultação com 5,10x 1,10m, incluindo pormenores e sistema de fixação de e todos os trabalhos e materiais inerentes de acordo com o indicado pelo fabricante.	m2	142
	2.8.7	Fornecimento e assentamento de bloco de caixas de correio em alumínio anodizado na cor bronze, embutido, incluindo pormenores de fixação e todos os trabalhos e materiais inerentes.		
116	2.8.7.1	Lote 7 - bloco de 9 caixas	UN	1
117	2.8.7.2	Lote 8 - bloco de 8 caixas	UN	1
118	2.8.7.3	Lote 9 - bloco de 6 caixas	UN	1
119	2.8.7.4	Lote 10 - bloco de 8 caixas	UN	1
120	2.8.7.5	Lote 11 - bloco de 8 caixas	UN	1
121	2.8.7.6	Lote 12 -bloco de 10 caixas	UN	1
	2.9	EQUIPAMENTO SANITÁRIO - HIGIENE - TORNEIRAS		
122	2.9.1	Fornecimento e montagem de lavatórios do, tipo "VALADARES" da série Oceanus suspenso, ou equivalente, incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais inerentes.	UN	63
123	2.9.2	Fornecimento e montagem de sanita do, tipo "VALADARES" da série Oceanus suspenso, ou equivalente, incluindo autoclismo, todas as ligações, trabalhos e materiais inerentes.	UN	63
124	2.9.3	Fornecimento e montagem de base de duche, tipo "VALADARES Aqua" de 900x900 (mm) com chapa Esmaltada, cor branca, incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais inerentes.	UN	14
125	2.9.4	Fornecimento e montagem de bidés do, tipo "VALADARES" da série Oceanus suspenso, ou equivalente, incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais inerentes.	UN	49
126	2.9.5	Fornecimento e montagem de banheiras, tipo "VALADARES Pacific" de 1600x700 (mm), cor branca, incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais inerentes.	UN	49
127	2.9.6	Fornecimento e montagem de torneira monocomando de lavatório do tipo "Bruma" modelo "Lusitano", Ref 1070101CR, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	63
128	2.9.7	Fornecimento e montagem de torneira monocomando de bidé do tipo "Bruma" modelo "Lusitano", Ref 1070201CR, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	49
129	2.9.8	Fornecimento e montagem de torneira monocomando de duche com kit de chuveiro, do tipo "Bruma" modelo "Lusitano", Ref. 1070461CR ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	14



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

130	2.9.9	Fornecimento e montagem de torneira monocomando de banheira com kit de chuveiro, do tipo "Bruma" modelo "Lusitano", Ref. 1070361CR ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	49
131	2.9.10	Fornecimento e montagem de lava-loiças de encastrar, de uma cuba e um escorredor, de 900x490 (mm), incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	49
132	2.9.11	Fornecimento e montagem de torneira de cozinha de bancada, monocomando com bica alta, do tipo "ZENITE Lotus" cromada Ref: 83720, ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	49
133	2.9.12	Fornecimento e montagem de torneiras de passagem do tipo "ZENITE 1/2" cromadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos inerentes.	UN	175
134	2.9.13	Fornecimento e montagem de sistema de autoclismo com estrutura autoportante para sanita suspensa, do tipo "OLI Sanitarblock" ou equivalente, com fluxómetro de descarga dupla, "River" (mate) e capacidade de 6/3 litros (ajustável).	UN	63
135	2.9.14	Fornecimento e assentamento de tampo de sanita, da mesma marca que o equipamento sanitário "VALADARES Oceanus" em termodur com dobradiças em inox.	UN	63
2.10	EQUIPAMENTO DE COZINHA			
136	2.10.1	Fornecimento e montagem de placa de indução de, de 4 zonas com potências máximas compreendidas entre os 2,2 e os 3,7 KW, com touchscreene dimensionamento de 51X560X490 mm, incluindo acessórios e materiais inerentes.	UN	49
137	2.10.2	Fornecimento e colocação de máquina de lavar e secar roupa de instalação livre sobre bancada, classe energética, Dim: 848X598X616 mm, com capacidade para 6 Kg, com nível de ruído na centrifugação de 72Db, com instalação conforme peça desenhada.	UN	49
138	2.10.3	Fornecimento e colocação de forno eléctrico de encastrar, classe energética A, com 7 modos de aquecimento, ar quente 3D, amplitude de temperatura entre os 50 e os 275 graus centígrados, Dim: 594X595X584 mm, com 71 l de volume.	UN	49
139	2.10.4	Fornecimento e colocação de pano de chaminé em chapa de aço inox quinada com adaptação ao espaço superior à placa de indução, de aplicação conforme peça desenhada.	UN	49
3	Estruturas (edifícios) e Escavação e contenção periférica			
3.1	Movimentações de terras			
140	3.1.1	Desmatação e decapagem superficial da área de intervenção não construída, incluindo a mobilização e utilização de todos os equipamentos e todos os trabalhos inerentes, conforme peças escritas e desenhadas	m2	1482,120 00000000 1
141	3.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo o seu transporte a vazadouro autorizado, o fornecimento e aplicação de todos os materiais e todos os trabalhos inerentes à execução da obra, conforme peças escritas e desenhadas.	m3	3256,352 00000000 1
3.1	FUNções			
142	3.2.1	Fornecimento e colocação de Camada de betão de limpeza C12/15 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião, de 10 cm de espessura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado no Caderno de Encargos.	m2	1482,120 00000000 1
143	3.2.2	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem a uma face com acabamento para revestir, realizado com painéis metálicos modulares, amortizáveis em 150 utilizações, para formação de muro de betão armado, de até 3 m de altura e superfície plana, para contenção de terras. Inclusive negativos para passagem dos tensores; elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a sua estabilidade; e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	706,29
144	3.2.3	Muro de cave de betão armado, realizado com betão C30/37 (XC4; D25; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 124,9 kg/m3. Inclusive arame de atar e separadores.	m3	179,16
145	3.2.4	Montagem de sistema de cofragem recuperável metálica, para ensoleiramento geral, formado por painéis metálicos, amortizáveis em 200 utilizações, e posterior desmontagem do sistema de cofragem. Inclusive elementos de sustentação, fixação e escoramentos necessários para a sua estabilidade e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	65,69
146	3.2.5	Ensoleiramento geral de betão armado, realizado com betão C30/37 (XC4; D25; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 67,5 kg/m3; acabamento superficial liso através de régua vibradora. Incluindo armaduras para execução do fosso do ascensor, reforços, dobras, encontros, arranques e esperas em muros, escadas e rampas, mudanças de nível, arame de atar e separadores.	m3	819,97

147	3.2.6	Montagem de sistema de cofragem recuperável metálica, para sapata contínua de secção rectangular, formado por painéis metálicos, amortizáveis em 200 utilizações, e posterior desmontagem do sistema de cofragem. Inclusive elementos de sustentação, fixação e escoramentos necessários para a sua estabilidade e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	215,49
148	3.2.7	Sapata contínua de betão armado, de betão armado, realizada em escavação previamente executada, com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 104,6 kg/m3. Inclusive armaduras de arranque dos pilares ou outros elementos, arame de atar e separadores.	m3	64,99
	3.3	Estrutura		
149	3.3.1	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem para formação de laje de escada de betão armado, com acabamento para revestir na sua face inferior e laterais, com degraus de betão, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações; estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	209,76
150	3.3.2	Laje de escada de betão armado de 20 cm de espessura, com degraus de betão, realizada com betão C30/37 (XC4; D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 19,4873 kg/m2. Inclusive arame de atar e separadores.	m2	209,76
151	3.3.3	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem para formação de laje de rampa de betão armado, com acabamento para revestir na sua face inferior e laterais, com degraus de betão, em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações; estrutura suporte horizontal de pranchas de madeira de pinho, amortizáveis em 10 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	34,4568
152	3.3.4	Laje de rampa de betão armado de 25 cm de espessura, realizada com betão C30/37 (XC4; D12; S2; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 19,4873 kg/m2. Inclusive arame de atar e separadores.	m2	34,4568
153	3.3.5	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem reutilizável para formação de pilar rectangular ou quadrado de betão armado, com acabamento para revestir em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de chapas metálicas, amortizáveis em 50 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive perfis quebra arestas e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	1202,150 00000000 1
154	3.3.6	Pilar de secção rectangular ou quadrada de betão armado, realizado com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 295,1 kg/m3. Inclusive arame de atar e separadores.	m3	94,6
155	3.3.7	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem para formação de viga alta, recta, de betão armado, com acabamento para revestir em piso de até 3 m de altura livre, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	1514,139 99999999 9
156	3.3.8	Viga de betão armado, realizada com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 146,3 kg/m3. Inclusive arame de atar e separadores.	m3	181,34
157	3.3.9	Laje maciça de betão armado, horizontal, com altura livre de piso de até 3 m, altura 20 cm, realizada com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 23,1 kg/m2; montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínuo, com acabamento para revestir, formado por: superfície cofrante de painéis de madeira tratada, reforçados com varões e perfis, amortizáveis em 25 utilizações; estrutura suporte horizontal de travessas metálicas e acessórios de montagem, amortizáveis em 150 utilizações e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, amortizáveis em 150 utilizações. Inclusive nervuras e lintéis não estruturais, arame de atar e separadores.	m2	5427,400 00000000 1
158	3.3.10	Montagem e desmontagem numa face do muro, de sistema de cofragem nas duas faces com acabamento para revestir, realizado com painéis metálicos modulares, amortizáveis em 150 utilizações, para formação de muro de betão armado, de até 3 m de altura e superfície plana, para contenção de terras. Inclusive negativos para passagem dos tensores, elementos de sustentação, fixação e escoramento necessários para a sua estabilidade; e líquido descofrante para evitar a aderência do betão à cofragem.	m2	3480,53
159	3.3.11	Muro, núcleo ou parede de betão armado, de 20 cm de espessura média, realizado com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 129,4 kg/m3, execução em condições complexas. Inclusive arame de atar e separadores.	m3	22,12
160	3.3.12	Muro, núcleo ou parede de betão armado, de 25 cm de espessura média, realizado com betão C30/37 (XC4; D25; S3; CI 0,4) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 175,4 kg/m3, execução em condições complexas. Inclusive arame de atar e separadores.	m3	538,62

	4	Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos		
	4.1	Ligação à Rede Pública de Abastecimento de Água, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.		
161	4.1.1	Lote 7	UN	1
162	4.1.2	Lote 8	UN	1
163	4.1.3	Lote 9	UN	1
164	4.1.4	Lote 10	UN	1
165	4.1.5	Lote 11	UN	1
166	4.1.6	Lote 12	UN	1
	4.2	Execução de Ensaio da Rede de Águas à pressão regulamentada incluindo a lavagem e desinfeção das tubagens		
167	4.2.1	Lote 7	UN	1
168	4.2.2	Lote 8	UN	1
169	4.2.3	Lote 9	UN	1
170	4.2.4	Lote 10	UN	1
171	4.2.5	Lote 11	UN	1
172	4.2.6	Lote 12	UN	1
	4.3	Fornecimento e montagem de tubos em Polietileno reticulado (PE-X), PN=6 atm, segUNo a NP EN ISO 15875-2., (ÁGUA FRIA), incluindo abertura e tapamento de roços, manga de protecção e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
173	4.3.1	Ø 25 mm	ml	274,2
174	4.3.2	Ø 20 mm	ml	559,8
175	4.3.3	Ø 16 mm	ml	1006,2
	4.4	Fornecimento e montagem de tubos em Polietileno reticulado (PE-X), PN=6 atm, segUNo a NP EN ISO 15875-2., (ÁGUA QUENTE), incluindo abertura e tapamento de roços, manga de protecção e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
176	4.4.1	Ø 25 mm	ml	272,4
177	4.4.2	Ø 20 mm	ml	564
178	4.4.3	Ø 16 mm	ml	828,6
	4.5	Fornecimento e montagem de tubagem multicamada de polietileno resistente à temperatura/alumínio/polietileno resistente à temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), com a camada de alumínio sem soldadura, segUNo a NP EN ISO 21003-2., (ÁGUA FRIA), incluindo abertura e tapamento de roços, manga de protecção e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
179	4.5.1	Ø 32 mm	ml	798,3
	4.6	Fornecimento e montagem de tubagem multicamada de polietileno resistente à temperatura/alumínio/polietileno resistente à temperatura (PE-RT/Al/PE-RT), com a camada de alumínio sem soldadura, segUNo a NP EN ISO 21003-2., (ÁGUA QUENTE), incluindo abertura e tapamento de roços, manga de protecção e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
180	4.6.1	Ø 32 mm	ml	56
	4.7	Fornecimento e montagem de tubos em PEAD PN10, para uma pressão de 10 kg/cm2, com ligações por encaixe, incluindo acessórios, abertura e tapamento de vala e remoção das terras sobantes a vazadouro, fora do local da obra, leito em areia e protecção mecânica à base de um betão pobre e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.		
181	4.7.1	Ø 50 mm	ml	30
	4.8	Fornecimento e colocação de isolamento térmico de tubagem em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 25 mm de espessura, à base de borracha sintética flexível, de estrutura celular fechada, com cola para as UNIões. Incluindo p/p de preparação da superfície suporte, marcação e cortes.		
182	4.8.1	Isolamento térmico Ø28/e30 (Água quente_Ø25)	ml	272,4



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

183	4.8.2	Isolamento térmico Ø22/e30 (Água quente_Ø16/Ø20)	ml	1392,6
184	4.8.3	Isolamento térmico Ø35/e30 (Água quente_Ø32)	ml	56
	4.9	Fornecimento e montagem de caixas de distribuição, incluindo tampa, válvulas de espera, ligações e fixações, de acordo com Projeto e Caderno de Encargos, para:		
185	4.9.1	Coletor de 6 saídas AF + Coletor de 5 saídas AQ	UN	35
186	4.9.2	Coletor de 9 saídas AF + Coletor de 7 saídas AQ	UN	20
	4.10	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo corpo de válvula (com manete oculta), todos os acessórios necessários para ligação e fixação, todos os materiais, mão de obra e trabalhos afins, de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas, nos diâmetros seguintes:		
187	4.10.1	Ø 32 mm	UN	49
188	4.10.2	Ø 25 mm	UN	6
	4.11	Fornecimento e instalação de bateria de contadores de acordo com disposições da Entidade Exploradora, e de acordo com as novas necessidades de abastecimento, colocado em nicho, incluindo desmonte de contador existente (caso seja aplicável), fornecimento e instalação de válvulas de corte, válvula olho de boi, berço e todos os trabalhos e acessórios		
189	4.11.1	Lote 7	UN	1
190	4.11.2	Lote 8	UN	1
191	4.11.3	Lote 9	UN	1
192	4.11.4	Lote 10	UN	1
193	4.11.5	Lote 11	UN	1
194	4.11.6	Lote 12	UN	1
	4.12	Ligação à Rede Pública de Drenagem de Esgotos Domésticos, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.		
195	4.12.1	Lote 7	UN	1
196	4.12.2	Lote 8	UN	1
197	4.12.3	Lote 9	UN	1
198	4.12.4	Lote 10	UN	1
199	4.12.5	Lote 11	UN	1
200	4.12.6	Lote 12	UN	1
201	4.13	Fornecimento e montagem de bocas de limpeza, incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.	UN	87
202	4.14	Fornecimento e montagem de terminais de arejamento, ligado ao extremo superior do tubo de queda com UNião colada com adesivo. Inclusive líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC, incluindo todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.	UN	42
203	4.15	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento em P.V.C. rígido, do tipo UNiversal sifão Ø125/50/75mm, com tampa cega de aço inoxidável, colocado superficialmente sob a laje. Inclusive prolongador, líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC, incluindo todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.	UN	112
	4.16	Fornecimento e montagem de tubagem para colector em PVC liso SN-4, Série SN-4 (NP EN 1401-1), na rede de esgotos, com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc., os tubos e/ou coletores deverão ser envolvidos com membrana de polietileno reticular de célula fechada com 10 mm de espessura, do tipo "IMPACTODAN 10I" ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de		
204	4.16.1	Ø 125 mm	ml	132
205	4.16.2	Ø 110 mm	ml	146,3
	4.17	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais de descarga PVC liso, Série B (NP EN 1329-1), na rede de esgotos, com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc., os tubos e/ou coletores deverão ser envolvidos com membrana de polietileno reticular de célula fechada com 10 mm de espessura, do tipo "IMPACTODAN 10I", tipo ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de		
206	4.17.1	Ø 90 mm	ml	95,4
207	4.17.2	Ø 75 mm	ml	95,4
208	4.17.3	Ø 50 mm	ml	408,3

	4.18	Fornecimento e montagem de tubagem para tubos de queda, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc., os tubos e/ou coletores deverão ser envolvidos com membrana de polietileno reticular de célula fechada com 10 mm de espessura, do tipo "IMPACTODAN 10", tipo ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
209	4.18.1	Ø 125 mm	ml	60,9
210	4.18.2	Ø 110 mm	ml	304,5
	5	Instalações, equipamentos e sistemas de drenagem de águas pluviais		
	5.1	Fornecimento e montagem de coletor suspenso para águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m2, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas pluviais, para conduta de saneamento sem pressão,. Incluindo p/p de acessórios, peças especiais, cola para montagem. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com dimensão:		
211	5.1.1	Ø 110 mm	ml	327,4
	5.2	Fornecimento e montagem de coletor pra águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m2, com uma pendente mínima de 1,00% para a drenagem de águas pluviais, para conduta de saneamento sem pressão, colocado sobre camada ou leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior. Incluindo p/p de acessórios, peças especiais, cola para montagem, sem incluir a escavação nem o posterior enchimento das valas. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios (incluídos neste preço), e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com dimensão:		
212	5.2.1	Ø 110 mm	ml	17
	5.3	Fornecimento e montagem, de tubagem em Ferro FUNido, todos os acessórios necessários, e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.		
213	5.3.1	Ø 100 mm	ml	28
	5.4	Fornecimento e montagem, de tubagem em P.V.C. rígido para a pressão de 6Kg/cm2, em tubos de queda circulares, à vista, pintados com cor a definir, incluindo ligações entre caixas, abertura e tapamento de valas, todos os acessórios necessários, e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento de acordo com os desenhos do projecto e o		
214	5.4.1	Ø 90 mm	ml	208,8
215	5.5	Fornecimento e montagem de ralos de pinha em aço inox, incluindo fixação e acessórios, também do mesmo material, a instalar nas extremidades dos tubos de queda e todos trabalhos necessários à sua correta instalação e bom funcionamento, de acordo com desenhos do projeto e especificações do Caderno de Encargos.	UN	24
	5.6	Fornecimento e montagem de caleira para estacionamento, modelo tipo DR100CF, da JIMTEM, tipo ou equivalente. Totalmente montada, ligada e testada, e todos os trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
216	5.6.1	Lote 7	ml	55,55
217	5.6.2	Lote 12	ml	53,55
218	5.7	Construção da caixa de visita de altura variável, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta implantação e execução que satisfaça todos os requisitos impostos para que garanta a plena eficiência de funcionamento, com escavação das terras necessárias e remoção das sobantes a vazadouro para depósito a designar pelo Dono de Obra, dentro ou fora do local da Obra, de acordo com desenhos do projeto e Caderno de Encargos.	UN	2
219	5.8	Fornecimento, montagem e instalação de um Poço de bombagem enterrado, com 2x Bombas submersíveis com impulsor vortex, marca LOWARA, modelo 1305H Vortex, tipo ou equivalente, gradil metálico galvanizado malha 25x3mm de protecção ao poço e todos trabalhos necessários à sua correta instalação e bom funcionamento, de acordo com desenhos do projeto e especificações do Caderno de Encargos.	UN	2
220	5.9	Fornecimento e montagem de bocas de limpeza, incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.	UN	55
	5.10	Ligação à Rede Pública de Drenagem de Águas Pluviais, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.		
221	5.10.1	Lote 7	UN	1
222	5.10.2	Lote 8	UN	1
223	5.10.3	Lote 9	UN	1
224	5.10.4	Lote 10	UN	1
225	5.10.5	Lote 11	UN	1
226	5.10.6	Lote 12	UN	1



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

	5.11	Drenagem Subterrânea		
227	5.11.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC do tipo corrugado de parede dupla, com ranhuras em arcos de 220°, assente em caixa de brita 15/25 envolvida em manta geotêxtil 150kg/m2, incluindo se necessário atravessamento de muros, e todos trabalhos os acessórios adequados à sua correta instalação, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	ml	300
	6	Instalações, equipamentos e sistemas elétricos		
		Deverão ser conciliados os trabalhos de eletricidade com os trabalhos das restantes especialidades (telecomUNicações (ITED), águas e outros), sendo aproveitadas, se aplicável, valas / canaletos técnicos, respeitando-se sempre as distâncias de segurança mínimas entre diferentes redes de tubagens.		
		Os materiais utilizados nestas medições servem de referência, podendo em alternativa, ser utilizados em obra materiais de qualidade e características equivalentes, após aprovação do projetista.		
		As condicionantes/alterações a este projeto que possam surgir durante a obra, devem ser esclarecidas com a fiscalização e projetista.		
	6.1	EXTERIORES		
228	6.1.1	Abrir vala com largura aproximada de 0,40m e 0,80m de profundidade, proteger com areia, sinalizar com fita e rede, aterrar com consolidação de terras e remover sobrantes, em todo o tipo de terreno, de acordo com o indicado neste projeto, com reposição de pavimento. Proteger com areia, sinalizar com fita e rede os tubos a instalar	ml	30
	6.1.2	Fornecimento e instalação em vala, proteger com areia, sinalizar com fita e rede, de tubos do tipo corrugado de dupla parede e interior liso de cor vermelha, da marca IBOTEC ou equivalente, do tipo:		
229	6.1.2.1	Ø 125 mm	ml	48
230	6.1.3	Caixa de pavimento em betão para chegada de ramal, de dimensões de acordo com o exigido pela EDP	UN	2
231	6.1.4	ConjUNTO de trabalhos de fornecimento, montagem e ligação de portinhola do tipo P400, incluindo todos os trabalhos para a correta execução de murete ou aplicação em parede, de acordo com o indicado na memória descritiva.	UN	2
	6.2	ESPAÇOS TÉCNICOS		
232	6.2.1	Criação de espaços técnicos para alocar quadro de colUNas, conforme indicado nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos de construção civil e outros necessários, tendo em conta os mesmos acabamentos previstos no projeto de arquitetura.	UN	2
	6.3	Executar, montar e instalar Quadros elétricos, Caixas de colUNas e outros de acordoc com o indicado nas peças desenhadas e caderno de encargos, e com todos os acessórios e trabalhos incluído, sinalética e todos os materiais necessários ao seu correto fUNcionamento e montagem:		
233	6.3.1	QC equipado com caixa de corte geral com interruptor de 250A, caixa de barramentos de corrente estipulada de 250A e 3 caixa de proteção de saída com porta fusíveis para fusíveis do tamanho NH00, da marca quiterios tipo ou equivalente	UN	2
234	6.3.1.2	CC - equipada com aparelhagem para 4 saídas protegidas por fusível da marca quiterios tipo ou equivalente	UN	3
235	6.3.1.3	CC - equipada com aparelhagem para 3 saídas protegidas por fusível da marca quiterios tipo ou equivalente	UN	14
236	6.3.1.4	QE.SC do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca e fechadura de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	2
237	6.3.1.5	Q.SC.7/9/10/12 do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca e fechadura de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	4
238	6.3.1.6	Q.SC. 7/9/10/12 .1 do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca e fechadura de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	4
239	6.3.1.7	Q.SC. 7/8/9/10/11/12 .2 do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca e fechadura de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	6
240	6.3.1.8	Q.SC. 8/11 .1 do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca e fechadura de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	2
241	6.3.1.9	Q.X (Quadro das franções) do tipo NedBox de encastrar, equipado com porta opaca da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	49
242	6.3.1.10	Caixa de Contador embutida na parede com IP54 - IK07 do tipo CX CONTADOR EB_BOX ECCE INT da marca Quiterios tipo ou equivalente	UN	51
243	6.3.1.11	Botoneira de emergência de ebcaster de vidro quebrável de cor vermelha indicada para efetuar o corte geral ou parcial da instalação de ação dupla. Equipada com 1 contacto normalmente aberto, 1 normalmente fechado e 2 Led s de sinalização, vermelho e verde da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	6
	6.4	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C. (Ref: da marca RCT tipo ou equivalente)		
244	6.4.1	RV-K 3G16mm2	ml	560
245	6.4.2	RV-K 5G4mm2	ml	140
246	6.4.3	RV-K 5G6mm2	ml	160



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

247	6.4.4	RV-K 5G10mm2	ml	30
248	6.4.6	RV-K 4x185mm2	ml	60
	6.5	Fio flexível, condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em PVC com tensão nominal de 450V/750V, suporta uma temperatura máxima de 70°C. Gama de tensões 450/750V (Ref: da marca RCT Cables tipo ou equivalente):		
249	6.5.1	H07V-K 4x70mm2+1G35mm2	ml	40
250	6.5.2	H07V-K 4x35mm2+1G25mm2	ml	20
251	6.5.3	H07V-K 4x95mm2+1G50mm2	ml	120
	6.6	Cabo de condução de energia para locais de maior exigência e resistente ao fogo. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em Polietileno reticulado (XLPE), Bainha Exterior Poliolefina termoplástica com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 400°C (Ref: da marca RCT Cables, tipo ou		
252	6.6.1	RZ1-K MICA (AS+) 0,6/1 kV 4x1,5mm2	ml	340
253	6.7	Caixa de pavimento em betão para reserva, de dimensões 400mm x 400mm, incluindo tampa D400, para reserva do posto de carregamento VE	UN	6
	6.8	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de UNIão e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
254	6.8.1	ERM 32mm2	ml	250
255	6.8.2	PEAD 2WW N250 50mm2	ml	430
256	6.8.3	PEAD 2WW N250 63mm2	ml	20
257	6.8.4	PEAD 2WW N250 90mm2	ml	140
258	6.8.5	PEAD 2WW N250 125mm2	ml	60
	6.9	CAMINHO DE CABOS		
	6.9.1	Fornecimento e instalação de calhas, perfurada e estampada, pré-galvanizada da marca OBO, tipo ou equivalente, para caminhos de cabos (à vista) com os acessórios adequados de UNIão, fixação, suporte e derivação de acordo com as recomendações do fabricante, do tipo:		
259	6.9.1.1	200x60	ml	60
260	6.9.1.2	400x60	ml	30
	6.10	REDE DE TERRAS E PARA-RAIOS		
	6.10.1	Execução do sistema de terras para o edifício e a sua interligação com o sistema de terras a construir, equipotencialização da estrutura ou instalação individual com todos os cabos, acessórios e soldaduras aluminotérmicas, incluindo:		
261	6.10.1.1	Condutor plano em aço galvanizado para terra, 5052 DIN 30x3,5 (Ref: 5019347, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente). Aplicado aquando da escavação e colocado antes do aterro das caves.	ml	630
262	6.10.1.2	Eléctrodo de terra OMEX, 219 20 OMEX FT + Ponta de impacto para Eléctrodo OMEX. 1819 20 FT + Abraçadeira UNiversal para eléctrodo de terra, 2760 20 FT (Ref: 5000203 + 3041204 + 5001641, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	20
263	6.10.1.3	Cruzeta DIN para condutor plano, 256 A-DIN 30 FT (Ref: 5314658, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	47
264	6.10.1.4	Aplicação de fita anti-corrosiva plástica, 365 50, nos pontos de ligação do sistema de terra (Rolo) (Ref: 2360055, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	6
265	6.10.1.5	Ponto fixo de terra, 205 B-M10 VA + Cruzeta para condutores redondos e planos, 250 FT (Ref: 5420008 + 5312906, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	2
266	6.10.1.6	Barra equipotencial de terras, 1801 VDE (Ref: 5015650, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	2
267	6.10.1.7	Aplicação de Composto de melhoria de terras, fornecido em saco de 25kg (Ref: 5009200, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	6
268	6.10.1.8	Fornecimento e instalação dos materiais para o sistema de descarregadores de sobretensões, com a qualidade mínima e tipo, de acordo com o indicado na memória descritiva, incluindo todos os acessórios para o bom funcionamento e instalação no Quadro eléctrico respetivo, aplicado em calha DIN.	UN	2
269	6.10.1.9	Ligador de condutor plano para aços de armadura, 1814 ST FT + Ligador de condutor redondo para aços de armadura, 1814 ST FT D37 (Ref: 5014476 + 5014477, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	162
270	6.10.1.10	Caixa de Visita da baixada de cobertura e Anel de Terras para derivação da cobertura com cabo de baixada fixo em abraçadeiras ao longo da estrutura de betão e instalação com condutor plano em combinação com eléctrodos verticais.	UN	20
271	6.10.1.11	Cabo de baixada da cobertura (para raios) até à caixa de visita da baixada, para ligação ao anel de terras, com todos os equipamentos de fixação	ml	1500
272	6.10.1.12	Haste Captora de 2,5m, com fixação em bloco de construção (chaminé) para o emalhado de captação de cobertura com todos os acessórios de fixação	UN	6

273	6.10.1.13	ConjUNto de trabalhos de Ligação equipotencial dos estruturas metálicas e calhas do edifício, de acordo com o indicado nas peças desenhadas, memória descritiva e caderno de encargos, com todos os cabos do tipo H07Z1-K (AS) 1G2,5mm2 e acessórios necessários	UN	2
	6.11	EQUIPAMENTOS		
	6.11.1	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C.		
274	6.11.1.1	RV-K 3G1,5mm2	ml	3010
275	6.11.1.2	RV-K 5G1,5mm2	ml	188
276	6.11.1.3	RV-K 3G2,5mm2	ml	1855
277	6.11.1.4	RV-K 3G4mm2	ml	60
278	6.11.1.5	RV-K 4G2,5mm2	ml	180
	6.11.2	Fio flexível, condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em PVC com tensão nominal de 450V/750V, suporta uma temperatura máxima de 70°C. Gama de tensões 450/750V (Ref: da marca RCT Cables tipo ou equivalente):		
279	6.11.2.1	H07V-K 3G2,5mm2	ml	936
280	6.11.2.2	H07V-K 3G4mm2	ml	490
	6.11.3	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de UNIão e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
281	6.11.3.1	ERM / VD 20mm2	ml	3010
282	6.11.3.2	ERM / VD 25mm2	ml	3529
283	6.11.3.3	PEAD 2WW N450 40mm2	ml	535
	6.11.4	Fornecimento e instalação de caixas, para aplicação em parede normal e/ou pladur com placas de derivação e/ou acessórios de fixação e derivação, do tipo:		
284	6.11.4.1	Caixa de Derivação de encastrar com tampa, quadrada para paredes de alvenaria ou para paredes ocas	UN	233
285	6.11.4.2	Caixa de Derivação de aplicação saliente com tampa, quadrada IP55 Série A	UN	90
	6.11.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem de comando, embebida ou saliente, com todos os acessórios, incluindo espelhos, centros, quadros e caixas de aparelhagem (simples, duplos ou Triplos), de acordo com indicado na memória descritiva ou equivalente de:		
286	6.11.4.1	Interruptor de Estores IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A, com 2 teclas (Subida / Descida)	UN	188
	6.12	TOMADAS		
	6.12.1	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C. (Ref: da marca RCT tipo ou equivalente)		
287	6.12.1.1	RV-K 3G2,5mm2	ml	60
	6.12.2	Fio flexível, condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em PVC com tensão nominal de 450V/750V, suporta uma temperatura máxima de 70°C. Gama de tensões 450/750V (Ref: da marca RCT Cables tipo ou equivalente):		
288	6.12.2.1	H07V-K 3G2,5mm2	ml	4280
	6.12.3	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de UNIão e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
289	6.12.3.1	ERM / VD 25mm2	ml	3960
	6.12.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem de tomadas de energia, embebida ou saliente, com todos os acessórios, incluindo espelhos, centros, quadros e caixas de aparelhagem (simples, duplos ou Triplos), de acordo com indicado na memória descritiva ou equivalente de:		
290	6.12.4.1	Tomada monofásica simples, instalação UNiversal com obturadores de proteção, alvéolos rodados 250V~ 2P+T 16A	UN	699
291	6.12.4.2	Tomada monofásica dupla, instalação UNiversal com obturadores de proteção, alvéolos rodados 250V~ 2P+T 16A	UN	49
292	6.12.4.3	Tomada monofásica simples, instalação UNiversal com obturadores de proteção, alvéolos rodados, com tampa (IP44), 250V~ 2P+T 16A	UN	53
293	6.12.4.4	Tomada monofásica simples saliente, instalação UNiversal com obturadores de proteção, alvéolos rodados, com tampa (IP55), 250V~ 2P+T 16A	UN	6
	6.13	ILUMINAÇÃO NORMAL		

	6.13.1	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C.		
294	6.13.1.1	RV-K 3G1,5mm2	ml	785
	6.13.2	Fio flexível, condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em PVC com tensão nominal de 450V/750V, suporta uma temperatura máxima de 70°C. Gama de tensões 450/750V:		
295	6.13.2.1	H07V-K 3G1,5mm2 / 3x1,5mm2	ml	7650
296	6.13.2.2	H07V-K 2x1,5mm2	ml	425
297	6.13.2.3	H07V-K 4x1,5mm2	ml	340
	6.13.3	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de UNião e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
298	6.13.3.1	ERM 20mm2	ml	8400
	6.13.4	Fornecimento e instalação de caixas, para aplicação em parede normal e/ou pladur com placas de derivação e/ou acessórios de fixação e derivação, do tipo:		
299	6.13.4.1	Caixa de aplique simples, de encastrar em paredes de alvenaria ou paredes ocas	UN	86
300	6.13.4.2	Caixa de Derivação de encastrar com tampa, quadrada para paredes de alvenaria ou para paredes ocas	UN	391
	6.13.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem de comando, embebida ou saliente, com todos os acessórios, incluindo espelhos, centros, quadros e caixas de aparelhagem (simples, duplos ou Triplos), de acordo com indicado na memória descritiva ou equivalente de:		
301	6.13.5.1	Interruptor de pressão IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A	UN	8
302	6.13.5.2	Interruptor Simples IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A	UN	98
303	6.13.5.3	Comutador de Escada Simples, IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A	UN	270
304	6.13.5.4	Comutador de Lustre Simples IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A	UN	106
305	6.13.5.5	Inversor de Grupo, IP20, de encastrar em caixa de aparelhagem, 250V, 10A	UN	30
	6.13.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem de deteção de movimentos / presença para comando de iluminação, embebida ou saliente, com todos os acessórios, de acordo com indicado no Caderno de Encargos, incluindo a correta interligação ao circuito de iluminação.		
306	6.13.6.1	D1 Detetor de movimento por infravermelho, IP54, com ângulo de deteção 360°, com 972 zonas de comutação, com um alcance de até 24m de diâmetro, para montagem saliente no teto, cor branco.	UN	6
307	6.13.6.2	D2 Detetor de movimento por infravermelho, IP54, com ângulo de deteção 360°, com 664 zonas de comutação, com um alcance de até 7m de diâmetro, para montagem saliente no teto, cor branco.	UN	6
308	6.13.6.3	Interruptor crepuscular saliente para aplicação em parede com funcionamento por base de um foto sensor	UN	6
	6.13.6.4	Fornecimento, montagem e ligação de luminárias ou sistemas para iluminação normal, incluindo todos os sistemas de suporte, suspensão e / ou fixação e trabalhos associados para a seu correto funcionamento:		
309	6.13.6.4.1	1 - DP SLIM VALUE 1500 50W 6500K IP65, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	50
310	6.13.6.4.2	2 - SF CIRCULAR 400 24W 4000K S IP44, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	30
311	6.13.6.4.3	3 - SF CIRCULAR 350 18W 4000K S IP44, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	30
312	6.13.6.4.4	4 - SF CIRCULAR 350 18W 4000K IP44, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	63
313	6.13.6.4.5	5 - DL SLIM SQ155 12W 4000K WT IP20 + DL SLIM FRAME SQ155 WT, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	467
314	6.13.6.4.6	6 - DL SLIM SQ105 6W 4000K WT IP20 + DL SLIM FRAME SQ105 WT, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	157
315	6.13.6.4.7	7 - O SURFACE SQ 13W 3000K WT IP54, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	34
316	6.13.6.4.8	8 - O FACADE IND RD 13W 3000K WT IP54, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	45
317	6.13.6.4.9	9 - DL SLIM SQ210 18W 6500K WT IP20 + DL SLIM FRAME SQ210 WT, da LEDVANCE, tipo ou equivalente.	UN	98
	6.14	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / BALIZAGEM		
	6.14.1	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C.		
318	6.14.1.1	RV-K 3G1,5mm2	ml	360
	6.14.2	Fio flexível, condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em PVC com tensão nominal de 450V/750V, suporta uma temperatura máxima de 70°C. Gama de tensões 450/750V		



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

319	6.14.2.1	H07V-K 3G1,5mm2	ml	2165
	6.14.3	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de União e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
320	6.14.3.1	ERM 20mm2	ml	5304,25
	6.14.4	Fornecimento, montagem e ligação de luminárias ou sistemas para iluminação de segurança, incluindo todos os sistemas de suporte, suspensão e / ou fixação e trabalhos associados para a seu correto funcionamento:		
321	6.14.4.1	1 - Bloco Autônomo de Iluminação Permanente / Não Permanente, IP42 Saliente Aplicado no Teto ou na Parede	UN	54
322	6.14.4.2	3 -Bloco Autônomo Permanente com Grelha de Proteção IP42 IK10 Encastrado	UN	22
	6.15	ALIMENTAÇÕES DE SEGURANÇA		
323	6.15.1	UPS de segurança do tipo online de dupla conversão incluindo todos os materiais e acessórios necessários de acordo com o caderno de encargos, tais como baterias, transformador de isolamento e CPI, com potência de 10kVA, trifásica e autonomia de 1h conforme secções 413.5, 56 e 801.2.1.2 da RTIEBT	UN	2
	6.15.2	Executar, montar e instalar Quadros elétricos, de acordo com o indicado nas peças desenhadas e caderno de encargos, e com todos os acessórios e trabalhos incluído, sinalética e todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento e montagem:		
324	6.15.2.1	Q.SEG do tipo XL ³ 160 Metálico com porta de acordo com as regras técnicas da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	2
325	6.15.3	Botoneira de emergência de encastrar de vidro quebrável de cor vermelha indicada para efetuar o corte geral ou parcial da instalação de ação dupla. Equipada com 1 contacto normalmente aberto, 1 normalmente fechado e 2 Led s de sinalização, vermelho e verde da marca Legrand tipo ou equivalente	UN	6
	6.15.4	Cabo de condução de energia para locais de maior exigência e resistente ao fogo. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento em Polietileno reticulado (XLPE), Bainha Exterior Poliolefina termoplástica com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 400°C (Ref: da marca RCT Cables, tipo ou		
326	6.15.4.1	RZ1-K MICA (AS+) 0,6/1 kV 4x1,5mm2	ml	170
327	6.15.4.2	RZ1-K MICA (AS+) 0,6/1 kV 3G2,5mm2	ml	260
328	6.15.4.3	RZ1-K MICA (AS+) 0,6/1 kV 4x4mm2	ml	20
329	6.15.4.4	RZ1-K MICA (AS+) 0,6/1 kV 3G1,5mm2	ml	30
	6.15.5	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de União e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
330	6.15.5.1	Tubo Metálico / ERM 25mm2	ml	450
	6.15.6	Fornecimento e instalação de caixas, para aplicação em parede normal e/ou pladur com placas de derivação e/ou acessórios de fixação e derivação, do tipo:		
331	6.15.6.1	Caixa de Derivação resistente ao Fogo, classe de manutenção E30, cor laranja, de aplicação saliente com tampa, quadrada IP66, IK08, inclui régua de bornes pré-montada em cerâmica especial resistente a elevadas temperaturas, parafusos anti-fogo, do tipo FireBox T100ED com fixação interior (Ref: 7205530, da marca OBO Bettermann, tipo ou equivalente)	UN	4
	6.16	VIDEOPORTEIRO		
	6.16.1	Fornecimento, montagem e ligação de sistema de videoporteiro e controlo de acessos, incluindo todos os sistemas de suporte e fixação e trabalhos de programação e parametrização associados para a seu correto funcionamento:		
332	6.16.1.1	PI - Posto Interno Monitor Vídeo Classe 100 A12C Sfera-bticino, da marca Legrand, tipo ou equivalente)	UN	49
333	6.16.1.2	PE - Posto Externo, incluindo quadro, espelhos, módulo de Áudio / Vídeo, módulo de botão de chamada, módulo de teclado numérico, caixa de encastrar (Modelo Sfera-bticino da marca Legrand, tipo ou equivalente)	UN	6
334	6.16.1.3	Controlador/Fonte de Alimentação, instalação em calha DIN, no Quadro identificado nas peças desenhadas, incluindo programação modelo Sfera-bticino da marca Legrand, tipo ou equivalente	UN	6
335	6.16.1.4	Atuador, instalação em calha DIN, no Quadro identificado nas peças desenhadas, modelo Sfera-bticino da marca Legrand, tipo ou equivalente)	UN	6
	6.16.2	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de União e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
336	6.16.2.1	ERM 20mm2	ml	515

337	6.16.3	Cabo para comUNicação e alimentação dos dispositivos de videoporteiro composto por dois condutores (castanho e castanho/branco) em condutores flexíveis, apropriado para instalações subterrâneas quando entubado. Modelo BUS/SCS AV - Sfera-bticino da marca Legrand, tipo ou equivalente.	ml	570
	6.17	FOTOVOLTAICO		
	6.17.1	Cabo de condução de energia. Cabo constituído por condutores de cobre flexível de classe V, isolamento Polietileno reticulado (XLPE) com tensão nominal de 0,6kV/1kV, suporta uma temperatura máxima de 90°C		
338	6.17.1.1	RV-K 3G4mm2	ml	345
339	6.17.1.2	Kit de conectores, para cabo de 4/6mm, em PPO, para tensão de 1500Vdc, condutor em cobre estanhado, IP68 (Ref: PV-BN101A, da marca Sistemas & Condutores, tipo ou equivalente)	UN	16
	6.17.2	Fornecimento e instalação de cabos para o sistema equipotencial da instalação, incluindo todos os acessórios, equipamentos, ferramentas e meios para a sua correta aplicação e bom funcionamento, do tipo:		
340	6.17.2.1	H07V-R 1G16mm2	ml	345
	6.17.3	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, em ocas nas paredes, fixa ao teto (por cima do teto falso), à vista, ou embebida no pavimento, de tubos vermelhos (PEAD), para instalações elétricas, com todos os dispositivos de UNião e fixação, do tipo indicado ou equivalente, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.		
341	6.17.3.1	PEAD 2WW N250 63mm2	ml	205
	6.17.4	Fornecimento e montagem de painéis solares fotovoltaicos, de acordo com indicado na memória descritiva ou equivalente de:		
342	6.17.4.1	Painel solar de potência máxima 575Wp, tensão máxima 44,68Vp, intensidade de corrente máxima 12,87Ap, eficiência >21%, dimensões físicas (L2416mm x A1134mm x E35mm) (Ref: Q.PEAK Duo XL-G11.3 575, da marca Hanwha Q CELLS, tipo ou equivalente)	UN	16
	6.17.6	Fornecimento e instalação de inversores fotovoltaicos, do tipo micro-inversor para aplicação em exterior nas costas do módulo solar, incluindo todos os acessórios, equipamentos, ferramentas e meios para a sua correta aplicação e bom funcionamento, do tipo:		
343	6.17.6.1	Inversor fotovoltaico de potência 400-625W, eficiência máx. 99,8%, gama de tensões admissíveis de 16V a 60V, corrente máx. por MPPT 14A, núm. MPPT 1, entradas por MPPT 1, saída monofásica, potência aparente máx. 500kVA, corrente máx. saída 2,27A, distorção harmónica máx. 3% (Ref: HMS-500-1T, da marca Hoymiles Power Electronics, tipo ou equivalente)	UN	16
	6.17.6	Fornecimento e instalação de estrutura metálica de fixação do sistema solar à cobertura de implantação, incluindo todos os acessórios, equipamentos, ferramentas e meios para a sua correta aplicação e bom funcionamento, do tipo:		
344	6.17.6.1	Linha estrutural metálica para 1 painel em liga de alumínio de aplicação de estrutura elevada em cobertura plana, com inclinação de 35° (Ref: Sistemas de alumínio triAL, da marca Extrusul, tipo ou equivalente)	UN	16
	6.18	DIVERSOS		
345	6.18.1	ConjUNto de trabalhos de aplicação de mástique resistente ao fogo, nos atravessamentos de cabos, das transições de zonas corta fogo ou locais de risco diferentes, de forma a criar uma obturação corta-fogo, com resistência ao fogo adequada ao local a aplicar, conforme Projeto de Segurança Contra Incêndio, ou sistemas equivalentes.	UN	8
346	6.18.2	Telas finais em suporte físico e digital .dwg e .pdf: elaboração das telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, entregue duas cópias em papel assinadas pelo Diretor de Obra e cópia em formato digital aberto dwg e formato pdf, incluindo esquemas técnicos de identificação de todos os circuitos realizados, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos, etc.	UN	1
347	6.18.3	Certificação da instalação com empresa certificada para o efeito, com apresentação de telas finais, termos de responsabilidade, taxas de certificação, e todos os elementos necessários para a certificação final da instalação.	UN	1
348	6.18.4	Validação de garantia dos equipamento da referida especialidade por parte do fabricante, a entregar ao Dono da Obra.	UN	1
349	6.18.6	Ensaaios aos equipamentos e sistemas instalados, de acordo com o descrito em C.E., ou definidos pela fiscalização.	UN	1
350	6.18.6	Trabalho de construção civil de apoio á execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
351	6.18.7	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	7	Instalações, equipamentos e sistemas de comUNicações		

		Deverão ser conciliados os trabalhos de ITED com os trabalhos das restantes especialidades (eletrecidade, águas e outros), sendo aproveitadas, se aplicável, valas / canaletes técnicos, respeitando-se sempre as distâncias de segurança mínimas entre diferentes redes de tubagens.		
		Os materiais utilizados nestas medições servem de referência, podendo em alternativa, ser utilizados em obra materiais de qualidade e características equivalentes, após aprovação do projetista.		
		As condicionantes/alterações a este projeto que possam surgir durante a obra, devem ser esclarecidas com a fiscalização e projetista.		
	7.1	ITED		
	7.1.1	INFRAESTRUTURAS EXTERIORES		
352	7.1.1.1	Abrir vala com largura aproximada de 0,40m e 0,80m de profundidade, proteger com areia, sinalizar com fita e rede, aterrar com consolidação de terras e remover sobrantes, em todo o tipo de terreno, de acordo com o indicado neste projeto, sem reposição de pavimento. Proteger com areia, sinalizar com fita e rede os tubos a instalar	ml	10
353	7.1.1.2	Execução de Caixa de Visita Multioperador (CVM) do tipo indicado na memória descritiva para interligação de tubagens e futura passagem de cabos, incluindo tampa e reposição de pavimento.	UN	2
	7.1.1.3	Fornecimento e instalação, com abertura e tapamento de roço (no interior do edifício) e em vala, com todos os acessórios, proteger com areia ou pó de pedra, sinalizar com fita, de tubos corrugados de dupla parede, interior liso, de cor verde, devidamente tamponados, quando não utilizados		
354	7.1.1.3.1	2WW N450 Ø75mm	ml	30
	7.1.2	REDE DE TERRAS E ANTENAS		
355	7.1.2.1	ConjUNto dos trabalhos de interligação do sistema de terras elétrico ao ITED, com o fornecimento de todos os materiais incluindo caixas e ligação.	UN	1
356	7.1.2.2	Fornecimento e instalação de conjUNto constituído por antenas, minitorre, mastro, amplificador, misturador, cabos, descarregadores de sobretensões e ligação equipotencial do mastro, da marca Televés ou equivalente, tudo de acordo com o indicado na memória descritiva.	UN	2
	7.1.3	ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	7.1.3.1	Fornecimento e instalação dos Armários de TelecomUNicações de Edifício / Individuais (ATE/ATI), totalmente equipados, com todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento, do tipo:		
357	7.1.3.1.1	ATE 800x1000x200	UN	2
358	7.1.3.1.2	ATI 9U, 400x500x125, 6PC, 6CC, 2FO	UN	49
	7.1.4	CAIXAS		
	7.1.4.1	Fornecimento e instalação e construção de caixas de derivação de pavimento exteriores, com todos os trabalhos de construção civil, escavação e fUNações, necessários à sua		
359	7.1.4.1.1	Caixa de passagem (Tipo C1) 275x325x120	UN	28
360	7.1.4.1.2	Caixa de aparelhagem (Tipo I1)	UN	477
	7.1.5	TUBAGEM		
	7.1.5.1	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, ou em ocas nas paredes de pladur, ou fixa ao teto (por cima do teto falso), ou à vista, ou embebida no pavimento, de tubos com todos os dispositivos de UNião e fixação, do tipo indicado ou equivalente:		
361	7.1.5.1.1	Isogris/ERM Ø16mm c/ guia	ml	196
362	7.1.5.1.2	Isogris/ERM Ø20mm c/ guia	ml	380
363	7.1.5.1.3	Isogris/ERM Ø25mm c/ guia	ml	2722
364	7.1.5.1.4	Isogris/ERM Ø32mm c/ guia	ml	30
365	7.1.5.1.5	Corrugado PEAD 2WW L250 Ø40mm Verde	ml	306
366	7.1.5.1.6	Corrugado PEAD 2WW L250 Ø63mm Verde	ml	330
	7.1.6	CABOS		
	7.1.6.1	Fornecimento, montagem de cabos, incluindo execução das ligações, todos os acessórios de suporte e fixação, de acordo com o indicado na memória descritiva.		
367	7.1.6.1.1	H07V-U 1G2,5mm2	ml	304
368	7.1.6.1.2	H07V-U 1G4mm2	ml	144
369	7.1.6.1.3	H07V-U 1G6mm2	ml	50
370	7.1.6.1.4	H07V-U 1G16mm2	ml	50



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

371	7.1.6.1.5	Par de Cobre Cat6 U/UTP PE 23AWG	ml	4222
372	7.1.6.1.6	Coaxial T100plus	ml	1590
373	7.1.6.1.7	FO Zipcord LSZH 3mm G657A2 Dca-s2,d2,a1 2F	ml	1790
374	7.1.6.1.8	Adaptador Ótico Monomodo OS2 SC/APC. Incluindo fusão de conexão nas extremidades do cabo nos armários respetivos	UN	98
	7.1.7	APARELHAGEM		
	7.1.7.1	Fornecimento e montagem de aparelhagem de tomadas de telecomUNicações embebida, saliente ou em calha técnica, com todos os acessórios, incluindo espelhos, centros e quadros (simples, duplos ou Triplos), de acordo com indicado na memória descritiva ou equivalente de:		
375	7.1.7.1.1	Tomada RJ45 Simples (equipada com conector Cat6 simples)	UN	144
376	7.1.7.1.2	Tomada RJ45 Dupla (equipada com conectores Cat6 simples)	UN	49
377	7.1.7.1.3	Tomada TV+SAT estrela (equipada)	UN	197
378	7.1.7.1.4	Tomada fibra ótica SC/APC Simplex (não equipada)	UN	49
	7.1.8	PROGRAMAÇÃO		
379	7.1.8.1	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	7.2	SISTEMA DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS		
380	7.2.1	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento e instalação de tubagem, cablagem e todos os acessórios e materiais para interligação da central de deteção de incêndio/módulos interface de controlo e comando I/O a todos os sistemas que necessitem de comUNicação à CDI. (Desenfumagem, CO)	UN	2
	7.2.2	EQUIPAMENTOS		
	7.2.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes materiais, com a qualidade mínima e tipo, de acordo com o indicado na memória descritiva, incluindo todos os acessórios para o bom		
381	7.2.2.1.1	Central de Deteção de Incêndio, do tipo endereçável	UN	2
382	7.2.2.1.2	Repetidor da Central de Deteção de Incêndio, do tipo endereçável	UN	4
383	7.2.2.1.3	Sirene ótico-acústica de instalação exterior, IP54, de acordo com o definido nas peças escritas	UN	6
384	7.2.2.1.4	Módulo I/O	UN	12
385	7.2.2.1.5	Botoneira de disparo manual, de membrana deformável para deteção e alarmes de incêndio, cor vermelha RAL3000	UN	8
386	7.2.2.1.6	Detetor fotelétrico com saída remota, de instalação saliente	UN	24
	7.2.3	TUBAGEM		
	7.2.3.1	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, ou em ocas nas paredes de pladur, ou fixa ao teto (por cima do teto falso), ou à vista, ou embebida no pavimento, de tubos com todos os dispositivos de UNião e fixação, do tipo indicado ou equivalente:		
387	7.2.3.1.1	Isogris/ERM Ø20mm c/ guia	ml	520
388	7.2.3.1.2	Corrugado PEAD 2WW L250 Ø40mm Verde	ml	40
	7.2.4	CABOS		
	7.2.4.1	Fornecimento, montagem de cabos, incluindo execução das ligações, todos os acessórios de suporte e fixação, de acordo com o indicado na memória descritiva.		
389	5.2.4.1.1	JE-H (St) H FE180 E30/E90 1x2x1,5mm2	ml	664
	7.2.5	PROGRAMAÇÃO		
390	7.2.5.1	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	7.3	SISTEMA DE DESENFUMAGEM		
	7.3.1	EQUIPAMENTOS		
	7.3.1.1	Fornecimento e instalação dos seguintes materiais, com a qualidade mínima e tipo, de acordo com o indicado na memória descritiva, incluindo todos os acessórios para o bom		
391	7.3.1.1.1	Fornecimento e instalação de quadro de controlo de sistema de desenfumagem, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom fUNcionamento do sistema.	UN	2

392	7.3.1.1.2	Fornecimento e instalação de Central de desenfumagem com 4 saídas, incluindo baterias com autonomia para alimentação dos sistemas de desenfumagem, ligação à central de deteção de incêndio e sistema de desenfumagem ativa, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento do sistema.	UN	2
393	7.3.1.1.3	Fornecimento e aplicação de botoneiras de accionamento dos sistemas de desenfumagem, a aplicar nos acessos dos espaços de acordo com o indicado nas peças desenhadas e pela arquitetura e projetista, incluindo cabos e tubagem para ligação à central de desenfumagem, com todos os acessórios necessários.	UN	6
	7.3.2	TUBAGEM		
	7.3.2.1	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, ou em ocas nas paredes de pladur, ou fixa ao teto (por cima do teto falso), ou à vista, ou embebida no pavimento, de tubos com todos os dispositivos de União e fixação, do tipo indicado ou equivalente:		
394	7.3.2.1.1	Isogris/ERM Ø25mm c/ guia	ml	220
395	7.3.2.1.2	Corrugado PEAD 2WW L250 Ø40mm Verde	ml	120
	7.3.3	CABOS		
	7.3.3.1	Fornecimento, montagem de cabos, incluindo execução das ligações, todos os acessórios de suporte e fixação, de acordo com o indicado na memória descritiva.		
396	7.3.3.1.1	N(H)XH E90 6x0,75mm ²	ml	250
397	7.3.3.1.2	N(H)XH E90 3x1,5mm ²	ml	40
	7.3.4	PROGRAMAÇÃO		
398	7.3.4.1	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	7.4	SISTEMA DE DETEÇÃO DE MONÓXIDO DE CARBONO		
	7.4.1	EQUIPAMENTOS		
	7.4.1.1	Fornecimento e instalação dos seguintes materiais, com a qualidade mínima e tipo, de acordo com o indicado na memória descritiva, incluindo todos os acessórios para o bom		
399	7.4.1.1.1	Fornecimento e instalação de Central de deteção de Monóxido de Carbono para 6 zonas de deteção, incluindo baterias com autonomia para alimentação do sistema em caso de falha de energia, ligação à central de deteção de incêndio, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento do sistema.	UN	2
400	7.4.1.1.2	Detetor de gás para monitorizar gases tóxicos do tipo CO	UN	12
401	7.4.1.1.3	Placa de sinalização ótica/acústica com dístico com a inscrição "ATMOSFERA PERIGOSA"	UN	6
	7.4.2	TUBAGEM		
	7.4.2.1	Fornecimento e instalação embebida com abertura e tapamento de roços, ou em ocas nas paredes de pladur, ou fixa ao teto (por cima do teto falso), ou à vista, ou embebida no pavimento, de tubos com todos os dispositivos de União e fixação, do tipo indicado ou equivalente:		
402	7.4.2.1.1	Isogris/ERM Ø20mm c/ guia	ml	654
403	7.4.2.1.2	Corrugado PEAD 2WW L250 Ø40mm Verde	ml	20
	7.4.3	CABOS		
	7.4.3.1	Fornecimento, montagem de cabos, incluindo execução das ligações, todos os acessórios de suporte e fixação, de acordo com o indicado na memória descritiva.		
404	7.4.3.1.1	LIH(st)H FE180 PH120 2x0,75mm ²	ml	170
405	7.4.3.1.2	LIH(st)H FE180 PH120 3x0,75mm ²	ml	378
	7.4.4	PROGRAMAÇÃO		
406	7.4.4.1	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	7.5	DIVERSOS		
407	7.5.1	ConjUNto de trabalhos de aplicação de mástique resistente ao fogo, nos atravessamentos de cabos, das transições de zonas corta fogo ou locais de risco diferentes, de forma a criar uma obturação corta-fogo, com resistência ao fogo adequada ao local a aplicar, conforme Projeto de Segurança Contra Incêndio, ou sistemas equivalentes.	UN	2
408	7.5.2	Certificação da instalação com empresa certificada para o efeito, com apresentação de telas finais, REF, termos de responsabilidade, taxas de certificação, e todos os elementos necessários para a certificação final da instalação.	UN	2
409	7.5.3	Validação de garantia dos equipamento da referida especialidade por parte do fabricante, a entregar ao Dono da Obra.	UN	2

410	7.5.4	Ensaio aos equipamentos e sistemas instalados, de acordo com o descrito em C.E., ou definidos pela fiscalização.	UN	2
411	7.5.5	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, de acordo com o indicado neste projeto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	2
412	7.5.6	Trabalho de construção civil de apoio á execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de mactos, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	2
413	7.5.7	Telas finais em suporte físico e digital .dwg e .pdf: elaboração das telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, entregue duas cópias em papel assinadas pelo Diretor de Obra e cópia em formato digital aberto dwg e formato pdf, incluindo esquemas técnicos de identificação de todos os circuitos realizados, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos, etc.	UN	2
414	7.5.8	Apresentação de desenhos de preparação de obra em 3D de acordo com as orientações e pedidos da fiscalização de obra e equipa projetista.	UN	2
8		Instalações, equipamentos e sistemas a gás		
		Deverão ser conciliados os trabalhos de gás com os trabalhos das restantes especialidades, sendo aproveitadas, se aplicável, valas / canaletos técnicos, respeitando-se sempre as distâncias de segurança mínimas entre diferentes redes de tubagens.		
		Os materiais utilizados nestas medições servem de referência, podendo em alternativa, ser utilizados em obra materiais de qualidade e características equivalentes, após aprovação do projetista.		
		As condicionantes/alterações a este projeto que possam surgir durante a obra, devem ser esclarecidas com a fiscalização e projetista, sendo que o projeto a acompanhar a obra deverá ser o projeto devidamente certificado.		
	8.1	Fornecimento e instalação de ramal de introdução do edificio em PE, incluindo abertura e tapamento de vala, banda avisadora, fixações e ligações, de acordo com projecto e caderno de encargos		
415	8.1.1	Ø PE 22 mm	ml	90,65
	8.2	Fornecimento e assentamento de canalização instalada à vista ou embebida em paredes e pavimentos, constituída por tubo de cobre, incluindo válvulas, acessórios e todos os trabalhos necessários incluindo manga protectora não inflamável com devida ventilação, de acordo com as peças desenhadas e nos seguintes diâmetros:		
416	8.2.1	Ø CU 22 mm	ml	1007,306 23154843 8
	8.3	Fornecimento e instalação de contador para gás natural de tubo de cobre, colocado em nicho, composto por válvula de corte e redutor, inclusive aro e porta, curvas , tampão e elementos de fixação, todos os acessórios e elementos necessários de acordo com as condições técnicas de projecto e especificações da concessionária e o representado nas		
417	8.3.1	Lote 7	UN	9
418	8.3.2	Lote 8	UN	8
419	8.3.3	Lote 9	UN	6
420	8.3.4	Lote 10	UN	8
421	8.3.5	Lote 11	UN	8
422	8.3.6	Lote 12	UN	10
423	8.4	Fornecimento e montagem de Caixa de transição de material, incluindo válvula de corte geral, redutos, válvula de corte rápido, abertura de caixa em alvenaria e todos os acessórios e elementos necessários de acordo com as condições técnicas de projecto e especificações da concessionária e o representado nas peças desenhadas do projecto.	UN	6
	8.5	Instalação interior de gás em local, com capacidade para 2 aparelhos, realizada com tubagem de cobre, com tubo de revestimento plástico, que liga a válvula de local privado com cada um dos aparelhos a gás, composta dos seguintes troços: troço comum de 22 mm de diâmetro. Incluindo válvulas de corte macho-macho de ligação de aparelhos para o corte de abastecimento de gás, com ligações por jUNta plana, p/p de pasta de enchimento e elementos de fixação, colocados através de soldadura por capilaridade, incluindo tomada de pressão, válvula de corte de 1/4 de volta e redutor para baixa pressão. Totalmente montada, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios.		
424	8.5.1	Lote 7	UN	9
425	8.5.2	Lote 8	UN	8
426	8.5.3	Lote 9	UN	6
427	8.5.4	Lote 10	UN	8

428	8.5.5	Lote 11	UN	8
429	8.5.6	Lote 12	UN	10
	8.6	Execução de ramal de ligação à rede de gás natural, incluindo abertura e tapamento de vala , sinalização de tubagem, taponamento da ponta caso seja necessário e todos os acessórios e trabalhos necessários para o perfeito funcionamento da rede, tudo de acordo com as condições técnicas de projecto e especificações da concessionária.		
430	8.6.1	Lote 7	UN	1
431	8.6.2	Lote 8	UN	1
432	8.6.3	Lote 9	UN	1
433	8.6.4	Lote 10	UN	1
434	8.6.5	Lote 11	UN	1
435	8.6.6	Lote 12	UN	1
	9	Instalações, equipamentos e sistemas de transporte de pessoas e cargas		
	9.1	Fornecimento e aplicação de Elevador, incluindo todos os acessórios e revestimentos necessários, trabalhos de construção civil, ligações eléctricas, quadros, maquinaria, cabos, manutenção, vão em grelha de ventilação, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, ficando o elevador pronto a funcionar. Tudo conforme projeto e		
436	9.1.1	Carga Nominal - 375 Kg Instalação - Caixa de betão a construir pelo cliente Nº de acessos - 4 Pisos com acessos do mesmo lado Cabina - 1000mmx1250mm Portas de patamar e cabina - Portas automáticas de abertura lateral, com vão útil de 800mm. Acabamento Ral 7032. Modelo Homelift Liftech, da Liftech, tipo ou equivalente.	UN	6
	9.2	DIVERSOS		
437	9.2.1	Telas finais em suporte físico e digital .dwg e .pdf: elaboração das telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, entregue duas cópias em papel assinadas pelo Diretor de Obra e cópia em formato digital aberto dwg e formato pdf, incluindo compilação técnica de todos os equipamentos instalados.	UN	1
438	9.2.2	Ensaio, experiências, arranque das instalações e formação, conforme C.E.	UN	1
439	9.2.3	Trabalho de construção civil de apoio à execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de muros, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
440	9.2.4	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Ensaio para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, jUNto das respetivas entidades, de acordo com o indicado pela legislação aplicável, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
	10	Segurança contra o risco de incêndios		
		Todas as designações quer da execução de trabalhos, especificações de materiais e acessórios, e funcionamento dos sistemas descritas nestas Medições, deverão estar de acordo com o previsto nas peças escritas e desenhadas deste estudo, e serão sempre e obrigatoriamente complementadas com as das Peças Escritas, Peças Desenhadas, Mapas de vãos e Mapas de Acabamento.		
		As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".		
		Todos os trabalhos deverão ser coordenados entre as diversas especialidades, por forma a garantir as melhores soluções técnicas, praticabilidade da instalação e calendarização		
		Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços UNitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respetivas. Devem ainda incluir nos preços UNitários os respetivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
		A rede de combate a incêndio por água (RIA, Hidrantes e restante sistema), será prevista no respetivo projeto de especialidade - Águas. O sistema de deteção e alarme de incêndio será previsto no respetivo projeto de especialidade Segurança Integrada. As cortinas corta-fogo serão previstas no Projeto de Arquitetura. Os restantes sistemas de corte de eletricidade, ventilação e outros serão previstos nos respetivos projetos de especialidade.		
	10.1	ESPAÇOS TÉCNICOS		

441	10.1.1	Criação de espaços técnicos do tipo F, conforme indicado nas peças desenhadas, considerando envolvente em E90, estrutura EI90, e porta de acesso E45C, incluindo todos os trabalhos de construção civil e outros necessários, tendo em conta os mesmos acabamentos previstos no projeto de arquitetura.	UN	2
442	10.2	Fornecimento e colocação de extintor portátil de pó químico seco, do tipo abc, de 6kg de capacidade, da marca Grupo de Incêndios, ou equivalente incluindo todos os acessórios necessários para a sua colocação, aplicado fixo à parede, ou em suporte de base, ou dentro de armário específico, de acordo com o definido pela arquitetura, e sinalização com 1 placa sinalizadora fotoluminescente com dimensões 150x150mm ou 200x300 (panorâmico), quando aplicável) e 1 placa fotoluminescente indicando o tipo de extintor e em que materiais pode ser usado, com dimensões 240x85mm, do tipo indicado nas peças desenhadas, da marca Sina lux ou equivalente.	UN	12
443	10.3	Fornecimento e colocação de extintores portáteis de CO2, de 2kg de capacidade, da marca Grupo de Incêndios, ou equivalente incluindo todos os acessórios necessários para a sua colocação, aplicado fixo à parede ou em suporte de base, de acordo com o definido pela arquitetura, sinalização com 1 placa sinalizadora fotoluminescente com dimensões 150x150mm ou 200x300 (panorâmico), quando aplicável) e 1 placa fotoluminescente indicando o tipo de extintor e em que materiais pode ser usado, com dimensões 240x85mm, do tipo indicado nas peças desenhadas, da marca Sina lux ou equivalente.	UN	2
	10.4	Fornecimento e colocação de sinalética de segurança contra incêndios com placas fotoluminescentes com dimensões e materiais adequadas à sua localização, indicadas nas peças desenhadas e memória descritiva, da marca "Sina lux", ou equivalente. Incluindo todos os acessórios necessários para a sua colocação, tudo de acordo com projeto de segurança contra incêndios.		
444	10.4.1	Botoneira de incêndio 150x150mm	UN	6
445	10.4.2	Botoneira de desenfumagem 150x150mm	UN	6
446	10.4.3	Não utilizar em caso de incêndio 300x100 mm	UN	24
447	10.4.4	Central de deteção de incêndio 300x150 mm	UN	2
448	10.4.5	Repetidor da Central de deteção de incêndio 300x150 mm	UN	4
449	10.4.6	Central de deteção de monóxido 300x150 mm	UN	2
450	10.4.7	Sinalética Corte de Energia de Emergência GERAL 150x150mm	UN	12
451	10.4.8	Sinalética Corte de Energia de Emergência PARCIAL 150x150mm	UN	2
452	10.4.9	Porta de Saída 300x150 mm	UN	18
453	10.4.10	Descer Escadas 300x150 mm	UN	22
454	10.4.11	Saída à Esquerda / Direita 300x150 mm	UN	57
455	10.4.12	Boca de incêndio (Carretel) panorâmico 200x300 mm	UN	4
456	10.4.13	Ponto de encontro 200x300 mm em PVC Rígido com película transparente anti grafiti, aplicado em suporte adequado, de aço inoxidável.	UN	2
	10.5	Carreteis		
457	10.5.1	Fornecimento e instalação de carretel de combate a incêndio, com caixa metálica embutida (com espaço para colocação do extintor quando necessário), com mangueira de 25ml, da marca Grupo de Incêndio tipo ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, acessórios e equipamentos necessários, entre eles, válvulas de abertura/fecho, sistemas de rotação, mangueiras, agulhetas, manómetros, redutores de caudal, etc., de acordo com o indicado na memória descritiva e legislação em vigor. O tipo de acabamento/design da caixa do carretel será a definir pela Arquitetura.	UN	4

458	10.6	Fornecimento e colocação de hidrante exterior, da marca Fucoli Somepal, tipo ou equivalente incluindo todos os materiais, acessórios necessários para a sua colocação, abertura e tapamento de vala com reposição de pavimento, aplicado no pavimento e interligado á rede pública, de acordo com o definido pelas boas regras. f Produto certificado e com marcação CE, segUNo EN 14384 f Preparado para combate a incêndios e fornecimento de água potável Corpo, tampa, obturador e caixa de proteção: ferro fUNido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50) Revestimento do obturador: EPDM Veio: aço inox AISI 420 Revestimento interior e exterior do hidrante: tinta epóxica potável 250µm Revestimento interior e exterior da caixa e tampa de proteção: poliéster de cor vermelha, resistente aos raios UVs, com espessura 250 m Côr: vermelha Incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para a correta aplicação e interligação á rede publica de abastecimento.	UN	1
	10.7	DIVERSOS		
459	10.7.1	Telas finais em suporte físico e digital .dwg e .pdf: elaboração das telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, entregue duas cópias em papel assinadas pelo Diretor de Obra e cópia em formato digital aberto dwg e formato pdf, incluindo compilação técnica de todos os equipamentos instalados.	UN	1
460	10.7.2	Ensaio, experiências, arranque das instalações e formação, conforme C.E.	UN	1
461	10.7.3	Trabalho de construção civil de apoio á execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
462	10.7.4	ConjUNto de trabalhos, incluindo fornecimento de manuais e referências dos equipamentos utilizados. Ensaio para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, jUNto das respetivas entidades (ANPC), de acordo com o indicado pela legislação aplicável, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projeto.	UN	1
463	10.7.5	Elaboração de MAP (Medidas de Autoproteção) de acordo com os sistemas finais aplicados, devidamente entregues e aprovadas por entidade competente (ANPC).	UN	1
	11	Aquecimento de águas sanitárias por sistema solar e climatização		
		Deverão ser conciliados os trabalhos de AQS com os trabalhos das restantes especialidades, sendo aproveitadas, se aplicável, valas / canaletas técnicas, respeitando-se sempre as distâncias de segurança mínimas entre diferentes redes de tubagens.		
		Os materiais utilizados nestas medições servem de referência, podendo em alternativa, ser utilizados em obra materiais de qualidade e características equivalentes, após aprovação do projetista.		
		As condicionantes/alterações a este projeto que possam surgir durante a obra, devem ser esclarecidas com a fiscalização e projetista.		
	11.1	Produção de Energia Térmica		
464	11.1.1.	Fornecimento e montagem de Kit Solar Termica tipo termossifão incluindo estrutura de fixação tipo terraço, valvulas de corte, valvulas de segurança, vaso de expansão 15 litros, esgoto, termostato para controlo externo, resistencia elétrica de 2 kW e todos os acessorios necessarios á correta montagem. Superficie total coletor (m2): 1,92; Volume do deposito (lts): 150; Peso vazio (kg): 107; Espessura Isolamento (mm): 35; Pressão Máxima de Trabalho (bar) 8; Temperatura maxima (°C): 102; Ligações AQS ("): 1/2"; Estrutura de aluminio em estrutura plana; Macisso para fixação de kit solar; Termostato capilar em caixa estanque de acordo com o PE e CE.	UN	37

465	11.1.2.	Fornecimento e montagem de Kit Solar Termica tipo termossifão incluindo estrutura de fixação tipo terraço, valvulas de corte, valvulas de segurança, vaso de expansão 15 litros, esgoto, termostato para controlo externo, resistencia eletrica de 2 kW e todos os acessorios necessarios á correta montagem. Superficie total coletor (m2): 2,40; Volume do deposito (lts): 200; Peso vazio (kg): 115; Espessura Isolamento (mm): 50; Pressão Máxima de Trabalho (bar) 8; Temperatura maxima (°C): 102; Ligações AQS (1/1): 1/21"; Estrutura de aluminio em estrutura plana; Macisso para fixação de kit solar. Termostato capilar em caixa estanque de acordo com o PE e CE.	UN	12
466	11.1.3.	Fornecimento e montagem esquentador inteligente, ventilado, incluindo estrutura de fixação, valvulas de corte, valvulas de segurança, esgoto, valvula termostática, valvula 3 vias on-off, tubagem de exaustão de fumos de acordo com as características do equipamento e todos os acessorios e ligações necessarias ao correto funcionamento. Baixas emissões NOx; Controlo termostático da temperatura; Queimador full premix ; Ignição eletrónica; Ventilador incorporado; Maior distância para exaustão; Display digital; Caudal de água Fornecido 11 litros/minuto; Gás natural; Potencia util 18,6 kW; Tubo de Exaustão Ø 95 mm.	UN	37
467	11.1.4.	Fornecimento e montagem esquentador inteligente, ventilado, incluindo estrutura de fixação, valvulas de corte, valvulas de segurança, esgoto, valvula termostática, valvula 3 vias on-off, tubagem de exaustão de fumos de acordo com as características do equipamento e todos os acessorios e ligações necessarias ao correto funcionamento. Baixas emissões NOx; Controlo termostático da temperatura; Queimador full premix ; Ignição eletrónica; Ventilador incorporado; Maior distância para exaustão; Display digital; Caudal de água Fornecido 14 litros/minuto; Gás natural; Potencia util 23,6 kW; Tubo de Exaustão Ø 95 mm.	UN	12
468	11.1.5.	Fornecimento e montagem de tubagem de evacuação dos produtos de combustão dos esquentadores será efetuada através de uma chaminé pré-fabricada, de parede dupla com isolamento. A parede interior será em aço Inox AISI 316, o isolamento de 25mm de espessura em isolante mineral de 120kg/m3, e parede exterior em aço Inox AISI 304, incluindo todos os acessorios e fixações necessarias á correta montagem e terminal conico de remate.	ml	174

	11.2	Distribuição de Energia Termica e Acessorios Hidráulicos.		
	11.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem multicamada de polietileno resistente à temperatura/alumínio/polietileno resistente à temperatura (PE-RT II/Al/PE-RT II), com a camada de alumínio sem soldadura, segUNo a NP EN ISO 21003-2, (ÁGUA FRIA), incluindo abertura e tapamento de roços, manga de protecção e todos os trabalhos, materiais e acessórios complementares, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
	11.2.1.1	Localização interior		
469	11.2.1.1.1	Ø 26 mm	ml	697,1415
	11.2.1.2	Localização interior (com Isolamento termico 20 mm).		
470	11.2.1.2.1	Ø 26 mm	ml	697,1415
	11.2.2	Vasos de Expansão, incluindo válvula de segurança e válvula de esgoto, conforme indicado no esquema de principio e C.E..		
471	11.2.2.1	VES 1 (AQS) - 15 Litros	UN	49
	11.2.3	Válvula de Seccionamento		
472	11.2.3.1	- DN 25	UN	343
	11.2.4	Válvula de Retenção		
473	11.2.4.1	- DN 25	UN	147
	11.2.5	Valvula Termostatica		
474	11.2.5.1	- DN 25	UN	49
	11.2.6	Valvula 3 Vias motorizada On-Off (230 Volts)		
475	11.2.6.1	- DN 25	UN	49
476	11.2.7	Válvula de segurança	UN	49
477	11.2.8	Manómetros	UN	98
478	11.2.9	Termómetros	UN	98
479	11.2.10	Purgadores de ar	UN	49
480	11.2.11	Fornecimento e montagem de termostato capilar incluindo ligações eletricas, hydraulicas e todos os accessorios necessarios á correta montagem.	UN	49
	11.3	Instalação elétrica		
	11.3.1	Cablagem elétrica para a alimentação e controlo individual dos equipamentos de AVAC, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da		
	11.3.1.1	Em esteira, tudo VD ou Enterrado entubado com tubo anelado.		
481	11.3.1.1.1	XZ1 (firt, zh) 3G2,5	ml	697,02
	11.4	Sistemas de Climatização		
	11.4.1	Fornecimento e montagem, de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de: Sistema Multi-Split		
	11.4.1.1	UNidades exteriores, Incluindo maciço, cargas de gás adicional, proteção marítima pintura epoxy classe C4 ISO 12944 240µm e todos os equipamentos e materiais necessários ao seu correto funcionamento e montagem, conforme C.E.		
482	11.4.1.1.1	Pot. Arrefecimento: 6,80 kW Pot. Aquecimento: 8,00 kW COP: 4,42 EER: 3,78 Marca e modelo de referência: AJ068TXJ3KG da SAMSUNG, tipo ou equivalente.	UN	10
483	11.4.1.1.2	Pot. Arrefecimento: 10,00 kW Pot. Aquecimento: 12,00 kW COP: 4,26 EER: 3,64 Marca e modelo de referência: AJ100TXJ5KG da SAMSUNG, tipo ou equivalente.	UN	8
	11.4.1.2	UNidades interiores tipo mural, incluindo comando WI-FI, filtros, bomba de condensados, painel, comando e ligações eletricas e hydraulicas, conforme C.E.		

484	11.4.1.2.1	Pot. Arrefecimento: 2,50 kW Pot. Aquecimento: 3,20 kW Caudal de ar em arrefecimento (B / M / A): 504 / 558 / 588 m3/h Caudal de ar em aquecimento (B / M / A): 558 / 618 / 642 m3/h Marca e modelo de referência: AR09TXFCWKNUE da SAMSUNG, tipo ou equivalente.	UN	46
	11.4.1.3	Rede de Cobre e respetivos acessórios, devidamente isolada e incluindo todos os elementos de fixação necessários, conforme C.E.		
	11.4.1.3.1	Ø Líquido e gás [mm (inch)]		
485	11.4.1.3.1 .1	6.35 (1/4")	UN	221
486	11.4.1.3.1 .2	9.52 (3/8")	UN	221
	11.4.1.4	Rede de Cobre e respetivos acessórios, devidamente isolada e revestida com forra mecânica de alumínio, incluindo todos os elementos de fixação necessários, conforme C.E.		
	11.4.1.4.1	Ø Líquido e gás [mm (inch)]		
487	11.4.1.4.1 .1	6.35 (1/4")	UN	205
488	11.4.1.4.1 .2	9.52 (3/8")	UN	205
	11.4.1.5	Rede de Esgotos		
	11.4.1.5.1	Tubagem PVC p/ esgotos, incluindo sifão á saída das UNidades interiores, UNidades exteriores e interligação á rede de águas pluviais, com todos os acessórios necessários á sua correta fixação e montagem, conforme C. E.		
489	11.4.1.5.1 .1	PVC 25	ml	315
	11.5	Diversos		
490	11.5.1	Isolamentos Antivibráticos e Acústicos	UN	1
491	11.5.2	Trabalho de construção civil de apoio á execução da empreitada de produção de aguas quentes sanitárias, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
492	11.5.3	Sinalização de Equipamentos e Tubagens	UN	1
493	11.5.4	Ensaio, experiências e arranque das instalações, conforme C.E.	UN	1
494	11.5.5	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos e traçados.	UN	1
495	11.5.6	Instrução de pessoal.	UN	1
496	11.5.7	Selagens corta fogo em todos os atravessamento de zonas corta-fogo definidas pelo projeto de incendio, couretes e atravessamentos de lajes, incluindo todos os acessórios necessários á correta aplicação.	m2	1
	12	Ventilação e Exaustão de fumos		
		Deverão ser conciliados os trabalhos de Ventilação com os trabalhos das restantes especialidades, sendo aproveitadas, se aplicável, valas / canaletes técnicos, respeitando-se sempre as distâncias de segurança mínimas entre diferentes redes de tubagens.		
		Os materiais utilizados nestas medições servem de referência, podendo em alternativa, ser utilizados em obra materiais de qualidade e características equivalentes, após aprovação do projetista.		
		As condicionantes/alterações a este projeto que possam surgir durante a obra, devem ser esclarecidas com a fiscalização e projetista.		
	12.1	Ventilação e Tratamento do Ar.		
	12.1.1	Ventiladores de Extração WC\I\S, incluindo, proteção marítima pintura epoxy classe C4 ISO 12944 240µm, potenciómetro e todos os acessórios, nomeadamente cortes locais, cobertura para ventilador, elementos de fixação e montagem, conforme peças desenhadas e C.E..		
497	12.1.1.1	VEX 2: 240 m3/h - 100Pa	UN	1
498	12.1.1.2	VEX 4: 270 m3/h - 100Pa	UN	1

499	12.1.1.3	VEX 5: 140 m3/h - 100Pa	UN	1
500	12.1.1.4	VEX 6: 140 m3/h - 100Pa	UN	1
501	12.1.1.5	VEX 9: 150 m3/h - 100Pa	UN	1
502	12.1.1.6	VEX 10: 150 m3/h - 100Pa	UN	1
503	12.1.1.7	VEX 12: 180 m3/h - 100Pa	UN	1
504	12.1.1.8	VEX 15: 180 m3/h - 90Pa	UN	1
505	12.1.1.9	VEX 16: 210 m3/h - 100Pa	UN	1
506	12.1.1.10	VEX 18: 240 m3/h - 110Pa	UN	1
507	12.1.1.11	VEX 20: 190 m3/h - 100Pa	UN	1
508	12.1.1.12	VEX 22: 310 m3/h - 110Pa	UN	1
509	12.1.1.13	VEX 25: 250 m3/h - 110Pa	UN	1
510	12.1.1.14	VEX 27: 180 m3/h - 100Pa	UN	1
511	12.1.1.15	VEX 28: 180 m3/h - 80Pa	UN	1
	12.2	Sistema de Extração de Fumos das Copas / Cozinhas		
	12.2.1	Hotte da cozinha, incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado no C.E.		
512	12.2.1.1	Motorizada	UN	29
513	12.2.1.2	Não Motorizada	UN	20
	12.2.2	Ventiladores de Extração Hottes cozinhas, incluindo, proteção marítima pintura epoxy classe C4 ISO 12944 240µm variador de velocidade, cobertura para ventilador, sensores de pressão e todos os acessórios, nomeadamente cortes locais e elementos de fixação e montagem, conforme peças desenhadas e C.E..		
514	12.2.2.1	VEX 1: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
515	12.2.2.2	VEX 3: 1.600 m3/h - 200Pa	UN	1
516	12.2.2.3	VEX 7: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
517	12.2.2.4	VEX 8: 1.600 m3/h - 200Pa	UN	1
518	12.2.2.5	VEX 11: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
519	12.2.2.6	VEX 13: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
520	12.2.2.7	VEX 14: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
521	12.2.2.8	VEX 17: 1.600 m3/h - 200Pa	UN	1
522	12.2.2.9	VEX 19: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
523	12.2.2.10	VEX 21: 1.600 m3/h - 200Pa	UN	1
524	12.2.2.11	VEX 23: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
525	12.2.2.12	VEX 24: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
526	12.2.2.13	VEX 26: 1.600 m3/h - 200Pa	UN	1
527	12.2.2.14	VEX 29: 400 m3/h - 140Pa	UN	1
	12.3	Sistema de Extração de Fumos garagens/caixas de escadas		

	12.3.1	Ventilador de pressurização, 400°C/2h, incluindo variação de velocidade e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado no C.E.. Incluído nas escadas pressurizadas conjUNto de transmissão de pressão diferencial(TDPA), conversor de frequência (RFM), para a pressurização das escadas, que permite variar de forma automática o caudal e manter uma pressão diferencial de 50 Pa, segUNo a norma prEN 12101-6, UNE-23586 e UNE-100.040, incluindo, proteção marítima pintura epoxy classe C4 ISO 12944 240µm, todos os acessórios e equipamentos, necessários ao correto FUNcionamento. >TDPA Alimentação 24 Vac/Vdc, direto do variador de velocidade; Sinal de saída 4...20 mA; Regulação de pressão diferencial 0...100 Pa; incluir acessórios e tubagem de ligação; Modelo LED de visualização digital da pressão diferencial. RFM Alimentação do variador 230v 50Hz Tensão de saída do variador, trifásico. Incluir ligação ao sistema dos registo de regulação de caudal modelantes previstos em projeto.		
528	12.3.1.1	VAN Press. 1 (garagens): 6.160 m3/h - 160 Pa	UN	1
529	12.3.1.2	VAN Press. 2 (garagens): 6.160 m3/h - 160 Pa	UN	1
530	12.3.1.3	VAN Press. 3 (Cx Escadas): 9.990 m3/h - 160 Pa	UN	1
531	12.3.1.4	VAN Press. 4 (Cx Escadas): 9.990 m3/h - 160 Pa	UN	1
	12.3.2	Ventilador de desenfumagem, 400°C/2h, incluindo proteção marítima pintura epoxy classe C4 ISO 12944 240µmvariação de velocidade e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado no C.E..		
532	12.3.2.1	VEX Desenfumagem 1: 10.220 m3/h - 590Pa	UN	1
533	12.3.2.2	VEX Desenfumagem 2: 10.220 m3/h - 590Pa	UN	1
	12.4	Rede Aerólica		
	12.4.1	Distribuição de Ar		
	12.4.1.1	Condutas em chapa do tipo "sistema SPIRO® System" com vedação dos acessórios circulares, através de um vedante em borracha EPDM, resistente ao envelhecimento, encastrado na chapa e imUNE às variações de temperatura. Cumprindo os requisitos exigidos pela classe C, tipo ou equivalente sem isolamento, incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.		
534	12.4.1.1.1	Ø 100	ml	539
535	12.4.1.1.2	Ø 125	ml	9
536	12.4.1.1.2	Ø 160	ml	1
537	12.4.1.2	Condutas retangulares em chapa sem isolamento, incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E.	m2	6
	12.4.1.3	Condutas em chapa do tipo "sistema SPIRO® System" com vedação dos acessórios circulares, através de um vedante em borracha EPDM, resistente ao envelhecimento, encastrado na chapa e imUNE às variações de temperatura. Cumprindo os requisitos exigidos pela classe C, tipo ou equivalente com com revestimento corta-fogo 60', incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.		
538	12.4.1.3.1	Ø 350	ml	28,4
539	12.4.1.4	Condutas retangulares em chapa com revestimento corta-fogo 60', incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E.	m2	591,896
	12.4.1.5	Condutas em chapa inox 304 do tipo "sistema SPIRO® System" com vedação dos acessórios circulares, através de um vedante em borracha EPDM, resistente ao envelhecimento, encastrado na chapa e imUNE às variações de temperatura. Cumprindo os requisitos exigidos pela classe C, tipo ou equivalente sem isolamento, incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.		
540	12.4.1.5.1	Ø 150	ml	477
541	12.4.1.6	Condutas retangulares em chapa inox 304 sem isolamento, incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E.	m2	6
	12.4.1.7	Registos corta-fogo, incluindo sinalização na CDI e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
	12.4.1.7.1	Registos corta-fogo 60minutos.		



Município de Faro

Procedimento 2022/CCPA/OP/70

542	12.4.1.7.1 .1	600X300	UN	6
	12.5	Terminais Aerólicos de Difusão		
543	12.5.1	Fornecimento e montagem de grelhas de caixilho sem motorização de 45 m3/h a 20 Pa, incluindo fixações e cor a definir pela fiscalização.	UN	136
	12.5.2	Válvulas Reguláveis de Extração, incluindo tubagem flexível e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e aplicação, conforme C.E..		
544	12.5.2.1	100	UN	38
	12.5.3	Fornecimento e montagem de ventax para aplicação nos WC'S do ultimo piso incluindo alimentação elétrica e relógio para arranque e paragem do ventilador e todos os acessórios necessários ao correto funcionamento.		
545	12.5.3.1	158x158 (100)	UN	25
	12.5.4	Fornecimento e montagem de grelha de extração, incluindo fixações e cor a definir pela fiscalização.		
546	12.5.4.1	GE 1000x300	UN	16
	12.5.5	Fornecimento e montagem de grelha de insuflação, incluindo fixações e cor a definir pela fiscalização.		
547	12.5.5.1	GI 1000x300	UN	8
548	12.5.5.2	GI 1200x300	UN	6
	12.5.6	Fornecimento e montagem de grelha de insuflação/exaustão de ar para aplicação no interior e exterior, incluindo fixações e cor a definir pela fiscalização.		
549	12.5.6.1	GEXT/GI 125x125	UN	49
	12.5.7	Fornecimento e montagem de porta de visita inox 304 estanque em conduta de secção circular e retangular incluindo todos os acessórios necessários á correta montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
550	12.5.7.1	400x300	UN	5
551	12.5.7.2	200x100	UN	9
	12.5.8	Fornecimento e montagem de porta de visita estanque em conduta de secção circular e retangular incluindo todos os acessórios necessários á correta montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
552	12.5.8.1	200x100	UN	14
	12.5.9	Fornecimento e montagem de Registo motorizado modulante para a hotte da cozinha incluindo todos os acessórios e ligações eletricas necessarias ao correto funcionamento, elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
553	12.5.9.1	150	UN	49
	12.6	Diversos		
554	12.6.1	Isolamentos Antivibráticos e Acústicos	UN	1
555	12.6.2	Trabalho de construção civil de apoio á execução da empreitada de produção de aguas quentes sanitárias, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
556	12.6.3	Sinalização de Equipamentos e Tubagens	UN	1
557	12.6.4	Ensaio, experiências e arranque das instalações, conforme C.E.	UN	1
558	12.6.5	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos e traçados.	UN	1
559	12.6.6	Instrução de pessoal.	UN	1
560	12.6.7	Selagens corta fogo em todos os atravessamento de zonas corta-fogo definidas pelo projeto de incendio, couretes e atravessamentos de lajes, incluindo todos os acessórios necessários á correta aplicação.	m2	1