

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A	TRABALHOS PRELIMINARES		
	A1	ESTALEIRO DE OBRA		
	A2	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 "ou equivalente" quando omissos. As demais especificações aos trabalhos são constantes no Caderno de Encargos.		
	A3	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 respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro. Instalação de placa de obra e toda a sinalética. Vedação da obra.	vg	1
2	1.2	Desenvolvimento e implementação do plano de higiene e segurança no trabalho.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES LOGROURO		
3	2.1	Desmontagem de escultura em bronze, chafariz e bancos em granito e seu acondicionamento para utilização futura no novo edifício.	CJ	1
4	2.2	Desmontagem e transporte de lajetas de granito e vegetação existente e seu transporte para vazadouro licenciado.	m2	87,92
5	2.3	Desmontagem e transporte de calçada em paralelo existente e seu transporte para local a designar pelo dono de obra.	m2	126,04
6	2.4	Demolição de muro confinante com Rua Visconde Sousa Rego e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado. Desmontagem de portão e infra estruturas de rede elétrica de muro.	ml	10,72
7	2.5	Demolição de anexo junto ao pano de Muralha exterior (Largo da Feira) e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	vg	1
8	2.6	Demolição de alpendre e escadas junto ao edifício existente e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado	CJ	1
9	2.7	Demolição de alpendre existente junto ao pano de muralha exterior e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	CJ	1
10	2.8	Desmontagem de tanques de gasóleo e gás e todas as tubagens associadas e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	CJ	1
11	2.9	Apoio à Arqueologia. Contabilizar dois colaboradores para retirar terra ou entulho de obra, camião para levar terra ou entulho a vazadouro e máquina retroescavadora. 80 horas de recursos humanos e máquinas.	HRS	80
	B	EDIFÍCIO ANTIGO/EXISTENTE		
	1	DEMOLIÇÕES		
12	1.1	Abertura de vãos no edifício existente de forma cuidada, incluindo escoramento adequado, quando necessário,, de forma a construir ligações ao novo edifício,(conforme projeto), incluindo todos os remates necessários e transporte de materiais sobranter a vazadouro.	UN	1
13	1.2	Demolição de paredes interiores, conforme projeto de vermelhos e amarelos e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	m2	550
14	1.3	Demolição de laje interior e escadas existentes, conforme projeto de vermelhos e amarelos projeto para instalação de novo elevador e novas escadas interiores, incluindo o transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	UN	1
15	1.4	Desmontagem de portas existentes e demais instalações , conforme projecto de vermelhos e amarelos e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	UN	1
16	1.5	Remoção de conjunto de sanitas, tanques, bases duche, lavatórios e demais acessórios existentes nas instalações sanitárias, incluindo transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	UN	26
17	1.6	Desmontagem de equipamento hoteleiro em cozinhas e lavandarias e seu acondicionamento.	CJ	1
18	1.7	Desmontagem de todas as redes existentes de eletricidade, gás, aquecimento, abastecimento de água e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	CJ	1
19	1.8	Demolição de tetos falsos existentes e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	m2	1302
20	1.9	Demolição de pavimentos e rodapés existentes e transporte de material sobranter para vazadouro licenciado.	m2	1490
21	1.10	Remoção de toda caixilharia exterior prevista no projecto de vermelhos e amarelos e transporte a vazadouro, nos termos do enquadramento legal aplicavel:	CJ	1

22	1.11	Demolição cuidada de elementos de revestimento em azulejo, incluindo remoção e transporte a vazadouro dos materiais sobranes, nos termos do enquadramento legal aplicavel.	m2	360
2	MOVIMENTO DE TERRAS			
23	2.1	Execução de escavação de terras para colocação de cotas de projeto. (Acompanhamento por arqueólogo contratado pelo dono de obra).	m3	600
3	ESTRUTURAS E BETÃO ARMADO			
3.1	Fornecimento e execução de de elementos em betão armado, incluindo ferro, cofragem, betão, descofragem, tudo os materias e aplicação dos mesmos de acordo com o projeto de especialidades à sua perfeita execução.			
3.1.1	Muros			
24	3.1.1.1	MS1	m3	6,7122
25	3.1.1.2	MS2	m3	3,341625
26	3.1.1.3	PAR1	m3	6,237
27	3.1.1.4	PE1	m3	0,792
3.1.2	ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO			
28	3.1.2.1	PR1	m3	0,175
29	3.1.2.2	PR2	m3	0,175
30	3.1.2.3	PR3	m3	0,245
31	3.1.2.4	SE1	m3	0,486
32	3.1.2.5	ME1	m3	3,0475
3.1.2.6	VCT1			
33	3.1.2.7	SE.M1	m3	0,54
34	3.1.2.8	Sapata PE1, PAR1, MS1	m3	4,416
35	3.1.2.9	Sapata MS2	m3	0,676
3.1.3	PILARES			
36	3.1.3.1	PR1	m3	0,116
37	3.1.3.2	PR2	m3	0,144
3.1.3.3	PR3			
38	3.1.4	LE1 (MACIÇA)	m3	2,31192
3.1.5	SAPATAS PARTE MEIO NOVA			
39	3.1.5.1	PA1	m3	0,455
40	3.1.5.2	PA2	m3	0,7935
41	3.1.5.3	PA3	m3	1,386
42	3.1.5.4	PA4	m3	0,675
43	3.1.5.5	PA5	m3	1,26
44	3.1.5.6	PA6	m3	0,525
45	3.1.5.7	PA7	m3	0,196
46	3.1.5.8	PA8	m3	0,245
47	3.1.5.9	PA9	m3	0,1575
48	3.1.5.10	PA10	m3	0,245
49	3.1.5.11	PA11	m3	0,5
3.1.6	LINTEIS PARTE MEIO NOVA			
50	3.1.6.1	VCT1.1	m3	3,254
51	3.1.6.2	VCT2.1	m3	1,9752
52	3.1.6.3	VCT3.1	m3	1,3536



53	3.1.6.4	C.2	m3	0,9792
54	3.1.7	LINTEIS PARTE NOVA	m3	19,71255
	3.1.8	PILARES		
55	3.1.8.1	P1	m3	0,375
56	3.1.8.2	P2	m3	0,375
57	3.1.8.3	P3	m3	0,375
58	3.1.8.4	P4	m3	0,375
59	3.1.8.5	P5	m3	0,375
60	3.1.8.6	P6	m3	0,375
61	3.1.8.7	P7	m3	0,375
62	3.1.8.8	P8	m3	0,375
63	3.1.8.9	P9	m3	0,375
64	3.1.8.10	P10	m3	0,375
65	3.1.8.11	P11	m3	0,375
66	3.1.8.12	P12	m3	0,375
67	3.1.8.13	P13	m3	0,375
68	3.1.8.14	P14	m3	0,375
69	3.1.8.15	P15	m3	0,375
70	3.1.8.16	P16	m3	0,375
71	3.1.8.17	P17	m3	0,375
72	3.1.8.18	P18	m3	0,375
73	3.1.8.19	P19	m3	0,375
74	3.1.8.20	P20	m3	0,375
75	3.1.8.21	P21	m3	0,375
76	3.1.8.22	P22	m3	0,375
77	3.1.8.23	P23	m3	0,375
78	3.1.8.24	P24	m3	0,375
79	3.1.8.25	P25	m3	0,375
80	3.1.8.26	P26	m3	0,375
81	3.1.8.27	P27	m3	0,375
82	3.1.8.28	PA1	m3	0,3576
83	3.1.8.29	PA2	m3	0,3576
84	3.1.8.30	PA3	m3	0,4768
85	3.1.8.31	PA4	m3	0,3576
86	3.1.8.32	PA5	m3	0,3576
87	3.1.8.33	PA6	m3	0,3576
88	3.1.8.34	PA7	m3	0,1224
89	3.1.8.35	PA8	m3	0,1224
90	3.1.8.36	PA9	m3	0,1224
91	3.1.8.37	PA10	m3	0,1224
92	3.1.8.38	PA11	m3	0,1224
	3.1.9	LAJES FUNDAÇÃO (LAJE MACIÇA ARMADA 2 DIRECÇÕES)		



93	3.1.9.1	LF1	m3	67,811913
	3.1.10	LAJE PISO		
94	3.1.10.1	LM4 (armada 2direções)	m3	1,43016
95	3.1.10.2	LM2 (armada 2direções)	m3	0,71892
96	3.1.10.3	L1	m3	42,2688
97	3.1.10.4	LM1 (armada 2direções)	m3	0,7758
98	3.1.10.5	LM3 (armada 2direções)	m3	0,9216
99	3.1.10.6	LM5 (armada 2direções)	m3	0,9192
	3.1.11	VIGAS ESCADAS		
100	3.1.11.1	PORTICO E2	m3	0,204
101	3.1.11.2	PORTICO E3	m3	0,2565
102	3.1.11.3	PORTICO E4	m3	0,2216
	3.1.12	VIGAS 1º PISO		
103	3.1.12.1	PORTICO 1	m3	2,78
104	3.1.12.2	PORTICO 2	m3	0,1404
105	3.1.12.3	PORTICO 3	m3	2,4672
106	3.1.12.4	PORTICO 4	m3	2,58375
107	3.1.12.5	PORTICO 5	m3	2,484
108	3.1.12.6	PORTICO 6	m3	1,36875
109	3.1.12.7	PORTICO 7	m3	1,3705
110	3.1.12.8	PORTICO 8	m3	1,082
111	3.1.12.9	PORTICO 9	m3	1,082
112	3.1.12.10	PORTICO 10	m3	1,082
113	3.1.12.11	PORTICO 11	m3	1,082
114	3.1.12.12	PORTICO 12	m3	1,3705
115	3.1.12.13	PORTICO A1	m3	0,6576
116	3.1.12.14	PORTICO A2	m3	0,837
117	3.1.12.15	PORTICO A3	m3	1,002
118	3.1.12.16	PORTICO A4	m3	2,2384
119	3.1.12.17	PORTICO A5	m3	0,288
120	3.1.12.18	PORTICO A6	m3	1,56595
	3.1.13	VIGAS COBERTURA		
121	3.1.13.1	PORTICO 1	m3	2,90375
122	3.1.13.2	PORTICO 2	m3	2,6712
123	3.1.13.3	PORTICO 3	m3	2,77775
124	3.1.13.4	PORTICO 4	m3	2,6772
125	3.1.13.5	PORTICO 5	m3	1,3775
126	3.1.13.6	PORTICO 6	m3	1,095
127	3.1.13.7	PORTICO 7	m3	1,1636
128	3.1.13.8	PORTICO 8	m3	1,1636
129	3.1.13.9	PORTICO 9	m3	1,1636
130	3.1.13.10	PORTICO 10	m3	1,1636

131	3.1.13.11	PORTICO 11	m3	1,3981
132	3.1.13.12	PORTICO AC1	m3	1,0044
133	3.1.13.13	PORTICO AC2	m3	1,002
134	3.1.13.14	PORTICO AC3	m3	0,748
135	3.1.13.15	PORTICO AC4	m3	0,753
3.2	Fornecimento e execução de lages alijeiradas, incluindo todos os materiais de acordo com o projeto de especialidades à sua correta execução. Inclui cofragem e descofragem das			
3.2.1	LAJE PISO			
136	3.2.1.1	La1 (alijeirada)	m2	54,44
137	3.2.1.2	La2 (alijeirada)	m2	13,82
3.2.2	LAGE COBERTURA			
138	3.2.2.1	LC1	m2	189,68
139	3.2.2.2	LAC1	m2	56,83
140	3.3	Fornecimento execução de escadas metálicas no exterior, incluindo todos materiais, acessórios, fixações e trabalhos necessários à sua correta execução de acordo com o projeto de especialidades.	vg	1
4	ESTRUTURAS ARQUEOLÓGICAS			
141	4.1	Fornecimento e aplicação de manta geotextil poliéster 300g/m² em estruturas arqueológicas a enterrar.	m2	505,32
142	4.2	Fornecimento e aplicação de gravilha "Brita média" a sobre as mesmas	m3	860,61
5	PAREDES EXTERIORES			
143	5.1	Fornecimento e aplicação de bloco térmico tipo PAVINEIVA de 20 cm, incluindo argamassa de cimento para assentamento e todos os trabalhos e acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	436,734
144	5.2	Fornecimento de sistema ETIC'S "Capoto" de 6 cm do tipo Weber, incluindo fixação com bucha e cola Weber.ThermPro e todos os acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	143
145	5.3	Fornecimento e aplicação em edifício novo ampliado de acabamento de fachadas em VIROC de 12mm de espessura, de cor Cinza e dimensões definidas em projeto, isolamento térmico com 60mm de espessura, fixas a perfis metálicos galvanizados, incluindo todos os remates e acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	438,9
146	5.4	Lavagem e limpeza das paredes exteriores existentes e a manter com recurso a jato de água, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução	m2	1102
147	5.5	Reparação, tratamento e pintura paredes exteriores com tinta na cor Branco (REP 064-0001) com 2 demãos e uma de primário ou produtos equivalentes - cor a escolher pelo Dono de Obra.	m2	1102
6	COBERTURA			
148	6.1	Execução de betonilha hidrofuga para formação de pendentes (1,5 a 3) %, conforme projeto, incluindo todos os materiais necessários à sua boa execução.	m2	308,21
149	6.2	Fornecimento e aplicação de 2 telas asfálticas, 3Kg/m2 APP e 4Kg/m2, incluindo 6cm de roofmate.	m2	347,56
150	6.3	Execução de cobertura verde no sistema XEROFLOR composta por XF 319 - Tapetes de seduns a germinar no local; XF 107 Mineralwool 4cm; XF 201 - substratos e componentes orgânicos; XF 159 - Manta retenção humidade 1200 gr/m2; XF 108 - Manta drenante; XF 112 - Manta antirraízes; Godo 16/32 mm 35 kg/m2	m2	277,44
151	6.4	Fornecimento e montagem de rufos em zinco puro n.º 12 em muretes de cobertura, com desenvolvimento máximo de 0,70m.	m2	69,566
152	6.5	Fornecimento e aplicação de saídas de ventilações de wc's em cobertura em zinco puro n.º 12.	UN	12
7	PAREDES INTERIORES			
153	7.1	Execução de paredes interiores em tijolo de 11 cm, incluindo argamassa de cimento e areia para assentamento e todos os trabalhos e acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	783,78
154	7.2	Execução de forras de paredes interiores em gesso cartonado BA13 colado, incluindo emassamento e lixagem, pronto a pintar.	m2	92,5
155	7.3	Fornecimento e aplicação de pintura de paredes interiores, de acordo com as especificações do fabricante, com tinta aquosa mate super lavável tipo Cin Clean de cor a definir em obra	m2	2635,130 40000000 2

156	7.4	Execução de paredes interiores em tijolo de 15 cm, incluindo argamassa de cimento e areia para assentamento e todos os trabalhos e acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	15,7
157	7.5	Execução de paredes interiores em tijolo de 20 cm, incluindo argamassa de cimento e areia para assentamento e todos os trabalhos e acessórios necessários para um bom acabamento.	m2	29,42
158	7.6	Revestimento de paredes novas, com gesso projetado, incluindo acabamento a mecafino, para posteriormente receber pintura, incluindo, perfis de cantos, dobras de remate, todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários à sua execução.	m2	1510,97
159	7.7	Revestimento de paredes novas, com reboco hidrofugo com acabamento afagado, para posterior revestimento ceramico, incluindo dobras de remate, todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários à sua execução.	m2	470,958
160	7.8	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico tipo 20x20cm banco mate da série "Nova Arquitetural" da Cinca ou equivalente nas instalações sanitárias, balneários e cozinha, incluindo, argamassa de colagem, betumação de juntas, todos os trabalhos materiais e equipamentos necessário sua execução.	m2	428,378
8	TETOS			
8.1	Execução de tetos falsos:			
161	8.1.1	Execução de tetos falsos, com gesso cartonado BA13, sobre estrutura metálica e isolamento térmico com lã de rocha com 40Kg/m2 de densidade, incluindo emassamento, pronto a pintar.	m2	513,58
162	8.1.2	Execução de tetos falsos, com gesso cartonado hidrófugo BA13, sobre estrutura metálica e isolamento térmico com lã de rocha com 40Kg/m2 de densidade, incluindo emassamento, pronto a pintar.	m2	124,96
163	8.1.3	Execução de tetos falsos, com gesso cartonado placas amovíveis, sobre estrutura metálica e isolamento térmico com lã de rocha com 40Kg/m2 de densidade, incluindo emassamento, pronto a pintar.	m2	335,29
164	8.1.4	Execução de alçapões com 60x60, ferragens próprias, parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as Esp. do C.E	UN	43
165	8.1.5	Fornecimento e aplicação de pintura de tectos, de acordo com as especificações do fabricante, com tinta aquosa tipo Tinta para Tectos da Cin	m2	973,83
9	PAVIMENTOS INTERIORES			
166	9.1	Execução de betonilha interior com 10 cm de altura, com acabamento liso pronto a aplicar acabamentos, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m2	1830,56
167	9.2	Fornecimento e aplicação de vinílico acústico compacto tipo Sarlon canyon da Forbo, de cores definidas em projeto, incluindo rodapés, nos quartos, corredores e zonas comuns, incluindo todos os materiais necessários à sua boa execução e acabamento, incluindo limpeza e eliminação de ceras, impregnantes ou resíduos; - Aplicação de barreira à humidade tipo Euroblock Reno 021;	m2	1966
168	9.3	Fornecimento e aplicação de pavimento cerâmico em material cerâmico tipo "MENHIR / MODULAR 50x50cm da CINCA de cor Cinza ref.8412, superfície natural" ou equivalente, assente com cimento cola, com juntas certas e cegas que serão cheias com um produto sintético tipo "Fermacolor" da "Weber", assente sobre um ligeiro reboco de regularização e desempenamento, este com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo todos os remates e cantos, conforme peças desenhadas e obedecendo a todas as Esp. (piso -1), cozinha e apoios, wc's, copas, bases de duche elaboradas em cerâmico anti derrapante com valvula de descarga integrada - "feito no sítio", incluindo rodapé no mesmo material, nas paredes em que o acabamento não seja cerâmico, todos os materiais necessários à sua boa execução.	m2	458,74
169	9.4	Fornecimento e aplicação de degraus de escadas interiores em material cerâmico tipo "MENHIR / MODULAR 50x50cm da CINCA de cor Cinza ref.8412 na entrada e saída edificio novo em granito com banda anti derrapante, incluindo todos os materiais necessários à sua execução.	m2	61,976
170	9.5	Fornecimento e aplicação de pavimentos em varandas e alpendres com cerâmico do tipo MACEL, com referências 4082, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m2	86,13
171	9.6	Fornecimento e colocação de soleiras em granito do tipo "vila real" ou equivalente, com acabamento amaciado, com as dimensões (45x2)cm, para colocar nos vãos exteriores, incluindo respectivo assentamento e fixação com cimento cola do tipo "Webber" ou equivalente, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita colocação, tudo de acordo com mapa de vãos, tudo obedecendo a todas as Especificações do Caderno de Encargos.	ml	27,15
10	EQUIPAMENTO SANITÁRIO			
172	10.1	Fornecimento e colocação de sanita compacta, de cor branca, com cisterna acoplada tipo série POP - 64" da Sanitana incluindo tampo e demais acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	30
173	10.2	Fornecimento e colocação de sanita compacta, de cor branca, com cisterna acoplada tipo série MOBIL" da Sanitana incluindo tampo e demais acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	17

174	10.3	Fornecimento e colocação de barra basculante de apoio lateral da sanita com porta rolos tipo MBBSB83PR10" da Sanitana incluindo acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	34
175	10.4	Fornecimento e colocação de lavatório assimétrico de pousar tipo série POP - 60" da Sanitana, de cor branca, incluindo monocomando para lavatório tipo série ATLAS", ref. TATL400101MO", da Sanitana e acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante;	UN	23
176	10.5	Fornecimento e colocação de lavatório, de cor branca, tipo série MOBIL-65" da Sanitana incluindo monocomando para lavatório acessível tipo série ATLAS", ref. TATL400401MO" da Sanitana e acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	18
177	10.6	Fornecimento e colocação de lavatório de canto, de cor branca, tipo série MOBIL-65" da Sanitana incluindo monocomando para lavatório acessível tipo série ATLAS", da Sanitana e acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	6
178	10.7	Fornecimento e colocação de espelho basculante tipo MBEB608010" da Sanitana. incluindo acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante;	UN	18
179	10.8	Fornecimento e colocação de urinol, de cor branca, tipo série PIK" da Sanitana com entrada de água vertical incluindo torneira temporizada acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante;	UN	7
180	10.9	Fornecimento e colocação de assento rebatíveis tipo MBBB504610" da Sanitana incluindo acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	UN	17
181	10.10	Fornecimento de Barra de apoio para deficientes, reabilitação e idosos, para chuveiro, com forma de duas águas, linha Clásica, tipo modelo AV70145 Inoxidable Brillo da JOFEL", com entalhes anti-deslizantes, de aço inoxidável AISI 304,. incluindo acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante.	CJ	17
182	10.11	Fornecimento e colocação de monocomando para chuveiro tipo série SILK", ref. TSKD0701MO", da Sanitana incluindo acessórios necessários, de acordo com as especificações do fabricante;	UN	37
11	IMPERMEABILIZAÇÕES			
183	11.1	Execução de impermeabilização de pavimentos dos wc, com sistema tipo "Weberdray 824", da "Weber" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários à sua execução.	m2	498,77
184	11.2	Execução de impermeabilização de paredes dos wc, adjacentes às bases de duche ou banheiras, até ao teto, com sistema tipo "Weberdray 824" da "Weber" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários à sua execução.	m2	104,43
185	11.3	Execução de impermeabilização de pavimento de varandas e alpendres, com sistema tipo "Weberdray 824" da "Weber" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos materiais e equipamentos necessários à sua execução.	m2	100,77
12	CAIXILHARIAS / SERRALHARIAS			
186	12.1	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor3500, oscilobatentes, vidro duplo 4+16+6, com dimensões (1,25 x 2,00) m, em fachada principal em edificio novo, com estores elétricos em aluminio termolacado "lâmina 45" e motor Falcon 17 r.p.m., incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	18
187	12.2	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor4200, deslizantes, vidro duplo 4+16+6, com dimensões (2,70x 2,00) m, em fachada poente em edificio novo, com estores elétricos em aluminio termolacado "lâmina 45" e motor Falcon 17 r.p.m., incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	10
188	12.3	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor3500,duas folhas de abrir, vidro duplo 4+16+6, com dimensões (1,20x 1,60) m, com estores elétricos em aluminio termolacado "lâmina 45" e motor Falcon 17 r.p.m., incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	2
189	12.4	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo deslizante cor4200, vidro duplo 4+16+6, com dimensões (3,60x 1,60) m, com estores elétricos em aluminio termolacado "lâmina 45" e motor Falcon 17 r.p.m., incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	1
190	12.5	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor4200 abrir duas folhas, vidro duplo temperado 4+16+6, com dimensões (2,30x 2,40) m, incluindo barra anti-pânico todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	4
191	12.6	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor3500 porta abrir , vidro duplo fosco e temperado 4+16+6, com dimensões (1,00x 2,40) m, incluindo barra anti-pânico todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	1
192	12.7	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo cor3500, basculante, vidro duplo fosco 4+16+6, com dimensões (0,80 x 1,00) m, em fachada cozinha, incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	2
193	12.8	Fornecimento e assentamento de vãos em alumínio com rotura térmica Cortizo, deslizantes cor4200, vidro duplo 4+16+6, com dimensões (3,00x 2,20) m, em refeitório, com estores elétricos em aluminio termolacado "lâmina 45" e motor Falcon 17 r.p.m., incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução. - RAL 7016	UN	1

194	12.9	Fornecimento de guardas em vidro laminado 8+8 incolor com aresta polida, com as dimensões de projeto em varandas edificio novo , incluindo material de fixação em inox.	ml	18,8
195	12.10	Fornecimento e colocação de portão principal de abrir de 2 folhas em aço galvanizado conforme projeto, com aplicação de motor elétrico e demais acessórios	UN	1
196	12.11	Fornecimento e execução de guardas de escada (poente) em ferro pintado e metalizado, conforme projeto e pormenor.	ml	4,6
197	12.12	Fornecimento de portões de abrir conforme projeto em aço galvanizado (saída poente) e todos os demais acessórios necessários á sua perfeita execução.	vg	1
198	12.13	Fornecimento e colocação de corta vento com porta de abrir, composto por vidro fixo de 2,35X2,40 + 0,70X2,40 e porta de abrir de 1,00X2,40 incluindo as peças de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu correcto funcionamento, previamente testadas.	CJ	1
13	CARPINTARIA			
199	13.1	Fornecimento e instalação de porta de abrir, com aro e guarnições, efeito carvalho, com dimensões (0,80 x 2,0) m , incluindo ferragens e chapa de proteção de impactos em inox.	UN	82
200	13.2	Fornecimento e instalação de porta de abrir dupla, com aro e guarnições, efeito carvalho, com dimensões (1,20 x 2,0) m , incluindo ferragens e chapa de proteção de impactos em inox.	UN	9
201	13.3	Fornecimento e instalação de porta de correr , com aro e guarnições, efeito carvalho, com dimensões (0,90 x 2,0) m , incluindo ferragens e chapa de proteção de impactos em inox.	UN	18
202	13.4	Fornecimento e montagem de roupeiros nos quartos, com dimensão (2,20x2,50x0,60) m, com interior em melamina cinza, com 4 portas de abrir em carvalho com amortecedor, 6 gavetas, 6 prateleiras inferiores, 2 prateleiras superiores e varão para cruzetas, incluindo todos os acessórios necessários.	UN	10
203	13.5	Fornecimento e montagem móveis em inox em salas de sujos, com pios com torneiras de pé, com prateleiras, com (5,5 m/l x 0,90 m).	m2	4,95
204	13.6	Fornecimento e montagem de roupeiros em rouparias, com dimensão de projeto, com interior em melamina cinza, sem portas e com gavetas, prateleiras varão para cruzetas, incluindo todos os acessórios necessários.	CJ	1
205	13.7	Fornecimento e montagem de roupeiros em corredores e restantes quartos existentes, com dimensão de projeto, com interior em melamina cinza, com portas abrir em carvalho e com gavetas, prateleiras varão para cruzetas, incluindo todos os acessórios necessários.	CJ	1
206	13.8	Fornecimento e colocação de Porta corta-fogo homologada, EI2 60-C5, segundo EN 1634-1, de uma folha de madeira, 82,5x203 cm, acabamento sapeli envernizada ou com pintura ignífuga, inclusive guarnição, aro metálico com ganchos de amarração, acessórios e ferragens de pendurar, dispositivos de fecho segundo EN 1154 e dispositivos de segurança - Visor circular de 250 mm de diâmetro com vidro corta-fogo EI2 60-C5, homologado.	UN	1
207	13.9	Porta corta-fogo de aço galvanizado homologada, EI2 60-C5, de uma folha, modelo Turia "ANDREU", 900x2000 mm de vão e altura de passagem, acabamento lacado em cor branca, com mola de porta para utilização moderada modelo Tesa CT 2000D, visor circular de 360 mm de diâmetro. Mola de porta para utilização moderada de porta corta-fogo de uma folha, modelo Tesa CT 2000D "ANDREU", segundo EN 1154. Visor circular homologado "ANDREU", de 360 mm de diâmetro, com aros de aço inoxidável e vidro corta-fogo EI2 60.	UN	1
208	13.10	Fornecimento e colocação de tampos, armários e balcões, tipo Infercarp constituídos por compacto fenolico incluindo estrutura, acessórios e ferragens em inox, acordo com as especificações do fabricante - em base para lavatorios	m2	16,39
209	13.11	Fornecimento e assentamento de portas de abrir, divisórias e separador de urinóis, a colocar na casa de banho, em painéis fenólicos na cor a escolher pelo Projetista, com 13mm de espessura, constituídas por placas planas de base de resinas termoendurecidas, com fibra de madeira reforçada homogénea, estruturas em aço inox, com acabamento e cor a definir pelo Projetista, incluindo fechadura do tipo "aberto/fechado", ferragens, todas as ligações e fixações, bem como todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito assentamento, tudo obedecendo a todas as Especificações do Caderno de Encargos.	m2	23,452
	13.12	Fornecimento e colocação de cacifos simples hidrófobos em fenólico, contendo cada cacifo uma porta, de 10/13mm de espessura, fabricados em painéis compactos de fibras fenólicas, portas com 13mm espessura, arestas e cantos arredondados com dobradiças de copo embutidas, incluindo base, topo, ilhargas laterais e prateleiras com 10mm espessura, na cor branca, alçado posterior (costas) com 4mm perfurado, sendo as portas na cor "Cinza Antracite", fechadura standard com uma chave, fixação às paredes com parafusos em aço inox, bem como todos trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita colocação, tudo de acordo com peças desenhadas, tudo obedecendo a todas as		
210	13.12.1	Dim: 0,35x0,50x1,75m	UN	9
	14	ARRANJOS EXTERIORES		
211	14.1	Fornecimento e colocação de cubo de granito 11x11, assente em camada de areia, incluindo a execução de juntas.	m2	416
212	14.2	Fornecimento e colocação de tapete em relva em áreas verdes conforme projeto.	m2	175
213	14.3	Fornecimento de colocação de árvores de folha caduca conforme projeto.	UN	6

214	14.4	Fornecimento e assentamento de lancis em granito conforme projeto.	ml	30
215	14.5	Fornecimento e colocação de lajetas do tipo Macel conforme projeto da especialidade, incluindo base em traço cimento e areia.	m2	20
216	14.6	Fornecimento e colocação de lajetas granito (escadas metálicos) conforme projeto.	m2	10
15	REDE DRENAGEM DE ESGOTOS			
	15.1	Fornecimento e assentamento de tubagens embebida no pavimento ou suspensa no tecto em P.V.C. rígido liso PN 6 kN/m², em colectores suspensos, ramais de descarga individuais, ramais de descarga não individuais, incluindo todos os acessórios necessários, bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços ou calhas de fixação, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade, com os seguintes diâmetros:		
217	15.1.1	Tubagem Ø 50 mm	ml	170,4
218	15.1.2	Tubagem Ø 75 mm	ml	140,8
219	15.1.3	Tubagem Ø 90 mm	ml	178,74
220	15.1.4	Tubagem Ø 110 mm	ml	2,5
	15.2	Fornecimento e assentamento de tubagens em P.V.C. rígido liso PN 6 kN/m², em tubos de queda, tubos de ventilação, tubos de ventilação secundária, incluindo todos os acessórios necessários, bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços ou calhas de fixação, abraçadeira, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade, com os seguintes diâmetros:		
221	15.2.1	Tubagem Ø 32 mm	ml	1,65
222	15.2.2	Tubagem Ø 75 mm	ml	141
223	15.2.3	Tubagem Ø 90 mm	ml	88,3
224	15.2.4	Tubagem Ø 110 mm	ml	28,8
225	15.3	Fornecimento e montagem de chapéu (terminal de arejamento) em tubagem de ventilação, de acordo com projeto de drenagem de águas residuais, colocado através de união colada com adesivo. Incluindo como todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade.	UN	36
	15.4	Fornecimento e montagem de colector suspenso, formado por tubo de PVC liso PN 6 kN/m², com junta elástica. Incluindo acessórios, registos, calhas de fixação, abraçadeira, uniões e peças especiais, juntas e lubrificante para montagem. Totalmente montado, ligado e testado de acordo com o projeto de drenagem de águas residuais, com os seguintes		
226	15.4.1	Tubagem Ø 110 mm	ml	87,5
227	15.5	Fornecimento, montagem e assentamento de caixas sifonadas de pavimento em P.V.C. e tampa cega de aço inoxidável, colocado encastrado na laje de pavimento, incluindo todos os acessórios, abertura e fechamento de roços, assim como todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade.	UN	50
228	15.6	Fornecimento e montagem de chapéu em tubagem de ventilação, de acordo com projeto de drenagem de águas residuais, colocado através de união colada com adesivo. Incluindo como todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade.	UN	7
229	15.7	Fornecimento e execução da rede de ventilação ao poço de bombagem, incluindo todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade.	UN	1
	15.8	Fornecimento e montagem de colector enterrado e ramal de ligação para a drenagem de águas residuais, formado por tubo de PVC SN 4 kN/m², com junta elástica. Incluindo acessórios, registos, uniões e peças especiais, juntas e lubrificante para montagem, escavação e posterior enchimento de valas. Totalmente montado, ligado e testado de acordo com o projeto de drenagem de águas residuais, com os seguintes diâmetros:		
230	15.8.1	Tubagem Ø 110 mm	ml	71,9
231	15.8.2	Tubagem Ø 125 mm	ml	12,95
232	15.8.3	Tubagem Ø 160 mm	ml	12
	15.9	Execução de caixas de visita completa, altura variável e dimensões definidas nas peças desenhadas, construídas em alvenaria de bloco maciço de 0,12m de espessura, fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, tampa e aro em ferro fundido rebaixada com vedação hidráulica, normalizadas NP-NE-124 da classe de resistência de acordo com o local de implantação e degraus plastificados, incluindo escavação, aterro, transporte de sobantes a vazadouro, meias canas necessárias, enchimento com o mesmo tipo de material do pavimento e todos os trabalhos necessários à execução e funcionamento, conforme projecto da especialidade, com os seguintes		
233	15.9.1	Caixa de 0,40 m x 0,40 m	UN	3
234	15.9.2	Caixa de 0,50 m x 0,50 m	UN	4
235	15.9.3	Caixa de 0,60 m x 0,60 m	UN	6

236	15.9.4	Caixa de 0,70 m x 0,70 m	UN	1
237	15.10	Execução de caixa de ramal completa, de dimensões 0,80 x 0,80 e altura de 0,50 m, construídas em alvenaria de bloco maciço de 0,12m de espessura, fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, tampa e aro em ferro fundido rebaixada com vedação hidráulica, normalizadas NP-NE-124 da classe de resistência de acordo com o local de implantação e degraus plastificados, incluindo escavação, aterro, transporte de sobranes a vazadouro, meias canas necessárias, enchimento com o mesmo tipo de material do pavimento e todos os trabalhos necessários à execução e funcionamento, conforme projecto da especialidade.	UN	1
238	15.11	Execução de caixa de bombagem enterrada, de dimensões 1,00 x 1,00 e altura de 1,55 m, construídas em betão ou blocos maciços de betão, fundo em betão revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, incluindo escavação, aterro, transporte de sobranes a vazadouro, as meias canas necessárias, bem como conjunto de duas bombas iguais, do tipo GRUNDFOS "SLV 65.65.09.E.2.1.502", incluindo acessórios, uniões, tubagem de elevação e peças especiais para a instalação de duas bombas e sua ligação às redes eléctrica e de saneamento, ligações de tubagens e remates. Totalmente montada, ligada, tudo de acordo com o projeto de drenagem de águas residuais.	CJ	1
16		REDE DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS		
239	16.1	Fornecimento e assentamento de caleiras rectangulares em Zinco Puro, incluindo acessórios de ligação com dimensões 110 - 75 mm, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade.;	ml	39,4
	16.2	Fornecimento e assentamento de canal de drenagem com grelha em aço galvanizado da classe B125, rectangulares, incluindo acessórios de ligação, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade, com as seguintes dimensões:		
240	16.2.1	Rectangular 110 - 75 mm	ml	1,8
241	16.2.2	Rectangular 110 - 85 mm	ml	7,3
242	16.2.3	Rectangular 150 - 120 mm	ml	53,6
	16.3	Fornecimento e colocação de tubos de queda em P.V.C. rígido homologado, incluindo fixação, caixa receptora com grelha, ligações e acessórios, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade, com os seguintes diâmetros:		
243	16.3.1	Tubagem Ø 90 mm	ml	22,5
244	16.3.2	Tubagem Ø 110 mm	ml	7,5
	16.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido homologado, PN 4 kN/m², incluindo abertura e fecho de vala ou embebidos no pavimento, ligações e acessórios, todos os trabalhos e materias necessários a sua boa execução, conforme projecto da especialidade, com os seguintes diâmetros:		
245	16.4.1	Tubagem Ø 200 mm	ml	6,8
246	16.4.2	Tubagem Ø 160 mm	ml	14
247	16.4.3	Tubagem Ø 110 mm	ml	32,8
248	16.4.4	Tubagem Ø 75 mm	ml	4,3
	16.5	Execução de caixas de visita completa, altura variável e dimensões definidas nas peças desenhadas, construídas em alvenaria de bloco maciço de 0,12m de espessura, fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, tampa e aro em ferro fundido rebaixada com vedação hidráulica, normalizadas NP-NE-124 da classe de resistência de acordo com o local de implantação e degraus plastificados, incluindo escavação, aterro, transporte de sobranes a vazadouro, meias canas necessárias, enchimento com o mesmo tipo de material do pavimento e todos os trabalhos necessários à execução e funcionamento, conforme projecto da especialidade, com os seguintes		
249	16.5.1	Caixa de 0,40 m x 0,40 m	UN	3
250	16.5.2	Caixa de 0,50 m x 0,50 m	UN	1
251	16.5.3	Caixa de 1,00 m x 1,00 m	UN	1
252	16.6	Execução de caixa cega completa, dimensões 0,40 x 0,40 e altura de 0,40 m, construídas em alvenaria de bloco maciço de 0,12m de espessura, fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo escavação, aterro, transporte de sobranes a vazadouro, meias canas necessárias, enchimento com o mesmo tipo de material do pavimento e todos os trabalhos necessários à execução e funcionamento, conforme projecto da especialidade.	UN	1

253	16.7	Execução de caixa de ramal completa, dimensões 0,60 x 0,60 e altura de 0,540 m, construídas em alvenaria de bloco maciço de 0,12m de espessura, fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, tampa e aro em ferro fundido rebaixada com vedação hidráulica, normalizadas NP-NE-124 da classe de resistência de acordo com o local de implantação e degraus plastificados, incluindo escavação, aterro, transporte de sobantes a vazadouro, meias canas necessárias, enchimento com o mesmo tipo de material do pavimento e todos os trabalhos necessários à execução e funcionamento, conforme projecto da especialidade.	UN	1
254	16.8	Fornecimento e execução de vala drenante para captação de águas subterrâneas com tubo ranhurado de PVC de parede dupla, de 125 mm de diâmetro, envolto em manta geotextil, colocado sobre base de betão simples C20/25, de 10 cm de espessura, em forma de meia cana para receber o tubo e formar as pendentes, com enchimento lateral e superior até 25 cm por cima da geratriz superior do tubo com brita filtrante não seleccionada, incluindo escavação e aterro, bem como todos os materiais necessários a um perfeito funcionamento.	ml	16,4
17	ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
255	17.1	Fornecimento e montagem do ramal de ligação enterrado para abastecimento de água, até ao limite da propriedade, em tubo tracamada com alma "PEAD" PN 10Kg/cm ² , de Ø 110 mm, com ligações electrossoldadas, incluindo acessórios, abertura e tapamento de vala assentamento da tubagem em leito de areia, remoção das terras sobantes a vazadouro para fora do local da obra, protecção mecânica à base de um betão pobre, ligação à caixa de contador, incluindo filtro, válvulas de seccionamento e válvula de retenção, uniões, caixa de contador, trabalhos de construção civil e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com o projecto da especialidade.	ml	4
256	17.2	Fornecimento, instalação e montagem de contador individual de água, incluindo todas as válvulas e acessórios necessários a um perfeito funcionamento, colocado em nicho próprio, ligado ao ramal de distribuição e ao ramal de distribuição individual, de acordo com as normas técnicas da empresa de abastecimento. Totalmente montada, ligada e testada, de acordo com o projecto da especialidade.	UN	1
	17.3	Fornecimento e montagem de tubagem para instalação interior de abastecimento de água fria, embebida em paredes/corete (prumadas verticais) ou em tetos falsos (troços horizontais), abertura e tapamento de roços, formada por tubo de Polipropileno Copolímero Random (PP-R PN10), incluindo todos os acessórios do mesmo material tais como válvulas de seccionamento, válvulas de retenção, válvulas de consumo, curvas, joelhos, uniões e fixadores, assim como todos os trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.		
257	17.3.1	Tubagem Ø 16	ml	255,9
258	17.3.2	Tubagem Ø 20	ml	331
259	17.3.3	Tubagem Ø 25	ml	109,8
260	17.3.4	Tubagem Ø 32	ml	90,02
261	17.3.5	Tubagem Ø 40	ml	61,2
262	17.3.6	Tubagem Ø 50	ml	19,7
263	17.3.7	Tubagem Ø 63	ml	3,6
264	17.3.8	Tubagem Ø 75	ml	30,5
265	17.3.9	Tubagem Ø 90	ml	5
266	17.3.10	Tubagem Ø 110	ml	33,5
	17.4	Fornecimento e montagem de tubagem para instalação interior de abastecimento de água quente, retorno de água quente, embebida em paredes/corete (prumadas verticais) ou em tetos falsos (troços horizontais), abertura e tapamento de roços, formada por tubo de Polipropileno Copolímero Random (PP-R PN20), incluindo todos os acessórios do mesmo material tais como válvulas de seccionamento, válvulas de retenção, válvulas de consumo, curvas, joelhos, uniões e fixadores, assim como todos os trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.		
267	17.4.1	Tubagem Ø 16	ml	241,6
268	17.4.2	Tubagem Ø 20	ml	246,95
269	17.4.3	Tubagem Ø 25	ml	109,2
270	17.4.4	Tubagem Ø 32	ml	182,55
271	17.4.5	Tubagem Ø 40	ml	88,7
272	17.4.6	Tubagem Ø 50	ml	35,55
273	17.4.7	Tubagem Ø 63	ml	8,25

274	17.4.8	Tubagem Ø 75	ml	30,55
275	17.5	Fornecimento e colocação de isolamento térmico ISOL1-20 mm de tubagem em instalação interior de aquecimento, colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +40°C a +60°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, à base de borracha sintética flexível, de estrutura celular fechada, com cola para as uniões. Incluindo trabalhos de preparação da superfície suporte, marcação, cortes, e todos os trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.	ml	943,35
276	17.6	Fornecimento e colocação de Electrobomba centrífuga para recirculação da água quente (AQS) para a zona da cozinha e do sistema solar, do tipo "GRUNDFOS MAGNA3 25-100", ou equivalente, de ferro fundido, de três velocidades, impulsor de tecnopolímero, eixo motor de aço cromado, bocas macho roscadas de 1", isolamento classe H, para alimentação monofásica a 230 V. Inclusive ponte de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera e tubagem de cobre; elementos de montagem; caixa de ligações eléctricas com condensador e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montada, ligada e testada. Incluindo todos os materiais, acessório e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.	UN	2
277	17.7	Fornecimento e colocação de Electrobomba centrífuga para recirculação da água quente (AQS) para a zona das ISs, do tipo "GRUNDFOS MAGNA3 65-150F", ou equivalente, de ferro fundido, de três velocidades, impulsor de tecnopolímero, eixo motor de aço cromado, bocas macho roscadas de 1", isolamento classe H, para alimentação monofásica a 230 V. Inclusive ponte de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera e tubagem de cobre; elementos de montagem; caixa de ligações eléctricas com condensador e outros acessórios necessários para o seu correcto funcionamento. Totalmente montada, ligada e testada. Incluindo todos os materiais, acessório e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.	UN	1
18	REDE DE GÁS			
278	18.1	Fornecimento e montagem de tubagem enterrada em polietileno PE Ø40, incluindo mangas protectoras, abertura, tapamento de roços e valas, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios para a sua correcta montagem, conforme as especificações técnicas e projecto, tais como as ligações equipotenciais, caixas de derivação e caixas de transição Cu - PE, assim como todos os materiais e trabalhos inerentes à sua execução;	ml	110,3
	18.2	Fornecimento e montagem de tubagem embebida no pavimento em Cobre, incluindo, caixas de derivação, abertura, tapamento de roços, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios para a sua correcta montagem, conforme as especificações técnicas e projecto, tais como as ligações equipotenciais e caixas de transição Cu - PE, assim como todos os materiais e trabalhos inerentes à sua execução;		
279	18.2.1	Tubagem Cobre Cu Ø22	ml	53,8
280	18.2.2	Tubagem Cobre Cu Ø35	ml	13,25
281	18.3	Fornecimento, instalação e montagem de Caixa de Corte Geral ao edifício do tipo S2300, colocada em nicho próprio no muro de vedação, com infra-estrutura de ligação à rede pública de gás natural, incluindo caixa, contador individual (G10), válvulas, redutor (BCH30), todos os acessórios para a sua correcta montagem, conforme especificações técnicas, projecto e de acordo com as normas técnicas da empresa de abastecimento. Totalmente montada, ligada e testada, de acordo com o projecto da especialidade. Inclui também o fornecimento do certificado da rede de gás emitido por entidade competente.	CJ	1
282	18.4	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento, com patê terminal, em esquadria de corte à placa, com obturador tipo macho esférico e da classe de pressão MOP 5, conforme especificações técnicas e projecto;	UN	2
283	18.5	Fornecimento e montagem de Caixa de Coletores - CC, incluindo acessórios de fixação, soldagens e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários de acordo com desenhos, C.E. e indicações da Fiscalização, constituída por: - 1 ligação da rede à terra - 1 eletroválvula ligada à central de detecção de gás (NA) - 1 eletroválvula ligada à hotte (NF) - 6 válvulas de 1/4 de volta - 6 redutores de pressão (B6N VSI) - 1 manómetro de pressão	CJ	1
284	18.6	Fornecimento e montagem de eletroválvula ligada à central de detecção de gás (NA) na sala técnica, conforme especificações técnicas e projecto;	UN	1
285	18.7	Fornecimento e montagem de redutor de pressão (B6N VSI) na sala técnica, conforme especificações técnicas e projecto;	UN	1
	18.8	Fornecimento e montagem de grelhas de ventilação, Incluindo todos os materiais, acessório e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento, de acordo com características técnicas especiais e o projeto da especialidade.;		



286	18.8.1	Grelha de 100 cm2	UN	1
287	18.8.2	Grelha de 2000 cm2	UN	1
	18.9	Fornecimento e montagem de equipamentos destinados ao Sistema de Detecção de Gases Combustíveis, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
288	18.9.1	- Central de detecção de Gás completa	UN	1
289	18.9.2	- Detector de Gás, incluindo Base endereçável.	UN	2
290	18.9.3	- Paineiro óptico-acústico de aviso de atmosfera perigosa	UN	2
291	18.9.4	- Fonte de alimentação de 24V/2,5AH com baterias	UN	2
	19	DETEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
	19.1	Fornecimento e instalação de tubagem em aço galvanizado com costura, da série média, segundo norma EN 10255 e/ou EN 10217-1, na rede de incêndios, incluindo acessórios de união e derivação ranhurados <FM> APPROVED ou roscados, instalada à vista, presa por braçadeiras em ferro galvanizado chumbadas na parede ou tectos, incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tectos, ductos ou paredes, uma demão de pintura anti-corrosiva e duas demãos de tinta de acabamento de cor conforme NP 182, e restantes acessórios necessários ao bom funcionamento da rede, de acordo com desenhos, C.E. e indicações da Fiscalização, nos seguintes diâmetros: Inclui-se neste trabalho: 1) Nos atravessamentos de paredes, tectos ou pavimentos as tubagens serão envolvidas por mangas metálicas de protecção de chapa zincada ou bainhas de PVC que permitam a sua livre dilatação. O espaço vazio entre as tubagens e as mangas deverá encher-se com material isolante, por exemplo, uma espuma de poros fechados. 2) Dilatadores para passagem da tubagem por juntas de dilatação, curvas e acoplamentos. 3) Aplicação de flanges ou uniões tipo "Victaulic", ou equivalente, a cada 20 m de tubo, para possíveis desmontagens, bem como ligações a válvulas e outros acessórios. 4) Selagem das divisórias de compartimentação atravessadas pelas canalizações, garantindo o grau corta-fogo exigido.		
292	19.1.1	2"	ml	206,8
293	19.1.2	2 1/2"	ml	34,1
	19.2	Sistema de desenfumagem		
294	19.2.1	Exaustor estático de fumo com 6 lamelas em policarbonato Certificação EN12101-2. Área livre/útil 1,57 m2 / 1,03 m2. Lacado Ral 7016 incluindo central de desenfumagem, botoneira de ventilação e todos os acessórios necessários à sua boa aplicação.	vg	1
	19.3	Sistema automático de detecção de incêndio		
295	19.3.1	Central de detecção Inc. analógica Junior V4 GFE 1 LOOP	UN	1
296	19.3.2	Bateria 12v 7 AH YUASA	UN	2
297	19.3.3	Detetor analógico optico GFE com base	UN	89
298	19.3.4	Detetor analógico térmico GFE com base	UN	11
299	19.3.5	Botoneira analógica GFE rearmável	UN	12
300	19.3.6	Sirene interior analógica GFE VALKKYRIE	UN	8
301	19.3.7	Comunicador voz BGSM-120 BA (Sem cartão)	UN	1
302	19.3.8	Execução e instalação incluindo cabo de incêndio, calhas e/ou tubos e todos os acessórios necessários	vg	1
	19.4	Equipamentos de combate a incêndios e sinalética		
303	19.4.1	Extintor de pó químico ABC 6Kg com suporte mural	UN	17
304	19.4.2	Extintor de CO2 5Kg com suporte mural	UN	2
305	19.4.3	Manta anti fogo em fibra 180 x 120	UN	1
306	19.4.4	Sinal Pvc fotolumi. 150x150 extintor P0400	UN	1
307	19.4.5	Sinal Pvc fotolumi. 200x200 extintor P0400	UN	18
308	19.4.6	Sinal Pvc fotolumi. 200x200 manta para fogos P0482	UN	1
309	19.4.7	Sinal Pvc fotolumi. 200x200 mangueira P0402	UN	9
310	19.4.8	Sinal Pvc fotolumi. 240x85 PO mangueira P0453	UN	17
311	19.4.9	Sinal Pvc fotolumi. 240x85 CO2 mangueira P0451	UN	2

312	19.4.10	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 saída para baixo P0016	UN	13
313	19.4.11	Sinal Pvc fotolumi. 300x150 saída para baixo P0016	UN	14
314	19.4.12	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 saída direita P0009	UN	4
315	19.4.13	Sinal Pvc fotolumi. 300x150 saída direita P0009	UN	1
316	19.4.14	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 saída esquerda P0009	UN	4
317	19.4.15	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 escadas subir direita P0001	UN	1
318	19.4.16	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 escadas descer direita P0004	UN	1
319	19.4.17	Sinal Pvc fotolumi. 200x100 escadas descer esquerda P0005	UN	1
320	19.4.18	Sinal Pvc fotolumi. 150x200 premir para abrir descer P0249	UN	6
321	19.4.19	Sinal Pvc fotolumi. 400x200 apoiar barra para abrir descer P0292	UN	42
322	19.4.20	Sinal Pvc fotolumi. 150x200 para corta fogo automático P0578	UN	6
323	19.4.21	Sinal Pvc fotolumi. 150x200 comando manual desenfumagem P0564	UN	3
324	19.4.22	Sinal Pvc fotolumi. 100x150 elevador não usar P00612	UN	5
325	19.4.23	Sinal Pvc fotolumi. 150x200 válvula corte comb. P00612	UN	3
326	19.4.24	Planta Emergência Pvc fotolumi. 420x300 A3	UN	9
327	19.4.25	Planta Emergência Pvc branco(quartos) A4	UN	30
328	19.4.26	Cx carretel 25x25 m 650x680x180 AHYNOA PT CEGA	UN	9
19.5 Extinção automática para hotte cozinha				
19.5.1 Fornecimento e colocação de sistema de extinção para hotte, incluindo todos os acessórios necessários, composto por:				
329	19.5.1.1	Cilindro de 25l em aço inoxidável	UN	1
330	19.5.1.2	Difusor NLC/1 (condutas e extração fritadeiras)	UN	5
331	19.5.1.3	Difusor NLC/2 (filtros)	UN	4
332	19.5.1.4	Difusor NLC/3 (grelhadores, fogões e afins)	UN	5
333	19.5.1.5	Rótula orientável difusor	UN	10
334	19.5.1.6	Tubo Fireline	m	18
335	19.5.1.7	Disparo manual À distância	UN	1
336	19.5.1.8	Armário para cilindro 25l em inox	UN	1
337	19.5.1.9	1"TV" tubo de Y6X4 mm	UN	1
338	19.5.1.10	Rtacos de 1/8"	UN	1
339	19.5.1.11	Incluindo tubagens e acessórios, emissão de certificado final pelo ANPC de conformidade	CJ	1
19.6 Portas Corta Fogo				
340	19.6.1	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo com duas folhas de batente, barras anti-pânico, dim 140x200cm, com retentores eletromagneticos em conformidade com o projeto de SCIE	UN	7
341	19.6.2	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo com duas folhas de batente, barras anti-pânico, dim 140x200cm, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	4
342	19.6.3	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo com duas folhas de batente, barras anti-pânico, dim 140x200cm, com retentores eletromagneticos e com betoneira manual de desencravamento dos mesmos, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	4
343	19.6.4	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo com duas folhas de batente, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	3
344	19.6.5	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo de batente, dim 110x200cm, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	1
345	19.6.6	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo de batente, dim 90x200cm, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	2
346	19.6.7	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo de batente, barras anti-pânico, dim 120x200cm, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	1
347	19.6.8	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo de batente, barras anti-pânico, dim 120x200cm, com retentores eletromagneticos em conformidade com o projeto de SCIE	UN	1
348	19.6.9	PCF 01 - E 30 C - Porta corta-fogo de batente, dim 90x200cm, com retentores eletromagneticos em conformidade com o projeto de SCIE	UN	1
349	19.6.10	PCF 01 - E 60 C - Porta corta-fogo com duas folhas de batente, em conformidade com o projeto de SCIE	UN	1



	19.7	Exutores		
350	19.7.1	Fornecimento e aplicação de sistema de exutores de dupla função (ventilação e desenfumagem) de comportas tipo Tria.Delta 1015/PC16/M24V/S5 SGE=1000x1500mm2, SUE = 1m2 para desenfumagem com funcionamento elétrica ligado à SADI com fusível térmico e comando manual, homologados segundo a EN12101-2, compostos por dispositivo de entrada de ar na base da parede e dispositivo de evacuação de fumos na laje de cobertura (área de admissão deverá ser entre a metade e a totalidade da área de extração), com reação ao fogo mínima da classe A1, ativados por comando manual duplicados por comandos automáticos, incluindo todos os trabalhos, acessórios, materiais e equipamentos necessários, tudo de acordo com peças desenhadas, CE e indicações da Fiscalização, com as seguintes áreas mínimas de evacuação:	UN	2
351	19.7.2	Fornecimento e colocação de apanha fumos "Cantonamento de fumos D90", incluindo todos os materiais e acessórios ao seu perfeito funcionamento de acordo com projecto da especialidade.	m2	8
	20	AVAC		
	20.1	Aquecimento		
352	20.1.1	Caldeira de chão do tipo Condensação Baixa emissão de NOX Classe 5 Ignição electrónica por sonda de ionização Permutador fumos/água em inox AIS 316L Modulação de potência electrónica 30 a 100% Controlo duplo por microprocessador Válvula de gás com modulação contínua Queimador em aço inox AISI 316L Regulação de temperatura 25 a 80°C Sifão de descarga de condensados Pressostato diferencial de segurança Características nominais : Potência Útil 150 kW (80/60°C) Rendimento Útil 107,2% (30% de regime) Marca de Referência: BaxiRoca Power_HT_150 ou equivalente. Inclui bombas	UN	1
	20.2	Radiadores formados por elementos acopláveis entre si através de manguitos de 1 rosca direita/esquerda e junta de estanquidade. Elementos fabricados por injeção à pressão da liga de alumínio previamente fundida. Radiadores montados e testados à pressão de 9 bar. Pintura de acabamento em dupla camada. Pintura base por eletroforese (imersão) e posterior. Altura 60cm Marca de Referência: BaxiRoca Dubal ou equivalente.		
353	20.2.1	3 elementos	UN	9
354	20.2.2	4 elementos	UN	26
355	20.2.3	6 elementos	UN	17
356	20.2.4	8 elementos	UN	17
357	20.2.5	10 elementos	UN	17
358	20.2.6	12 elementos	UN	15
359	20.2.7	14 elementos	UN	2
360	20.2.8	15 elementos	UN	1
	20.3	Ponto de enchimento formado por 2 m de tubo de cobre rígido, para climatização, colocado superficialmente, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma		
361	20.3.1	20/22 mm	UN	1
362	20.3.2	26/28 mm	UN	2
363	20.3.3	33/35 mm	UN	1

	20.4	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de cobre rígido colocado superficialmente no interior do edifício, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.		
364	20.4.1	16/18 mm	m	1285,68
365	20.4.2	20/22 mm	m	120,51
366	20.4.3	26/28 mm	m	33,78
367	20.5	Vaso de expansão 100L	UN	1
368	20.6	Purgador automático de ar com bóia e rosca de 1/2" de diâmetro, corpo e tampa de latão.	UN	2
369	20.7	Contador de água para aquecimento de jacto único, com emissor de impulsos, de 15 mm de diâmetro nominal.	UN	2
370	20.8	Controlo centralizado da instalação de aquecimento, para circuito de radiadores, com central de regulação electrónica.	UN	1
	20.9	Ventilação		
371	20.9.1	Ventilador centrífugo baixo perfil, ligação rect. SB FILTER 280 G4+F7, com interruptor de corte local on/off-230V (VI 0.1 - 750m3/h @ 120Pa (+200Pa para filtros))	UN	1
	20.9.2	Ventilador centrífugo em caixa de baixo perfil SBC EEC PLUS 200 com ligação para conduta circular		
372	20.9.3	150m3/h @ 100Pa - WC 2.3	UN	1
373	20.9.4	400m3/h @ 120Pa - WC 0.1	UN	1
374	20.9.5	500m3/h @ 80Pa - VE 0.1	UN	1
	20.9.6	Ventilador centrífugo em caixa de baixo perfil SBC EEC PLUS 250 com ligação para conduta circular		
375	20.9.7	600m3/h @ 140Pa - WC 2.1	UN	1
376	20.9.8	680m3/h @ 140Pa - WC 2.2	UN	1
377	20.9.9	650m3/h @ 140Pa - WC 3.1	UN	1
378	20.9.10	500m3/h @ 140Pa - WC 3.2	UN	1
379	20.9.11	Regulador de caudal para ventilador EEC REGC e interruptor de corte local on/off	UN	7
380	20.9.12	Caixa ventilação pás avançadas monofásico, painel duplo BOX BD PLUS 9/9 M4 0,35kW, com regulador de velocidade manual monofásica, interruptor de corte local on/off. 2000m3/h @ 200Pa - VE HOTTE 3.2	UN	1
381	20.9.13	Caixa ventilação pás recuadas motor fora fluxo 400°C/2H DHUMAT 560 T4 3kW, com interruptor de corte local on/off. 9000m3/h @560Pa - VED HOTTE 3.1	UN	1
382	20.9.14	Caixa ventilação pás avançadas trifásico, painel duplo BOX BD PLUS 15/15 T6 2,2kW, interruptor de corte local on/off, com caixa de filtros ligação rectangular BOX FILTER 15 e filtro G4. 6752m3/h @ 250Pa - VID HOTTE 3.1	UN	1
383	20.9.15	Módulo de comando simultâneo do ventilador de insuflação e extracção, "Cozinha inteligente" (Plug&Play). Quadro eléctrico 600x400x210 (previsto), IP54, interruptor de corte geral de entrada, ligação de sinal proveniente da CDI e botoneira local para colocar ventiladores na velocidade máxima. Inclui sinalização de funcionamento, avaria e ventilador interno controlado por temperatura interna do quadro. Inclui 1 variador de velocidade de 3kW e um variador de 3kW.	UN	1
384	20.9.16	Hotte de extracção central compensada e induzida, marca METEC, modelo CXM50-CRI 3230x2400, com filtros INOX Chicana Dupla 500x500x50, luminária LED 1x1075mm, exterior (acesso superior) encastrado, com dimensões 3230x2400x500 [larg x prof x alt].	UN	1
385	20.9.17	Sistema automático de extinção de incêndios ANSUL R-102, para aplicação em hotte.	UN	1
386	20.9.18	Hotte de extracção parietal, marca METEC, modelo CXW50 1290x1110, com filtros INOX Chicana Dupla 500x500x50, luminária LED 1x1075mm, exterior (acesso superior) encastrado, com dimensões 1290x1110x500 [larg x prof x alt].	UN	1
	20.9.19	Conduta flexível, marca SODECA, ISOLado M1 2000Pa		
387	20.9.20	Ø100	m	30
388	20.9.21	Ø150	m	20
	20.9.22	Conduta circular de parede simples helicoidal de aço galvanizado, Sandometal SPIROsystem.		
389	20.9.23	Ø100	m	132,94
390	20.9.24	Ø125	m	35,57
391	20.9.25	Ø150	m	61,55
392	20.9.26	Ø200	m	37,14
393	20.9.27	Ø250	m	83,96

394	20.9.28	Ø350	m	16,75
395	20.9.29	Ø400	m	16,84
	20.9.30	Conduta de secção rectangular, de chapa galvanizada, marca Sandometal, isolada termicamente. [mm]		
396	20.9.31	250x250	m	31,35
397	20.9.32	300x250	m	3,42
398	20.9.33	350x250	m	12,59
399	20.9.34	450x250	m	0,67
400	20.9.35	450x300	m	6,6
401	20.9.36	350x300	m	6,8
402	20.9.37	550x250	m	16,76
403	20.9.38	550x500	m	50,59
	20.9.39	Curva 90° para conduta circular de aço galvanizado, Sandometal SPIROsystem.		
404	20.9.40	Ø100	UN	13
405	20.9.41	Ø125	UN	1
406	20.9.42	Ø150	UN	8
407	20.9.43	Ø200	UN	4
408	20.9.44	Ø250	UN	3
409	20.9.45	Ø350	UN	6
410	20.9.46	Ø400	UN	5
	20.9.47	Tê simples 90° para conduta circular de aço galvanizado, Sandometal SPIROsystem.		
411	20.9.48	Ø125	UN	2
412	20.9.49	Ø150	UN	3
413	20.9.50	Ø200	UN	2
414	20.9.51	Ø250	UN	2
415	20.9.52	Redução excêntrica de 250x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 300x250.	UN	1
416	20.9.53	Redução excêntrica de 250x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 350x250.	UN	2
417	20.9.54	Redução excêntrica de 250x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 550x250.	UN	1
418	20.9.55	Redução excêntrica de 300x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 350x250.	UN	1
419	20.9.56	Redução excêntrica de 350x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 550x250.	UN	3
420	20.9.57	Redução excêntrica de 300x250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 450x250.	UN	1
421	20.9.58	Redução excêntrica de 200 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 250x250.	UN	2
422	20.9.59	Redução excêntrica de 250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 250x250.	UN	3
423	20.9.60	Redução excêntrica de 250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 350x250.	UN	1
424	20.9.61	Redução excêntrica de 250 mm para conduta rectangular de aço galvanizado 400x150.	UN	2
425	20.9.62	Redução excêntrica de 100 mm para conduta circular de aço galvanizado de 125 mm de diâmetro.	UN	10
426	20.9.63	Redução excêntrica de 100 mm para conduta circular de aço galvanizado de 150 mm de diâmetro.	UN	7
427	20.9.64	Redução excêntrica de 125 mm para conduta circular de aço galvanizado de 150 mm de diâmetro.	UN	2
428	20.9.65	Redução excêntrica de 100 mm para conduta circular de aço galvanizado de 200 mm de diâmetro.	UN	2
429	20.9.66	Redução excêntrica de 125 mm para conduta circular de aço galvanizado de 200 mm de diâmetro.	UN	3
430	20.9.67	Redução excêntrica de 150 mm para conduta circular de aço galvanizado de 200 mm de diâmetro.	UN	5
431	20.9.68	Redução excêntrica de 125 mm para conduta circular de aço galvanizado de 250 mm de diâmetro.	UN	1
432	20.9.69	Redução excêntrica de 150 mm para conduta circular de aço galvanizado de 250 mm de diâmetro.	UN	2
433	20.9.70	Redução excêntrica de 200 mm para conduta circular de aço galvanizado de 250 mm de diâmetro.	UN	7

	20.9.71	Grelha a alocar na parte inferior da porta, marca France Air, intumescente GCFR 0.		
434	20.9.72	400x200	UN	2
	20.9.73	Grelha de impulsão, para conduta circular, de chapa de aço galvanizado, pintado em cor a escolher do catálogo RAL, com lâminas verticais e horizontais reguláveis individualmente, marca "TROX", montada em conduta metálica circular. Com regulador de caudal. [mm]		
435	20.9.74	200x100	UN	3
436	20.9.75	250x150	UN	11
437	20.9.76	400x150	UN	8
	20.9.77	Difusor de chapa e elementos de aço galvanizado com acabamento superficial anti-corrosão Os difusores terão ligação por pleno com registo de caudal.		
438	20.9.78	300x300	UN	1
	20.9.79	Grelha de retorno, para conduta circular, de chapa de aço galvanizado, pintado em cor a escolher do catálogo RAL, com lâminas verticais reguláveis individualmente, marca "TROX", montada em conduta metálica circular. Com regulador de caudal. [mm]		
439	20.9.80	200x100	UN	1
440	20.9.81	250x150	UN	3
441	20.9.82	400x150	UN	6
442	20.9.83	400x200	UN	5
	20.9.84	Grelha de intempérie para instalações de ventilação, aro frontal e lâminas de chapa perfilada de aço galvanizado, "TROX". [mm]		
443	20.9.85	300x300	UN	2
444	20.9.86	400x300	UN	1
445	20.9.87	500x300	UN	2
	20.9.88	Válvula de extracção, e aço galvanizado esmaltado (cor idêntica ao RAL 9010), de elevada resistência à corrosão, marca France Air, gama BRH.		
446	20.9.89	100	UN	60
	20.9.90	Grelha autorregulável (a 2Pa), do tipo Renson TC 60, em alumínio. [mm]		
447	20.9.91	480 (equivalente a 30m³/h)	UN	12
448	20.9.92	720 (equivalente a 45m³/h)	UN	29
449	20.9.93	Recuperador de calor de contra-fluxo, modelo KT 2500-50 High, para montagem horizontal, de dimensões 505x2216x1895mm (AxCxL), peso 379 kg, para caudais de ar 2280 e 2300m³/h (REC 3.1 e REC 3.2), consumo eléctrico dos ventiladores 1,07kW com alimentação trifásica a 400 V, pressão disponível 200Pa, eficiência de recuperação 78%. Com filtragem do tipo M6+F7. Inclui juntas antivibráticas, sondas de temperatura (ar novo e retorno), pressóstatos diferenciais para estado dos filtros, interruptor de corte geral, display para controlo remoto. Entradas e saídas de ar deverão ser dotadas de bico de pato e equipadas com rede mosquito.	UN	2
	20.9.94	Registo corta-fogo tipo túnel, composto por duas partes metálicas interligadas por um material refractário, classificação EI120, marca Sodeca, ISONE circular EM - FdP.		
450	20.9.95	Ø125	UN	1
451	20.9.96	Ø150	UN	4
452	20.9.97	Ø200	UN	2
453	20.9.98	Ø225	UN	2
454	20.9.99	Ø250	UN	3
455	20.9.100	300x200	UN	2
456	20.9.101	350x300	UN	2
457	20.9.102	450x300	UN	2
458	20.9.103	550x250	UN	4
459	20.9.104	550x500	UN	4
	20.10	AQS		
460	20.10.1	Colector solar térmico formado por bateria de 3 módulos, composto cada módulo de um colector solar térmico plano, com painel de montagem vertical de 1135x2115x112 mm, superfície útil 2,1 m², rendimento óptico 0,75 e coeficiente de perdas primário 3,993 W/m²K, segundo NP EN 12975-2, colocados sobre estrutura suporte para cobertura inclinada, tipo Junkers.	CJT	3



	20.10.2	Circuito primário de sistemas solares térmicos formado por tubo de cobre rígido, colocado superficialmente no exterior do edifício, com isolamento através de manga isolante de lã de vidro protegida com emulsão asfáltica recoberta com tinta protectora para isolamento de cor branca.		
461	20.10.3	16/18 mm	m	10,64
462	20.10.4	20/22 mm	m	5,16
463	20.10.5	26/28 mm	m	96,28
464	20.10.6	Electrobomba centrífuga, de ferro fundido, de três velocidades.	UN	1
465	20.10.7	Vasos de expansão.	CJT	1
466	20.10.8	Depósito acumulador de 1500L com 1 serpentina, BAXI AS 1500-1E.	UN	1
467	20.10.9	Depósito acumulador de 1000L com 1 serpentina, BAXI AS 1000-1E.	UN	1
468	20.10.10	Purgador automático de ar com bóia e rosca de 1/2" de diâmetro, corpo e tampa de latão.	UN	2
469	20.10.11	Central de controlo de tipo diferencial para sistema de captação solar térmica, com sondas de temperatura.	UN	1
	20.11	Isolamentos Térmicos		
470	20.11.1	Isolamento termo-acústico exterior para conduta metálica circular de climatização, realizado com manta de lã de vidro CLIMCOVER Roll Alu2 \ISOVER\, revestida numa das suas faces com um complexo kraft-alumínio que actua como barreira de vapor, de 30 mm (no interior do edifício) e 40mm (no exterior do edifício) de espessura.	m2	200
	20.12	Outros		
471	20.12.1	Quadro parcial de AVAC, incluindo instalação, cablagem e todos os componentes para o seu bom funcionamento.	CJT	3
472	20.12.2	Execução de mactos para os equipamentos localizados no desvão da cobertura, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos.	CJT	1
473	20.12.3	Apoios anti-vibráticos (na eventualidade das marcas não fornecerem com os equipamentos)	CJT	1
474	20.12.4	Tubagem PVC Ø32 (rede de condensados)	CJT	1
475	20.12.5	Ensaaios	CJT	1
476	20.13	Telas finais	CJT	1
	21	ELETRICIDADE		
	21.1	ALIMENTADORES		
	21.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo plástico PEAD, instalado em vala ou embebido no betão (incluindo abertura e tapamento), com:		
477	21.1.2	Ø90mm	m	15
	21.1.3	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE/ERM, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
478	21.1.4	Ø25mm	m	50
	21.1.5	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XZ1(frt,zh), instalado entubado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
479	21.1.6	5G4mm²	ml	120
480	21.1.7	5G6mm²	ml	150
481	21.1.8	3x50+1x25mm²	ml	20
	21.1.9	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XZ1(frs,zh), instalado entubado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
	21.1.10	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de quadros eléctricos, completamente equipados e electrificados, de acordo com o descrito no projecto, incluindo equipamentos de potência e comando, plano de montagem à escala dos equipamentos que constituem o quadro, a fornecer à fiscalização/dono de obra/projectista sendo:		
482	21.1.11	Q.G.E. - Quadro geral do edifício	CJ	1
483	21.1.12	QP.-1 - Quadro parcial do piso -1	CJ	1
484	21.1.13	QP.1.1 - Quadro parcial do piso 0	CJ	1
485	21.1.14	QP.2.0 - Quadro parcial do piso 1	CJ	1
486	21.1.15	QP.2.1 - Quadro parcial do piso 1	CJ	1
487	21.1.16	QP.AVAC -1 - Quadro parcial do AVAC do piso -1	CJ	1
488	21.1.17	QP.AVAC 0 - Quadro parcial do AVAC do piso 0	CJ	1
489	21.1.18	QP.AVAC 1 - Quadro parcial do AVAC do piso 1	CJ	1
490	21.1.19	QP.SADI - Quadro parcial do piso 0 do sistema SADI	CJ	1



491	21.1.20	QP.Elev1 - Quadro do Elevador 1	CJ	1
492	21.1.21	QP.Elev2 - Quadro do Elevador 2	CJ	1
493	21.1.22	Fornecimento e montagem de Portinhola P400 (conforme normas do distribuidor), para protecção e chegada, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema	UN	1
494	21.1.23	Fornecimento, montagem e ligação de botoneira de corte de energia através de vidro quebrável, com dupla acção e dupla sinalização.	CJ	4
495	21.1.24	Fornecimento, montagem e ligação de botoneira de corte de energia através de vidro quebrável, com dupla acção e dupla sinalização.	CJ	3
496	21.1.25	Fornecimento, montagem e ligação de botoneira de corte de energia equipada com chave para uso exclusivo dos bombeiros, com dupla acção e dupla sinalização.	CJ	1
497	21.1.26	Fornecimento e montagem de equipamento de Armário de contagem (de acordo com as peças desenhadas), incluindo caixa de contagem tipo BTE(conforme normas do distribuidor, incluindo TIL's, caixa para colocação de protecções, e caixas do tipo contador) e todos os equipamentos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema	CJ	1
	21.2	ILUMINAÇÃO		
	21.2.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, livre de halogéneos, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
498	21.2.2	Ø20 mm	m	1050
	21.2.3	Fornecimento e Montagem de Tubo plástico PEAD, instalado em vala ou embebido no betão (incluindo abertura e tapamento), com:		
499	21.2.4	Ø25mm	m	100
	21.2.5	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XZ1(frt,zh), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:		
500	21.2.6	3G1,5mm ²	m	950
501	21.2.7	2x1,5mm ²	m	150
502	21.2.8	Fornecimento e montagem, encastrada ou saliente, de Caixa de derivação com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	UN	336
	21.2.9	Fornecimento, montagem, ligação e ensaio de aparelhagem de manobra e comando, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto		
503	21.2.10	Interruptor simples	UN	92
504	21.2.11	Regulador de fluxo	UN	5
505	21.2.12	Detector de movimento saliente de 180º, da Hager ou equivalente	UN	4
506	21.2.13	Detector de movimento encastrado de 360º, da Hager ou equivalente	UN	53
	21.2.14	Fornecimento, montagem ligação e ensaio de armaduras de iluminação completamente electrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, conforme C.E. ou peças desenhadas, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento, sendo de:		
507	21.2.15	Tipo A5.1	UN	113
508	21.2.16	Tipo A5.3	UN	11
509	21.2.17	Tipo AE1.1	UN	147
510	21.2.18	Tipo AE2.1	UN	19
	21.3	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	21.3.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, livre de halogéneos, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
511	21.3.2	Ø25mm	m	300
	21.3.3	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XZ1(frt,zh), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:		
512	21.3.4	U3G1,5mm ²	m	600
	21.3.5	Fornecimento e montagem de cabo do tipo LIHCH, enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:		
513	21.3.6	2x1,5mm ²	m	600
514	21.3.7	Fornecimento e montagem, encastrada ou saliente de Caixa de derivação com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	UN	113
	21.3.8	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente electrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, conforme C.E., todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento, sendo de:		
515	21.3.9	Iluminação de Segurança Permanente e Autónoma, conforme projecto de segurança	UN	113
	21.4	TOMADAS E FORÇA MOTRIZ		
	21.4.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		



516	21.4.2	Ø25mm	m	750
	21.4.3	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XZ1(frt,zh), enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos:		
517	21.4.4	3G2,5mm ²	ml	1523
518	21.4.5	Fornecimento e montagem, encastrada ou saliente de Caixa de derivação com boquilhas, placa de bornes e acessório para fixação.	UN	290
	21.4.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem e espelho quando necessário, sendo:		
519	21.4.7	Tomada tipo schuko, 2P+T, com alvéolos protegidos para montagem embebida em parede, encastrada em calha técnica ou em porta-mecanismos.	UN	290
	21.5	INSTALAÇÃO DE CAMINHO DE CABOS E CAIXAS DE PAVIMENTO		
	21.5.1	Fornecimento e Montagem de caminho de cabos em chapa de aço perfurada, da OBO Bettermann ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes e fracas, com as seguintes dimensões:		
520	21.5.2	60x100mm	ml	220
	21.6	REDE DE TERRAS		
	21.6.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico PEAD, instalado em vala (incluindo abertura e tapamento), com:		
521	21.6.2	Ø40mm	ml	6
522	21.6.3	Ø63mm	ml	15
	21.6.4	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD Forte, instalado à vista ou embebido, com:		
523	21.6.5	Ø40mm	ml	47
	21.6.6	Fornecimento e montagem de cabo, enfiado em tubo ou instalado em caminho de cabos, do tipo:		
524	21.6.7	Cabo XZ1(frt,zh)-R1G35 em tubo ou instalado em caminho de cabos	ml	80
525	21.6.8	Cabo XZ1(frt,zh)-R1G95 em tubo ou instalado em caminho de cabos	ml	15
526	21.6.9	Fornecimento e montagem no solo, eléctrodo de terra do tipo \"piquet\"	CJ	3
527	21.6.10	Fornecimento, montagem e instalação dos L.A. para as terras de protecção e serviço, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, incluindo caixa em PVC rígido com dimensões mínimas de 190x150x70(mm).	CJ	3
528	21.6.11	Fornecimento, montagem e instalação da barra colectora de terras à estrutura metálica do edifício, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento incluindo caixa em PVC rígido com dimensões mínimas de 330x280x175(mm).	CJ	1
529	21.6.12	Fornecimento e montagem de ligador bimetálico.	CJ	1
530	21.6.13	Fornecimento e execução das ligações equipotenciais, executadas a condutor H07V-U1G6mm ² , na cor regulamentar, assegurando-se as ligações à terra de caminhos de cabos, calhas de pavimento, tectos falsos metálicos, e outros elementos previstos regulamentarmente, incluindo todos os acessórios e cablagem para o seu correcto funcionamento.	vg	1
531	21.6.14	Selagem corta-fogo para atravessamento de paredes e lajes por caminhos de cabos e tubos.	vg	1
532	21.6.15	Obturação corta-fogo de ductos técnicos horizontais e verticais, constituído por painéis de lâ mineral de alta densidade, 120 a 140 Kg/m ³ com espessura adequada ao grau corta-fogo.	vg	1
	21.7	EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS ELÉCTRICOS		
533	21.7.1	Fornecimento e aplicação de sistema de alarme para instalações sanitárias de deficientes, incluindo: Fonte de Alimentação - TA-ISA (Alarme Instalações Sanitárias Acessíveis) - Sinalizador Visual e Acústico - Botão de Anulação de Alarme - iluminado a Verde - Botão de Cordão - Iluminado a Vermelho - Botão de Chamada - Saída Alarme A e saída adicional alarme B Iluminado a Vermelho - Bateria para backup em falha de energia todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento	UN	1
	21.8	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
	21.8.1	Fornecimento e montagem de:		
534	21.8.1.1	Tubos, Montagem à vista, - VDØ25	m	70
535	21.8.1.2	Cabos, Enfiados em tubos e caminhos de cabos - Bus SCS Ref.: 049292	m	630
	21.8.2	Equipamento (Alternativa - LEGRAND ou AUSTCO)		
536	21.8.2.1	- Consola principal do sistema de chamada (Servidor do sistema)	UN	3
537	21.8.2.2	- Consola secundária do sistema de chamada	UN	3

538	21.8.2.3	- Consola BP1	UN	6
539	21.8.2.4	- Consola BP2	UN	3
540	21.8.2.5	- Botoneira de chamada WC	UN	47
541	21.8.2.6	- Sinalizador óptico-acústico	UN	63
542	21.8.2.7	- Botão de alarme com pêra quarto dos utentes	UN	63
21.9		OUTROS		
543	21.9.1	Telas finais	vg	1
22		ITED		
544	22.1	Bastidor Principal - Armário de telecomunicações de edifício para instalação interior, composto por uma caixa e platine metálica, com pré-furações para fixar os equipamentos, pré-rasgos na porta para ventilação, do fabricante Teka. Bastidor Pavimento 19 - 42U (800 x 800 x 2000) Equipada com: Paineiro Cego 19", Paineiro FO 24 Portas Vazio c/ Gaveta Deslizante 19", Paineiro Organizador c/ 6 Argolas 19", Paineiro UTP 24 Portas Vazio c/ Guia Posterior de Cabos 19 , Prateleira Fixa p/ Bastidor Pav. 800 19", Paineiro 6 Tomadas Schuko c/ Int. 19", Paineiro Coaxial MultiCC Vazio C/ Acess. Mont. 12CC 19" e Paineiro Coaxial MultiCC Vazio C/ Acess. Mont. 16CC 19"	UN	1
545	22.2	Abertura de vala, baldeação, aterro, e transporte de produtos sobantes, com reposição de pavimento e regularização de fundo da vala, de acordo com o descrito neste projeto. Incluindo reposição de betuminoso com uma faixa de 2 metros, caixa pavimento e lancil idêntico ao existente	m	1
546	22.3	Abertura de vala, baldeação, aterro, e transporte de produtos sobantes, com reposição de pavimento e regularização de fundo da vala, de acordo com o descrito neste projeto. Incluindo reposição de betuminoso com uma faixa de 2 metros, caixa pavimento e lancil idêntico ao existente	m	10
547	22.4	Câmara de visita multioperador, do tipo pré-fabricado de betão ou executada com blocos de cimento, equipada com tampa em ferro do tipo D400, com a indicação "CVM" e "TELECOMUNICAÇÕES" (500x500x600 mm)	UN	1
548	22.5	Tubagem do tipo FL (flexível corrugado de parede interior lisa) com cor verde, instalado em vala técnica (Ø63 mm)	m	30
549	22.6	Tubagem do tipo FL (flexível corrugado de parede interior lisa) com cor verde, instalado no pavimento e/ou embebido nos elementos da construção (Ø40 mm)	m	150
550	22.7	Tubagem do tipo FL (flexível corrugado de parede interior lisa) com cor verde, embebido nos elementos da construção (Ø40 mm)	m	150
551	22.8	Armário de telecomunicações individual. Solução pré-fabricada do tipo ATI Rack do fabricante Quitérios, com RC's para 4 saídas (Coaxial, Pares de Cobre) e 2 saídas (Fibra Ótica) (375x400x125 mm)	UN	2
552	22.9	Tubagem do tipo FL (flexível corrugado de parede interior lisa) com cor verde, embebido nos elementos da construção (Ø40 mm)	m	50
553	22.10	Tomada Coaxial instalada em caixa de aparelhagem para instalação embebida. A aparelhagem será do mesmo modelo e marca a instalar nas instalações elétricas (75x75x60 mm)	UN	12
554	22.11	Reserva para futura instalação de Tomada Fibra Ótica, composta por tampa cega instalada em caixa de aparelhagem para instalação embebida. A aparelhagem será do mesmo modelo e marca a instalar nas instalações elétricas (75x75x60 mm)	UN	4
555	22.12	Tomada de Pares de Cobre instalada em caixa de aparelhagem para instalação embebida. A aparelhagem será do mesmo modelo e marca a instalar nas instalações elétricas (75x75x60 mm)	UN	12
556	22.13	Tubagem do tipo ML (maleável lisa) - ERM/ERFE, embebida nos elementos da construção (Ø20 mm)	m	120
557	22.14	Caminha de Cabo - Esteira Metálica 300x60mm	m	175
22.15		Rede de cabos coaxiais		
558	22.16	Repartidor de 6 direções com conectores F, frequência de trabalho de 5 a 2400MHz, para instalação interior	UN	12
559	22.17	Tomada coaxial para instalação em caixa de aparelhagem, com frequência de trabalho de 5 a 2400MHz	UN	12
560	22.18	Cabo coaxial do tipo T100 Plus (Eca), com frequência de trabalho até 3000MHz, do fabricante Televés	m	100
22.19		Rede de pares de cobre		
561	22.20	Conector RJ45 (fêmea) Cat.6 para instalação em caixa de aparelhagem	UN	40
562	22.21	Cabo de pares de cobre Cat. 6 (250MHz), U/UTP - Eca, do fabricante Televés	m	1400
22.22		Rede de fibra ótica		
563	22.23	O Patch Cord com um cabo de fibra ótica monomodo com 20 metros, terminado em cada lado com conetor SC/APC. Sendo que a atenuação da fibra média é cerca de 0,4 dB / km a 1310 nm para, e 0,25 dB / km a 1550 nm. A fibra ótica é reforçada por fibras de aramida (Kevlar), com revetimento exterior em PVC (Eca)	UN	4
22.24		Tecnologia -MATV		



564	22.25	Mastro de antena com 3 mt, incluindo fixações, barramento de terra e acessórios de montagem, pronto a funcionar	UN	1
565	22.26	Antena UHF - para TDT, incluindo acessório de montagem, ligações, regulação e ensaios, pronto a funcionar	UN	1
566	22.27	Descarregador de sobretensão, incluindo ligações do cabo coaxial e ligação ao barramento de terra do mastro.	UN	1
567	22.28	Amplificador TV +30dB, de modo a garantir o sinal mínimo de 50 dB na tomada (-F), de acordo com cálculos em anexo, incluindo ligações, acessórios de fixação e ensaios, pronto a funcionar	UN	1
	22.29	DIVERSOS		
568	22.30	Instalação eléctrica das ITED, incluído tomadas saliente tipo schuko (p/ o ATI e caixa C1), cablagens, aparelhagem de corte e protecção no Q.E., incluindo ligações e acessórios de fixação, pronto a funcionar	vg	1
569	22.31	Ensaio das redes ITED, emissão de relatórios e Termo de responsabilidade	vg	1
	23	EQUIPAMENTO DE ASCENSÃO ELECTRO-MECÂNICO		
570	23.1	Fornecimento e montagem de elevador do tipo referencia ENOR TRIVIUM VAR, com capacidade de 5 pessoas e 480 Kg, e todos os acessórios necessários à sua boa execução.	UN	1
	24	OUTROS		
571	24.1	Trabalhos de construção civil e metálicos inerentes aos trabalhos afetos ao presente projeto nomeadamente: estruturas de apoio e sustentação de equipamentos (incluindo maciços antivibráticos); preparação de muretes/bases e estruturas necessárias para a montagem das passagens das condutas incluindo posteriores rufagens necessárias à correta impermeabilização da cobertura, selagens corta-fogo, atravessamentos de condutas/tubagens, aberturas/áreas de passagem mínimas em elementos de arquitetura, conforme peças desenhadas e C.T.:	CJ	1
572	24.2	Limpeza geral de obra final.	UN	1