

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	CAP. 01	DESMONTES E DEMOLIÇÕES		
1	1.1	Desativar todas as redes existentes de águas e esgotos e electricidade, incluindo remoção de tubagens, cablagens, aparelhagens, carga encaminhamento dos RCD para operadores licenciados tudo de acordo com indicações da fiscalização.	UN	1
2	1.2	Remoção Pontual de pavimentos exteriores (betonilhas mortas e outros)de modo a ficar preparado para receber calçada Portuguesa (Preta)	m2	10
3	1.3	Picagem de todos os pavimentos e respetivos rodapés interiores em tijoleira deixando-os limpos e preparados para receber os pavimentos definitivos incluindo carga e encaminhamento dos RCD para operadores licenciados.	m2	102
4	1.4	Demolição de paredes divisórias interiores em alvenarias na cozinha , de acordo com as peças desenhadas do projeto de execução, incluindo carga e encaminhamento dos RCD para operadores licenciados.	m2	23,2
5	1.5	Desmonte cuidado de ventilador existente na cobertura sobre a cozinha	UN	1
6	1.6	Remoção geral de chapas de cobertura em fibrocimento com amianto de acordo com a portaria nº40/2014 de 17 de Fevereiro incluindo aproveitamento geral da estrutura com e ripagem a substituir de acordo com as novas chapas a colocar na cobertura	m2	519,8
7	1.7	Limpeza geral de caleiras e beirados prontos a receber impermeabilização cimentosa	m2	130
8	1.8	Desmonte de estrutura de madeira e respetivo tecto falso existente nas salas interiores, incluindo carga e encaminhamento dos RCD para operadores licenciados.	m2	198
9	1.9	Idem em tectos falso a em gesso cartonado	m2	56,79
10	1.10	Picagem cuidada de zonas onde faltam pedras na fachada sul do prédio	m2	3
11	1.11	Desmonte cuidado de vãos em madeira separadores entre salas 3,5x2,00	UN	2
12	1.12	Desmonte cuidado de luminárias e outros materiais electricos (quadros) incluindo armazenamento para possível utilização em obra	UN	1
13	1.13	Picagem de paredes interiores com humidades	m2	20
14	1.14	Revisão do revestimento em reboco existente, picagem dos rebocos que se verifiquem danificados pelas humidades em paredes, incluindo carga e encaminhamento dos RCD para operadores licenciados.	m2	40
15	1.15	Limpeza de revestimentos cerâmicos existentes em paredes interiores, incluindo remoção de azulejos partidos ou ociosos	m2	146
16	1.16	Limpeza geral de espaços arborizados incluindo manutenção das plantas a permanecerem no local	m2	32,5
17	1.17	Demolição cuidada de paredes em I.S. e cozinha	m2	28,3
	1.18	Desmonte dos seguintes equipamentos, incluindo carga e encaminhamento dos RCD para operadores licenciados.		
18	1.18.1	Sanitas	UN	2
19	1.18.2	Base de duche 80x80	UN	1
20	1.18.3	Lavatórios + torneiras	UN	2
21	1.18.4	Máquina de lavar roupa	UN	1
22	1.18.5	desmonte de tanque de água existente na cobertura	UN	1
	1.18.6	Desmonte cuidado de material de cozinha para posterior utilização		
23	1.18.6.1	Bancadas de apoio em aço inox	UN	6
24	1.18.6.2	Bancadas lava-loiça	UN	2
25	1.18.6.3	Prateleiros inox	UN	6
26	1.18.6.4	Desmonte de rede de gás	UN	1
27	1.18.6.5	Campânula apanha fumos em aço inox	UN	1
28	1.19	Transportes de produtos sobranes e outros para armazenamento em viatura de 3,000 m3	UN	10

Secretaria Regional de Equipamentos e Infraestruturas

Procedimento 21CPR20_ES

29	1.20	Fornecimento Montagem e Desmontagem de instalações de apoio à obra - estaleiro	UN	1
	CAP. 02	BETÃO ARMADO		
30	2.1	Betão simples arquitetónico em regularização de vãos etc.	m3	1
	CAP.03	PAREDES, IMPERMEABILIZAÇÕES E COBERTURA		
31	3.1	Fornecimento e assentamento de alvenarias de blocos de cimento com 50 x 15x 20, em paredes interiores zona da cozinha incluindo argamassa de assentamento.	m2	24
32	3.2	Fornecimento e colocação de paredes de gesso cartonado com duas chapas em cada face incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom acabamento nas passagens entre salas .	m2	14
33	3.3	Idem nas paredes paredes das I.S interiores (6 Zonas com envidraçados)	m2	12
34	3.4	Fornecimento e aplicação de reboco de cimento e areia ao traço 1/4, sobre paredes de alvenaria executadas, zona de picagens, parede da cozinha, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento	m2	96
35	3.5	Retificação de parede em cantaria de mármore rosado (sul) incl/ aproveitamento das pedras existentes	m2	11
36	3.6	Fornecimento e colocação de revestimento de paredes com azulejo tipo Cinca Arquitectos 20x40 ref. Azul Gelo ou equivalente, tudo de acordo com projeto de execução apresentado.	m2	62
37	3.7	Fornecimento e montagem de tetos falsos planos e inclinados em gesso cartonado anti humidade hidrófugo tipo \"pladur h1 (wa)\"(ou pladur A1 -em termos de classe de reação ao fogo nos espaços que assim o requisitem), com estrutura portante em aço galvanizado e varões roscados, incluindo alçapões de visita e todos os acessórios, barramento geral de toda a superfície do teto com macafina nas demãos necessárias, tudo de acordo com o mapa de acabamentos e definições do CTE do projeto de arquitetura.	m2	338
38	3.8	Fornecimento e colocação de revestimento em azulejo cerâmico 49x99x1,1 tipo \"cinca autentic concrete ,Betão referência 8831 R10, ou equialente, incluindo cimento cola e betume nas juntas, de acordo com o mapa de acabamentos e definições do CTE do projeto de arquitetura.	m2	84
39	3.9	Impermeabilização de caleiras e platibandas na cobertura incluindo reparações pontuais com geolit 40 e acabamento a rasolastic com armadura de poliestaer	m2	120
40	3.10	Fornecimento e colocação de chapas do tipo Alaço Painel Sandwich PIR C5-1000 reforçado Ral 8004 ou equivalente incluindo fixações cumieiras e remates laterais sobre extrutura de madeira existente incluindo novas ripagens de acordo com o tamanho das chapas a utilizar	m2	519,8
41	3.11	Pinturas exteriores em tinta de água do tipo novaqua ou equivalente	m2	240
42	3.12	Idem em paredes interiores com tinta de água vinilmate ou equivalente	m2	620
43	3.13	Idem em tectos	m2	470
44	3.14	Pinturas de portas a tinta de esmalte cor a definir em obra 2x,80	UN	9
45	3.15	Idem de duas meias	UN	4
46	3.16	idem de portas de correr separadora Zonas 5 e 6 2,7x2,5	UN	4
	CAP.04	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS		
	4.1	Fornecimento e colocação de pavimento ceramico do tipo Cinca Authentic concrete, Betão 49x99x1,1 cm natural R 10 ou equivalente (cozinha)		
47	4.1.1	Circulação horizontal	m2	41,83
48	4.1.2	Lavandaria	m2	3,14
49	4.1.3	Cozinha + Refeitório	m2	38,04
50	4.1.4	Instalação Sanitárias (2)	m2	9,9
51	4.1.5	Idem I.S Mobilidade reduzida	m2	7,02
52	4.1.6	Entrada de Serviço (Cozinha)	m2	7,15
	4.2	Fornecimento e colocação de pavimento vinilico gerflor do tipo Creation 30 (Artline) 18,4x121,9 salsa cod 0593 ou equivalente, nos espaços 3,5,6,12,14,15,17 inc/ remoção do existente e camada de auto nivelante.		
53	4.2.1	Escritórios (1) Referência 0593	m2	7,88
54	4.2.2	Escritórios (2) Referência 0593	m2	8,41
55	4.2.3	Sala de convívio referência 0593	m2	28,88
56	4.2.4	Arrumos	m2	9,9
57	4.2.5	Sala de artes Plásticas	m2	56,79

58	4.2.6	Sala de Artes Performativas	m2	55,57
59	4.2.7	Sala de Artes Visuais e Multimédia	m2	29,05
60	4.2.8	Dormitórios 1	m2	24,73
61	4.2.9	Dormitórios 2	m2	28,15
62	4.3	Revestimento de pavimentos exteriores com calçada portuguesa (pedras de basalto preto) sobre camada de pó de pedra e cimento incluindo compactação e acabamentos finais com camada de areia de limpeza	m2	333,32
63	4.4	Fornecimento e colocação de rodapé cerâmico do tipo cinca autentic concret, ref: 8831 R10 ou equivalente, incluindo cimento cola e betumagem de juntas, de acordo com projeto apresentado	m	95
64	4.5	Fornecimento e colocação de rodapés de madeira de pinho branco incluindo pintura a tinta de esmalte pela face exterior e primário de proteção pelo interior com 0,07 x 0,02cm.	m	185
65	4.6	Fornecimento e montagem de perfil de transição entre acabamentos diferentes do tipo gerflor ou equiv. Em alumínio anodizado satinado na cor Natural	m	20
CAP. 05 CARPINTARIAS				
	5.1	Fornecimento e montagem de portas interiores de duas meias idênticas às existentes guarnições, orla, fechaduras e dobradiças de 1ª qualidade, com acabamento a tinta de esmalte cor a escolher em obra espaço 12)		
66	5.1.1	Porta de correr em madeira folheada a mogno incluindo ferragens e respectivas guias pintada a tinta de esmalte (espaço 13)	UN	1
67	5.1.2	Fornecimento e colocação de porta interior 2,00x,80 incluindo forra em madeira de mogno e todas as ferragens necessárias ao seu bom funcionamento (espaço 11)	UN	1
68	5.1.3	Fornecimento e colocação de rodapés de madeira de pinho branco incluindo pintura a tinta de esmalte pela face exterior e primário de proteção pelo interior com 0,07 x 0,02cm.	m	205
CAP. 06 SERRALHARIAS				
69	6.1	Recuperação geral de aluminios existentes (borrachas, puxadores, mastiques etc. necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
70	6.2	Fornecimento e colocação de canhões nas portas exteriores existentes	UN	8
71	6.3	Fornecimento e montagem de vão em alumínio 2,10x,90 do tipo Euro2000 na serie SA, termolacado na cor verde, vidro duplo vidro exterior 6mm caixa de ar de 18mm e vidro interior laminado de 4 mm e todos os sistemas de fixação necessários de acordo com o projecto espaço 9	UN	1
72	6.4	Recuperação geral de portão em chapa metálica incluindo pintura a tinta de esmalte e fornecimento de um motor de abertura horizontal	UN	1
CAP.07 EQUIPAMENTOS				
	7.1	Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos e acessórios fixos, incluindo sistemas de fixação necessários, ligações, vedantes e todos os trabalhos necessários, de acordo com mapa de acabamentos apresentado.		
73	7.1.1	Lavatório em loiça branca vitrificado do tipo Sanitana modelo Albus com furação para torneira ou equivalente	UN	4
74	7.1.2	Sanita compacta do tipo Sanitana modelo Glam, ou equivalente com tanque tudo na cor branca	UN	4
75	7.1.3	Espelho sem moldura com arestas L=60cm x A= 100cm	UN	4
76	7.1.4	Torneira misturadora para lavatório do tipo Bruma Lusitano, ou equivalente	UN	4
77	7.1.5	Torneira para a cozinha do tipo Bruma Lusitano monocomando bica giratória, ou equivalente	UN	1
78	7.1.6	Sanita compacta MOBIL Sanitana ou equivalente incluindo Tanque com mecanismo e tampo termotur antibacteriano 69x36x88,8	UN	1
79	7.1.7	Lavatório Mobil Sanitana branco com furação para torneira 64x55x17 para mobilidade reduzida	UN	1
80	7.1.8	Lavaloça em inox 1,00x,60 do tipo Teka	UN	1
81	7.1.9	Frigorífico	UN	1
82	7.1.10	Microondas	UN	1
83	7.1.11	Torneiras encastráveis temporizadas de duche anti-vandalismo refª Bruma 142001CR cromadas ou equivalente	UN	2
84	7.1.12	Chuveiro de parede anti-vandalismo cromado refª 145 600 3CR Bruma ou equivalente	UN	1
85	7.1.13	Barras de apoio basculante com porta rolos do tipo MOBIL ou equivalente AISI 304x40 mm	UN	1
86	7.1.14	Idem basculante mas sem porta rolos AISI 304 x40mm	UN	1
87	7.1.15	Idem Barra de apoio simples 060	UN	2

88	7.1.16	Execução de bases de duche directamente no pavimento incluindo impermeabilização com Masolastic ou equivalente ralo cónico para ligação de drenagem linear incluindo perfil KV revestido a mosaico ceramico AUTHENTIC CONCRET Cinca ou equivalente	UN	3
89	7.1.17	Torneira misturadora com manipulo hospitalar ref. 124 010 2cr Bruma Mustang com bica giratória	UN	1
90	7.1.18	Banco rebatível de duche em aço inoxidável EN 14301 satinado 80x40 com base em resina fenólica JNF ou equivalente	UN	1
	7.1.19	Acessórios sanitários do tipo JNF ou equivalente, incluindo sistemas de fixação:		
91	7.1.19.1	Cabides satinado do tipo JNF, ou equivalente	UN	6
92	7.1.19.2	Dispensador de papel Jumbo satinado do tipo JNF ou equivalente	UN	3
93	7.1.19.3	Dispensador de sabão líquido satinado do tipo JNF ou equivalente	UN	3
94	7.1.19.4	Porta piaçaba de parede do tipo JNF ou equivalente	UN	3
	7.1.20	Estor em rolo black out a colocar sobre toda a superfície envidraçada do espaço		
95	7.1.20.1	sala 12 2,85x1,2	UN	1
96	7.1.20.2	Sala 14 090x2,95	UN	1
97	7.1.20.3	sala 14 3,65x2,95	UN	1
98	7.1.20.4	Sala 6 5,32x2,07	UN	1
99	7.1.20.5	sala 13 2,95x,90	UN	1
	7.1.21	Idem com tela do tipo screen		
100	7.1.21.1	Sala 5 5,32x2,07	UN	1
101	7.1.21.2	Salas 15 3,65x2,95	UN	2
102	7.1.21.3	Salas 15 1,20x2,95	UN	2
103	7.1.21.4	Salas 15 0,90x2,95	UN	2
	7.1.22	Fornecer e montar o diverso equipamento de cozinha, de acordo com características definidas na peça desenhada apresentada, incluindo todos os materiais necessários ao bom funcionamento:		
104	7.1.22.1	Armario de congelados	UN	1
105	7.1.22.2	Hote	UN	1
106	7.1.22.3	Balde do lixo	UN	1
107	7.1.22.4	Fogão eléctrico de 4 bocas	UN	1
108	7.1.22.5	Bancada de lavagem	UN	1
109	7.1.22.6	Torneira fotocelula	UN	1
110	7.1.22.7	Maquina de lavar loiça	UN	1
	CAP.08	SEGURANÇA CONTRA INCENDIOS		
	8.1	MEIOS DE 1ª INTERVENÇÃO PORTÁTEIS		
111	8.1.1	Fornecimento e colocação extintores de incêndio (6Kg) de pó químico ABC incluindo manómetro, mangueira com difusor e suporte de parede.	UN	2
112	8.1.2	Fornecimento e colocação extintores de incêndio (2Kg) de anídrico de carbono incluindo manómetro, mangueira com difusor e suporte de parede.	UN	1
113	8.1.3	Manutenção do carretel existente.	UN	1
	8.2	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE SEGURANÇA		
	8.2.1	Fornecimento e aplicação pictogramas de sinalização de equipamentos, sinalização de saída e indicações em PVC rígido fotoluminescente, devidamente normalizado incluindo todos os trabalhos, equipamentos, peças e elementos acessórios para a sua correta instalação:		
114	8.2.1.1	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 00 (200 x 200) tipo 1, ou equivalente.	UN	3
115	8.2.1.2	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 53 (240 x 85) tipo 1, ou equivalente.	UN	2
116	8.2.1.3	Extintor Tipo Sinalux ref ^a P 04 49 (240 x 85) tipo 1, ou equivalente.	UN	1
117	8.2.1.4	Botoneira de alarme manual, Tipo Sinalux ref ^a P 05 15 (150 x 150) tipo 1, ou equivalente.	UN	1
118	8.2.1.5	Quadro eléctrico, Tipo Sinalux ref. ^a P 38 13 (100 x 150), tipo 1, ou equivalente.	UN	2
119	8.2.1.6	Corte geral de energia, Tipo Sinalux ref. ^a P 08 17 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	UN	1

120	8.2.1.7	Corte parcial de energia, Tipo Sinalux ref. ^a P 08 34 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	UN	1
121	8.2.1.8	Central de deteção de incêndio, Tipo Sinalux ref. ^a P 07 91 (200 x 100), tipo 1, ou equivalente.	UN	1
122	8.2.1.9	Percurso de evacuação, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 10 (200 x 100) tipo 1, ou equivalente.	UN	11
123	8.2.1.10	Percurso de evacuação direção, Tipo Sinalux, ref. ^a P 00 11 (200 x 100) tipo 1, ou equivalente.	UN	2
124	8.2.1.11	Planta de emergência com 551 x 600 mm, de acordo com peças desenhadas.	UN	1
CAP.09 INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO				
	9.1	Fornecimento e montagem de ventiladores, incluindo todos os materiais e acessórios de acordo com peças escritas e desenhadas da especialidade para uma adequada montagem e funcionamento, nomeadamente proteções, isolamentos, fixações, apoios anti-vibráticos, juntas fléxíveis e pinturas:		
125	9.1.1	Ventilador, modelo tipo Canal Fast 160 da France Air, ou equivalente.	UN	1
126	9.1.2	Ventilador, modelo tipo Energy Silence 150 T da France Air ou equivalente.	UN	8
	9.2	Fornecimento e montagem de condutas de secção circular de parede simples helicoidal de aço galvanizado e 0,5 mm de espessura, com reforços, incluindo isolamentos, flanges, proteções, acessórios de interligação e de transição, mastique intumescente A1, elementos de atenuação sonora, elementos de suporte e de fixação para teto com varão com juntas em EPDM, de acordo com as peças desenhadas e escritas da especialidade, com as seguintes dimensões:		
127	9.2.1	Ø125 mm	m	7
128	9.2.2	Ø150 mm	m	10
129	9.2.3	Ø300 mm	m	3
	9.3	Fornecimento e montagem de grelhas de ventilação de acordo com peças escritas e desenhadas da especialidade, incluindo registos de caudal, plenums em chapa de aço galvanizado com 0,6 mm de espessura, fixações e todos os acessórios para uma adequada montagem e estanquidade dos sistemas de ventilação		
130	9.3.1	GE1 - Modelo tipo GAC 21 200x100 da FRANCE AIR, ou equivalente	UN	1
131	9.3.2	GE2 -Modelo tipo BRH Ø125 da FRANCE AIR, ou equivalente	UN	1
	9.4	Fornecimento e montagem de chapéu metálico, incluindo viseira anti-chuva em alumínio pré-lacado e pintado na cor RAL de acordo com a arquitetura, rede anti-pássaros, proteção em chumbo moldável, chapa de suporte, conduta de ligação metálica e todos os acessórios para uma adequada montagem e estanquidade dos sistemas de ventilação		
132	9.4.1	CT125 da FRANCE AIR ou equivalente	UN	4
133	9.4.2	CT160 da FRANCE AIR ou equivalente	UN	5
134	9.4.3	CT315 da FRANCE AIR ou equivalente	UN	1
135	9.5	Execução de trabalhos de apoio de construção civil na abertura e tapamento de roços, incluindo trabalhos acessórios de impermeabilização e de isolamento, revestimentos finais e pinturas, conforme CTE	UN	1
136	9.6	Fornecimento, montagem de interligações elétricas de alimentação, comando e controlo e trabalhos complementares de instalação, para uma adequada e completa montagem e funcionamento, de acordo as peças desenhadas e escritas das especialidades de AVAC e das Instalações e Equipamentos Elétricos	UN	1
137	9.7	Execução de todos os trabalhos relativos ao arranque das instalações, identificação dos equipamentos e acessórios, ensaios e afinações da rede de acordo com a especialidade, normas e leis em vigor, fornecimento de telas finais, catálogos e fichas técnicas e manual de manutenção dos equipamentos e materiais em português, mapas dos ensaios e formação.	UN	1
CAP. 10 IEH - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS				
	10.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA QUENTE E FRIA		
	10.1.1	Fornecimento e assentamento de tubo multicamada (Tricomposto tipo Pex - Alumínio - Pex), classe PN10 (10 kgf/cm ²), para rede de água fria, incluindo abertura e tapamento de roços no pavimento e paredes e fixações, acessórios, uniões, junções, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme descrição em Peças Desenhadas, Caderno de Encargos e instruções da Fiscalização, com os seguintes diâmetros:		
138	10.1.1.1	DN 16 mm	m	10
139	10.1.1.2	DN 20 mm	m	26
140	10.1.1.3	DN 26 mm	m	39
141	10.1.1.4	DN 32 mm	m	26

	10.1.2	Fornecimento e assentamento de tubo multicamada (Tricomposto tipo Pex - Alumínio - Pex), classe PN10 (10 kgf/cm²), para rede de água quente e retorno, incluindo isolamento térmico, abertura e tapamento de roços no pavimento e paredes e fixações, acessórios, uniões, junções, e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo conforme descrição em Peças Desenhadas, Caderno de Encargos e instruções da Fiscalização, com os seguintes diâmetros:		
142	10.1.2.1	DN 16 mm	m	7
143	10.1.2.2	DN 20 mm	m	50
144	10.1.2.3	DN 26 mm	m	39
145	10.1.2.4	DN 32 mm	m	6
	10.1.3	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento/corte, PN 10 do tipo macho esférico com manípulo, corpo em latão, esfera em latão cromado, conforme indicado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas do C.E.		
146	10.1.3.1	DN 16 mm	UN	1
147	10.1.3.2	DN 20 mm	UN	8
148	10.1.3.3	DN 26 mm	UN	2
149	10.1.3.4	DN 32 mm	UN	3
150	10.1.3.5	DN 3/4"	UN	2
	10.1.4	Fornecimento e montagem de torneiras de esquadria, por sanita e lavatório na rede de água quente e fria, do tipo e gama das preconizadas para os aparelhos sanitários, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, e respetiva ligação à rede de águas, pronta a funcionar. A sua localização carece de aprovação da fiscalização para ser tornada válida.		
151	10.1.4.1	DN 16 mm	UN	10
152	10.1.4.2	DN 20 mm	UN	5
	10.1.5	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção, PN 10 para ser colocado em tubagem de multicamas, conforme indicado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas do C.E e de acordo com o certificado segundo a norma EN 13959.		
153	10.1.5.1	DN 16 mm	UN	1
154	10.1.5.2	DN 32 mm	UN	3
155	10.1.6	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento para acondicionamento de válvula de seccionamento com tampa metálica, incluindo todos os trabalhos de ligação a rede existente.	UN	1
156	10.1.7	Fornecimento e montagem de torneiras de serviço do tipo macho esférico de $\varnothing \frac{3}{4}$ ", incluindo adaptador para mangueira, conforme indicado nas peças desenhadas e cláusulas técnicas do C.E.	UN	2
157	10.1.8	Fornecimento e colocação de tubo com gotejadores do tipo série XF DRIPLINE ou equivalente de diâmetro de 16mm (0,33x0,33) 2,3l/h castanho, de acordo com o plano de rega e especificações em caderno de encargos, incluindo ligações, cotovelos, tês, fecho de extremidade e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	m	50
158	10.1.9	Verificação do funcionamento hidráulico do sistema, após o ensaio de estanquidade e a instalação dos dispositivos de utilização.	UN	1
159	10.1.10	Fornecimento e montagem de grupo hidropressor Q=3,1 m ³ /h e H=35 mca, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
	10.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS		
	10.2.1	Fornecimento e execução da rede de drenagem de águas residuais em tubo plástico Policloreto de vinil (PVC rígido) PN4, para ramais de descarga e de ligação, incluindo abertura e fecho de valas e respetivos acessórios e trabalhos necessários, conforme desenhos de projeto de especialidade e cláusulas técnicas do C.E.		
160	10.2.1.1	DN 40 mm	m	11
161	10.2.1.2	DN 50 mm	m	18
162	10.2.1.3	DN 75 mm	m	10
163	10.2.1.4	DN 100 mm	m	36
164	10.2.2	Fornecimento, colocação, montagem e ligação de caixa de reunião de pavimento para rede de drenagem de águas residuais domésticas, em PVC, com tampa em latão cromado roscado e saída DN 75, conforme indicado nos desenhos do projeto e cláusulas técnicas do C.E.	UN	5
165	10.2.3	Fornecimento, colocação e montagem de sifões em garrafa para lavatórios em latão, tipo JIMTEN-S-183 , ou equivalente.	UN	7
166	10.2.4	Fornecimento, colocação, montagem e ligação de ralos de pavimento para rede de drenagem de águas residuais domésticas, em PVC, sifonadas e saída de DN 50, conforme indicado nos desenhos do projeto e cláusulas técnicas do C.E.	UN	2

167	10.2.5	Execução de câmaras de inspeção/visita com secção quadrada (500x500), com profundidade variável, incluindo movimento de terras, ligação de meias-canais, acabamento interior, tampa rebaixada para receber o mesmo acabamento do pavimento adjacente, aro com vedação hidráulica, pegas para içamento da tampa e todos os trabalhos complementares conforme desenhos e cláusulas técnicas do C.E.	UN	4
168	10.2.6	Recuperação de câmara de inspeção existente, acabamento interior, tampa metálica em ferro fundido, aro com vedação hidráulica, pegas para içamento da tampa e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor do projeto de especialidade e cláusulas técnicas do C.E.	UN	3
169	10.2.7	Recuperação de todo o material de recolha de águas pluviais existentes, incluindo verificação das grelhas, aros, tubos de queda e coletores prediais e todos os trabalhos complementares.	UN	1
	CAP.11	IE - INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
	11.1	ILUMINAÇÃO		
	11.1.1	Tubo do tipo VD ou isogris LH		
	11.1.1.1	- Fornecimento e montagem de tubo:		
170	11.1.1.1.1	VD 20 sobre braçadeiras sobre o tecto falso	m	200
171	11.1.1.1.2	VD 20 em roço	m	100
	11.1.2	Caixas		
	11.1.2.1	- Fornecimento e montagem de caixas de:		
172	11.1.2.1.1	Derivação 80x80x45 para embeber em pladur	UN	18
173	11.1.2.1.2	Aparelhagem duplo fundo (Embeber em alvenaria ou pladur)	UN	14
	11.1.3	Cabos e Condutores		
	11.1.3.1	- Fornecimento e montagem conforme MD e PD de :		
174	11.1.3.1.1	XG-2x1,5mm ² (Entubado)	m	40
175	11.1.3.1.2	XG-3G1,5mm ² (Entubado)	m	200
	11.1.4	Aparelhagem / equipamento		
	11.1.4.1	- Fornecimento e montagem de:		
176	11.1.4.1.1	Botão de pressão (P/ embeber Cx. Aparelhagem.)	UN	4
177	11.1.4.1.2	Interruptor (P/ embeber Cx. Aparelhagem.)	UN	5
178	11.1.4.1.3	C de Lustre (P/ embeber Cx. Aparelhagem.)	UN	10
	11.1.5	Aparelhos de Iluminação		
	11.1.5.1	- Fornecimento e montagem de luminarias tipo:		
179	11.1.5.1.1	Tipo 1	UN	21
180	11.1.5.1.2	Tipo 2	UN	16
181	11.1.5.1.3	Tipo 3	UN	13
182	11.1.5.1.4	Tipo 4	UN	9
	1.2	SINALIZAÇÃO DE SAÍDA		
	1.2.1	Caixas		
	1.2.1.1	- Fornecimento e montagem de caixas de:		
183	1.2.1.1.1	Derivação 80x80x45(para montagem de embeber)	UN	2
	11.2.2	Condutores		
	11.2.2.1	- Fornecimento e enfiamento de:		
184	11.2.2.1.1	XG-3G1,5mm ² em tubo LH 25	m	60
	1.2.3	Equipamento		
	1.2.3.1	- Fornecimento e montagem conforme PD, MD e C.E. de aparelhos do tipo:		
185	1.2.3.1.1	Tipo LS1	UN	8
186	1.2.3.1.2	Tipo LS2 (P)	UN	5

	11.3	TOMADAS DE USOS GERAIS		
	11.3.1	Tubo LH		
	11.3.1.1	- Fornecimento e montagem de tubo:		
187	11.3.1.1.1	VD 20 (roço)	m	90
	11.3.2	Caixas		
	11.3.2.1	- Fornecimento e montagem de caixas de:		
188	11.3.2.1.1	Dulplo fundo (Embeber em alvenaria)	UN	31
189	11.3.2.1.2	Derivação 80x80x45(embeber em alvenaria)	UN	3
	11.3.3	Cabos / Condutores		
	11.3.3.1	- Fornecimento e montagem de:		
190	11.3.3.1.1	XG-3G2,5mm²(Entubado)	m	100
	11.3.4	Aparelhagem		
	11.3.4.1	- Fornecimento e montagem conforme PD, MD e C.E. de:		
191	11.3.4.1.1	Tomada schuko 2P+T de alv. Protegidos P/ montagem embetida em Cx de aparelhagem	UN	32
192	11.3.4.1.2	Tomada Trifásica p/montagem saliente	UN	1
	11.4	BOTONEIRA DE EMERGÊNCIA		
193	11.4.1	- Fornecimento e montagem de tubo de botoneira integrada no Q.G.	UN	1
	11.5	QUADROS ELÉCTRICOS E ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA		
	11.5.1	Condutores/Cabos		
	11.5.1.1	- Fornecimento e montagem de cabos :		
194	11.5.1.1.1	Cabo FXG-5G10mm² sobre braçadeiras	m	15
195	11.5.1.1.2	Cabo FXG-3G2,5mm² sobre braçadeiras	m	20
196	11.5.1.1.3	Cabo F XG-3x16+10+G10mm² sobr braçadeiras	m	20
197	11.5.1.1.4	Cabo FXG-6G2,5mm² sobre braçadeiras	m	15
	11.5.2	Quadros		
	11.5.2.1	-Fornecimento e montagem conforme PD,MD e CE de:		
198	11.5.2.1.1	Q.G.	UN	1
199	11.5.2.1.2	Q. Cozinha	UN	1
	11.5.3	Alimentação de energia		
200	11.5.3.1	Alterar no caso de aumento de potência	UN	1
	11.6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCENDIOS		
	11.6.1	Tubagem		
	11.6.1.1	- Fornecimento e montagem de tubo:		
201	11.6.1.1.1	VD 25LH (Em roço)	m	50
202	11.6.1.1.2	VD 25LH (Sobre Braçadeiras)	m	10
	11.6.2	Cabos / Condutores		
	11.6.2.1	- Fornecimento e montagem de:		
203	11.6.2.1.1	JE-H (ST) E30 2 x 2 x 0,8mm²(Entubado)	m	60
204	11.6.2.1.2	XG-3G1,5mm²(Entubado)	m	10
	11.6.3	Equipamento		
	11.6.3.1	- Fornecimento e montagem conforme PD, MD e CE de :		
205	11.6.3.1.1	Central Automática de Detecção de Incêndios de 1 loop	UN	1
206	11.6.3.1.2	Detectores de Fumo Óptico	UN	11

207	11.6.3.1.3	Botões de Alarme Manual	UN	1
208	11.6.3.1.4	Sirenes de Alarme interiores	UN	1
	11.7	SISTEMA ANTI - INTRUSÃO		
	11.7.1	Tubagem livre de Halogéneos LH		
	11.7.1.1	-Fornecimento e montagem c/ respectivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE :		
209	11.7.1.1.1	Tubo Isogris LH 20	m	120
210	11.7.1.1.2	- Cabo CA 2x0,5+4x0,22	m	150
211	11.7.1.1.3	- Detectores volumétricos	UN	11
212	11.7.1.1.4	- Sirene rotativa com flache	UN	1
213	11.7.1.1.5	- Central com 12 zonas	UN	1
	11.7.2	Caixas		
	11.7.2.1	- Fornecimento e montagem de caixas de:		
214	11.7.2.1	Derivação 80x80x45 embebidas em alvenaria	UN	2
215	11.7.2.2	Dulplo fundo(Embeber em alvenaria)	UN	12
	11.8	TERRA DE PROTECÇÃO		
	11.8.1	Barramentos de terra		
216	11.8.1.1	-Fornecimento e montagem de Barramentos de terra incluindo respectivos acessórios de ligação e fixação conforme PD, MD e CE:	UN	1
	11.8.2	Cabos / Condutores		
	11.8.2.1	- Fornecimento e montagem de:		
217	11.8.2.1.1	07Z1 K 25 mm²(Em tubo VD de 25mm)	m	10
	11.9	SISTEMA DE CHAMADA PARA WC DE DEFICIENTES		
218	11.9.1	Inclui botão de pressão, tubos condutores e sinalizadores	UN	1
	11.10	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
	11.10.1	- Execução, conforme PD e MD de :		
219	11.10.1.1	Abertura e fecho de roços, maciços, assentamento de caixas e de mais trabalhos inerentes a instalações eléctricas	UN	1
	11.11	TELAS FINAIS DAS INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
220	11.11.1	Execução das telas finais das diferentes especialidades com entrega em suporte informático dois DVD's e dois exemplares em papel	UN	1
	CAP. 12	INFRA-ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	12.1	REDE DE CABOS DE PARES DE COBRE		
221	12.1.1	- Fornecimento e montagem de cabo UTP Cat. 6E(Entubado)	m	220
	12.1.2	Fornecimento e montagem do seguinte Equipamento:		
222	12.1.2.1	Tom. RJ45 simples (P/ embeber em Cx de aparelhagem)	UN	4
223	12.1.2.2	Tom. RJ45 dupla (P/ embeber em Cx de aparelhagem)	UN	2
	12.2	REDE DE CABOS COAXIAS		
224	12.2.1	Fornecimento e montagem de cabo RG (Entubado)	m	14
	12.2.2	Fornecimento e montagem do seguinte Equipamento:		
225	12.2.2.1	Tomada de utilizador normal	UN	1
226	12.2.2.2	Amplificador no Bastidor (se necessário)	UN	1
227	12.2.3	Ligação da rede da rede de cabos coaxias do operador de Telecomunicações	UN	1
	12.3	REDE DE TUBAGEM		
	12.3.1	Fornecimento e montagem deTubagem embutida em roço, do tipo:		
228	12.3.1.1	VD20mm	m	180
229	12.3.1.2	VD25mm	m	12

	12.3.2	Fornecimento e montagem de Caixas		
230	12.3.2.1	Tipo I1(Embeber em alvenaria)	UN	6
231	12.3.2.2	Tipo I3	UN	2
	12.3.3	Equipamentos		
	12.3.3.1	-Fornecimento e montagem de bastidor de 8U c/ respectivos acessórios de fixação conforme PD, MD e CE :		
232	12.3.3.1.1	Bastidor	UN	1
233	12.3.3.1.2	Chicotes CAT 6 -2000mm	UN	10
234	12.3.3.1.3	Guias de cabos horizontais 1U x 19 , GIGAMEDIA Ref. GGM 628020100 ou equivalente	UN	1
235	12.3.3.1.4	POE 6 portas	UN	1
236	12.3.3.1.5	Regua de 4 tomadas	UN	1
	12.4	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
237	12.4.1	Abertura e fecho de roços, muros, assentamento de caixas e de mais trabalhos inerentes a instalações de ITED	UN	1
	12.5	TELAS FINAIS DAS INSTALAÇÕES DE ITED		
238	12.5.1	Execução das telas finais das diferentes especialidades com entrega em suporte informático dois DVD's e dois exemplares em papel	UN	1
	CAP. 13	SISTEMA DE PRODUÇÃO DE AQ5		
	13.1	Fornecimento e instalação da bomba de calor monobloco aerotermia, incluindo apoios de fixação para instalação no pavimento, tubagem de drenagem dos condensados e todos os acessórios necessários para uma adequada montagem e fixação da instalação de acordo com o CTE e peças desenhadas		
239	13.1.1	BCM-Bomba de calor monobloco aerotermia, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto de especialidade, do tipo NUOS PLUS 200 A+ da marca Ariston ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para uma adequada instalação e funcionamento, nomeadamente depósito em aço vitrificado, tubagem de condensados, uma junta dielétrica de 3/4", resistência elétrica cerâmica embainhada de dupla potência (1000+1500W), proteção duplo ânodo (protech e magnésio) e fluido refrigerante R134a para unidade compressora.	UN	1
	13.2	Fornecimento e instalação das seguintes válvulas e acessórios, incluindo todos os elementos de interligação para uma adequada instalação e funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e CTE.		
240	13.2.1	DP1 -Desconector de zona de pressão reduzida tipo BA, do tipo 574050 de 3/4", da marca Caleffi ou equivalente.	UN	1
241	13.2.2	V3V-T.1 -Válvula de mistura termostática 3 vias, do tipo 521816 de 1", da marca Caleffi ou equivalente incluindo válvulas de retenção.	UN	1
242	13.2.3	VE1 -Válvula de Esfera com Manípulo, do tipo 0800081 de 1", da marca Pinto&Cruz; ou equivalente.	UN	6
243	13.2.4	VP1 -Válvula Redutor de Pressão com Manómetro , do tipo 535060 de 1", da marca Caleffi ou equivalente.	UN	1
244	13.2.5	VR1 -Válvula Anti-Retorno, do tipo 9131623 de 1", da marca Pinto&Cruz; ou equivalente.	UN	1
245	13.2.6	VS1 -Válvula de Segurança, regulada para 7bar, do tipo 311570 + funil descarga 552050 de 3/4", da marca Caleffi ou equivalente.	UN	1
246	13.2.7	VY1 -Válvula de Filtro em Y, do tipo 577006 de 1", da marca Caleffi ou equivalente.	UN	1
247	13.2.8	GE1 -Grelha exterior circular, do tipo 3208078 da marca Ariston ou equivalente.	UN	1
	13.3	Fornecimento e instalação de tubagem do circuito de água quente e água fria, tubagem de drenagem de condensados ao nível da zona técnica, incluindo isolamento térmico, acessórios de interligação, curvas, uniões, derivações, sistemas de fixação, de apoio e suspensão, elementos de suporte e de fixação à estruturas principais do edifício de acordo com as condições técnicas especiais e peças desenhadas.		
248	13.3.1	Tubagem em multicamada DN32, para instalação no circuito de água quente, com o isolamento térmico aplicado de forma contínua em todo o seu percurso, do tipo SH/ARMAFLEX, ou equivalente, em espuma elastomérica com espessura mínima de 20 mm, incluindo acessórios de fixação para uma adequada montagem e funcionamento da instalação.	m	3,5
249	13.3.2	Tubagem em multicamada DN32, para instalação no circuito de água fria, com o isolamento térmico aplicado de forma contínua em todo o seu percurso, do tipo SH/ARMAFLEX, ou equivalente, em espuma elastomérica com espessura mínima de 20 mm, incluindo acessórios de fixação para uma adequada montagem e funcionamento da instalação.	m	3,5

	13.4	Fornecimento e montagem de conduta de seção circular do tipo em PVC ou equivalente, para evacuação de ar da bomba de calor, com as seguintes dimensões, incluindo transições na mudança de seção, plenums, curvas, derivações, fixações, suspensões, proteções e apoios antivibráticos, mangas nos atravessamentos dos elementos construtivos, interligações, juntas adesivas e acessórios complementares, necessários para uma adequada montagem de toda a rede aérea, de acordo com as peças escritas e desenhadas da especialidade e normas e leis em vigor.		
250	13.4.1	Ø 200	m	3
	13.5	Instalação e Equipamentos Eléctricos		
251	13.5.1	Fornecimento, montagem e interligação da bomba de calor ao quadro eléctrico geral, incluindo cabo de alimentação, disjuntor, barramentos, ligação á terra e todos os acessórios necessários para proteção e um adequado funcionamento dos equipamentos, de acordo com as peças desenhadas e legislação em vigor.	UN	1
	13.6	Arranque das Instalações, Ensaios e afinações		
252	13.6.1	Execução de todos os trabalhos relativos ao arranque das instalações, ensaios e programações Anti-Legionella e às redes complementares de água, manuais técnicos de instalação e de funcionamento para fins de utilização e manutenção, plano de manutenção preventiva e telas finais de toda a instalação executada.	UN	1
	13.7	Construção Civil		
253	13.7.1	Execução de trabalhos de apoio à construção civil na abertura e tapamento de roços e furos para a passagem de tubagens e condutas	UN	1
	CAP. 14	ARRANJOS EXTERIORES		
254	14.1	Recuperação geral de floreiras, incluindo terra vegetal e plantação de espécies arbóreas a definir em obra	UN	1
	CAP. 15	DIVERSOS		
255	15.1	Recuperação de reservatórios em PVC existentes na cobertura, incluindo verificação das ligações, válvula flutuadora, limpeza e desinfecção dos mesmos.	UN	2
256	15.2	Execução de limpeza final da obra, incluindo desmonte de infraestruturas e equipamentos que deram apoio a obra, carga e transporte de todos os materiais sobranes.	UN	1