

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ARQUITETURA (AQ)		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, conforme CE.	UN	1
2	1.1.2	Manutenção e exploração do estaleiro, conforme CE.	UN	1
3	1.1.3	Painéis identificativos da empreitada, conforme CE.	UN	1
4	1.1.4	Preparação e compatibilização de projetos para a execução da obra, conforme CE.	CJ	1
5	1.1.5	Marcação da obra, conforme CE.	m2	4166
6	1.1.6	Implementação em obra do plano de segurança e saúde, conforme CE.	UN	1
7	1.1.7	Implementação em obra do plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição, conforme CE.	UN	1
8	1.1.8	Vedação do local da obra, conforme CE.	UN	1
9	1.1.9	Limpeza geral da zona de intervenção, conforme CE.	m2	4166
10	1.1.10	Execução de telas finais, conforme CE.	UN	1
	1.2	DEMOLIÇÕES		
11	1.2.1	A remoção da generalidade das caixilharias exteriores, conforme CE.	UN	146
12	1.2.2	A remoção de zonas pontuais do telhado, para a instalação dos novos elementos, conforme CE.	m2	4,6
13	1.2.3	A remoção dos balcões existentes, conforme CE.	UN	2
14	1.2.4	A remoção da antecâmara no átrio principal, conforme CE.	m2	31
15	1.2.5	A desmontagem das cablagens, luminárias, quadros e elementos da rede elétrica e de ITED, que serão alterados na zona de intervenção, que em alternativa poderão ser colocados em local a indicar pelo Dono de Obra, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
16	1.2.6	A desmontagem dos elementos a alterar da rede de segurança contra incêndio, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
17	1.2.7	A desmontagem dos equipamentos sanitários, incluindo torneiras, acessórios e equipamentos existentes, conforme CE.	UN	24
18	1.2.8	A desmontagem e tamponamento dos elementos das redes de águas e saneamento a desativar, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
19	1.2.9	A remoção das portas interiores que serão substituídas ou eliminadas, conforme indicado nas peças desenhadas, conforme CE.	UN	129
20	1.2.10	A remoção da generalidade dos rodapés interiores, que serão substituídos ou eliminados, conforme CE.	ml	1208,349 99999999 9
21	1.2.11	A remoção da generalidade dos aros e guarnições interiores, que serão substituídos ou eliminados, conforme CE.	ml	881
22	1.2.12	A remoção de painéis interiores em madeira, que serão substituídos ou eliminados, conforme CE.	m2	127,865
23	1.2.13	A remoção dos caixilhos interiores em paredes de compartimentação, conforme CE.	m2	33
24	1.2.14	A remoção da generalidade dos pavimentos flutuantes, conforme CE.	m2	205,2
25	1.2.15	A remoção da manta de isolamento no vão do telhado, conforme CE.	m2	711
26	1.2.16	A desmontagem de lambrins em azulejo, para posterior recolocação, conforme CE.	m2	6
27	1.2.17	A desmontagem do corrimão, balaustres e dos elementos acessórios da guarda da escada E1, para posterior recolocação, conforme CE.	ml	9,5
28	1.2.18	Demolição de pavimentos em soalho de madeira incluindo o respetivo ripado, conforme CE.	m2	1819,6
29	1.2.19	Demolição de pavimentos em mosaico cerâmico ou pedra natural, conforme CE.	m2	185,7

30	1.2.20	Demolição de revestimentos cerâmicos ou em pedra natural em paredes interiores, conforme CE.	m2	179,8
31	1.2.21	Demolição da generalidade dos tetos falsos, incluindo as respetivas sancas, conforme CE.	m2	1068,65
32	1.2.22	Demolição de betonilhas de impermeabilização em pavimentos de varandas exteriores, conforme CE.	m2	32,5
33	1.2.23	Demolição de beirados de telhados, conforme CE.	ml	175
34	1.2.24	Demolição de paredes de cabines interiores com 2,10m de altura, assinaladas nos desenhos de alterações, conforme CE.	m2	41,92
35	1.2.25	Demolição das paredes interiores, assinaladas nos desenhos de alterações, conforme CE.	m2	80,35
36	1.2.26	Abertura de vãos em paredes interiores para colocação das novas portas, conforme CE.	m2	32,13
37	1.2.27	Abertura de nichos em paredes interiores para colocação de equipamentos (carreiros, extintores e quadros elétricos), conforme CE.	UN	11
38	1.2.28	Demolição de escadas de acesso a pisos intermédios, conforme CE.	m3	0,987
39	1.2.29	Demolição de lajes de pavimento em pisos intermédios, conforme CE.	m3	16,74
40	1.2.30	Demolição de revestimentos de escadas interiores, conforme CE.	m2	60,924
41	1.2.31	Limpeza de elementos em cantaria nas zonas interiores, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
1.3 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS INTERIORES				
42	1.3.1	Paredes Div_1.1, em tijolo vazado de 15cm, conforme CE.	m2	1,72
43	1.3.2	Divisórias interiores Div_2.1, com estrutura de 90mm de largura, isolamento interior a lâ-de-rocha, revestida em cada face com uma placa de gesso cartonado de 15 mm de espessura, conforme CE.	m2	161,205
44	1.3.3	Divisórias interiores Div_2.2, com estrutura de 90mm de largura, isolamento interior a lâ-de-rocha, revestida em cada face com uma placa de gesso cartonado hidrófugo de 15 mm de espessura, conforme CE.	m2	31,839
45	1.3.4	Divisórias interiores Div_2.3, com estrutura de 90mm de largura, isolamento interior a lâ-de-rocha, revestida em cada face com duas placas de gesso cartonado de 15 mm de espessura, classe de resistência ao fogo EI-90, conforme CE.	m2	137,58
46	1.3.5	Forra de paredes DIV_3.1, com estrutura em perfis de 46mm, revestidos na face exterior com uma placa de gesso cartonado de 15mm de espessura, conforme CE.	m2	1192,717
47	1.3.6	Forra de paredes DIV_3.2, com estrutura em perfis de 46mm, revestidos na face exterior com uma placa de gesso cartonado hidrófugo de 15mm de espessura, conforme CE.	m2	51,948
48	1.3.7	Forra de paredes DIV_3.3, com estrutura em perfis ómega com 82x16mm, revestidos na face exterior com uma placa de gesso cartonado de 15mm de espessura, conforme CE.	m2	350,766
1.4 ISOLAMENTOS, IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS				
49	1.4.1	Beirados em telha tipo UM Canudo, conforme CE.	ml	175
50	1.4.2	Impermeabilização de pavimentos de varandas com sistema constituído por uma membrana impermeabilizante poliuretânica monocomponente elástica, tipo Purtop Easy da Mapei ou equivalente, conforme CE.	m2	34
51	1.4.3	Impermeabilização de pavimentos de varandas com sistema constituído por uma membrana impermeabilizante poliuretânica transparente, tipo Purtop Easy T da Mapei ou equivalente, conforme CE.	m2	81,8
52	1.4.4	Isolamento de tetos com aplicação de manta de lâ de rocha com 60mm de espessura tipo Thermolan PA 70 c/ 60mm de espessura ou equivalente, conforme CE.	m2	296,76
53	1.4.5	Tratamento e imunização da generalidade dos elementos em madeira que serão mantidos, com a aplicação de imunizador tipo XYLOPHENE - SOR2 EXTREME ou equivalente, incluindo a substituição das peças degradadas, conforme CE.	m2	1812
54	1.4.6	Tratamento e imunização das portas em madeira que serão mantidas, com a aplicação de imunizador tipo XYLOPHENE - SOR2 EXTREME ou equivalente, incluindo a substituição das peças degradadas, conforme CE.	UN	33
1.5 PAVIMENTOS				
55	1.5.1	Aplicação de argamassa para regularização e nivelamento dos pavimentos onde serão aplicados os novos revestimentos pétreos ou cerâmicos, conforme CE.	m2	145,85
56	1.5.2	Aplicação de painéis em contraplacado tipo MultiEco com 30mm de espessura ou equivalente, colocados sobre estrutura metálica, conforme CE.	m2	72,2
1.6 CARPINTARIAS				
57	1.6.1	Caixilho exterior VE_1.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com duas portas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 2100x4250mm, conforme CE.	UN	3

58	1.6.2	Caixilho exterior VE_2.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x3100mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	8
59	1.6.3	Caixilho exterior VE_3.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x3200mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	8
60	1.6.4	Caixilho exterior VE_4.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x3200mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	2
61	1.6.5	Caixilho exterior VE_5.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1200x2800mm e bandeira com a dim. 1200x600mm, conforme CE.	UN	2
62	1.6.6	Caixilho exterior VE_6.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2800mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	3
63	1.6.7	Caixilho exterior VE_7.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1300x2800mm e bandeira com a dim. 1300x600mm, conforme CE.	UN	1
64	1.6.8	Caixilho exterior VE_9.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2450mm, conforme CE.	UN	2
65	1.6.9	Caixilho exterior VE_10.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2200mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	11
66	1.6.10	Caixilho exterior VE_11.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2200mm e bandeira com a dim. 1800x700mm, conforme CE.	UN	13
67	1.6.11	Caixilho exterior VE_12.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1900x2200mm e bandeira com a dim. 1900x700mm, conforme CE.	UN	1
68	1.6.12	Caixilho exterior VE_13.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2300mm e bandeira com a dim. 1800x600mm, conforme CE.	UN	10
69	1.6.13	Caixilho exterior VE_14.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2300mm e bandeira com a dim. 1800x700mm, conforme CE.	UN	13
70	1.6.14	Caixilho exterior VE_15.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1900x2300mm e bandeira com a dim. 1900x700mm, conforme CE.	UN	1
71	1.6.15	Caixilho exterior VE_16.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1100x2200mm e bandeira com a dim. 1100x600mm, conforme CE.	UN	3
72	1.6.16	Caixilho exterior VE_18.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1100x2300mm e bandeira com a dim. 1100x700mm, conforme CE.	UN	3
73	1.6.17	Caixilho exterior VE_20.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1400x2300mm e bandeira com a dim. 1400x700mm, conforme CE.	UN	1
74	1.6.18	Caixilho exterior VE_21.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x2450mm, conforme CE.	UN	3
75	1.6.19	Caixilho exterior VE_22.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de duas folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1100x2450mm, conforme CE.	UN	3
76	1.6.20	Caixilho exterior VE_27.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema de três folhas de batente, com acabamento lacado de fábrica e a dim. 1800x1300mm, conforme CE.	UN	2
77	1.6.21	Caixilho exterior VE_17.1 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por dois módulos com a dim. 500x2250mm e 400x2250mm, conforme CE.	UN	4
78	1.6.22	Caixilho exterior VE_19.2 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por dois módulos com a dim. 500x2350mm e 400x2350mm, conforme CE.	UN	4

79	1.6.23	Caixilho exterior VE_23.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 1500x550mm, conforme CE.	UN	9
80	1.6.24	Caixilho exterior VE_24.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 1600x1150mm, conforme CE.	UN	8
81	1.6.25	Caixilho exterior VE_25.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 1800x1200mm, conforme CE.	UN	8
82	1.6.26	Caixilho exterior VE_26.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 500x600mm, conforme CE.	UN	4
83	1.6.27	Caixilho exterior VE_28.0 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 1800x800mm, conforme CE.	UN	1
84	1.6.28	Caixilho exterior VE_29.3 em madeira maciça tipo Perfil IV 68 da J.&J. Teixeira ou equivalente, ferragens da JJT ou equivalente e vidro duplo, com sistema oscilobatente, com acabamento lacado de fábrica e composto por um módulo com a dim. 1050x1500mm, conforme CE.	UN	2
85	1.6.29	Porta exterior VE_8.0 em madeira, com uma folha e sistema Inverse (faceada com o exterior), tipo J.&J. Teixeira, com acabamento lacado de fábrica e com a dim. 1050x2000mm, conforme CE.	UN	1
86	1.6.30	Porta interior Vi_2.1 em madeira, com duas folhas de batente e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, ferragens da JJT e vidro duplo, com acabamento a pintura de esmalte e a dim. 1100x2500mm e bandeira com a dim. 1100x700mm, equipada com testa elétrica e sistema de controlo de acessos, conforme CE.	UN	16
87	1.6.31	Porta interior Vi_2.1a em madeira, com duas folhas de batente e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, ferragens da JJT e vidro duplo, com acabamento a pintura de esmalte e a dim. 1100x2500mm e bandeira com a dim. 1100x400mm, de acesso às instalações sanitárias, conforme CE.	UN	2
88	1.6.32	Porta interior Vi_2.1b em madeira, com duas folhas de batente, tipo J.&J. Teixeira, ferragens da JJT e vidro duplo, com acabamento a pintura de esmalte e a dim. 1100x2500mm, equipada com testa elétrica e sistema de controlo de acessos, conforme CE.	UN	2
89	1.6.33	Porta interior Vi_2.2 em madeira, com duas folhas de batente e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, ferragens da JJT e vidro duplo, com acabamento a pintura de esmalte e a dim. 1200x2500mm e bandeira com a dim. 1250x700mm, equipada com testa elétrica e sistema de controlo de acessos, conforme CE.	UN	46
90	1.6.34	Porta interior Vi_2.3 em madeira, com duas folhas de batente e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, ferragens da JJT e vidro duplo, com acabamento a pintura de esmalte e a dim. 1450x2500mm, e bandeira com a dim. 1450x700mm, conforme CE.	UN	8
91	1.6.35	Porta interior em madeira Vi_1.1, com uma folha lisa de batente, com acabamento a pintura de esmalte e com a dim. 800x2100mm, conforme CE.	UN	35
92	1.6.36	Porta interior em madeira Vi_3.1, com uma folha lisa de batente, com acabamento a pintura de esmalte e com a dim. 800x2100mm de acesso aos sanitários, conforme CE.	UN	4
93	1.6.37	Porta interior em madeira Vi_4.1, com uma folha lisa de batente, com acabamento a pintura de esmalte e com a dim. 900x2100mm de acesso aos sanitários, conforme CE.	UN	4
94	1.6.38	Porta interior Vi_5.1 em madeira, com uma folha e sistema Inverse (faceada com o exterior), tipo J.&J. Teixeira, com acabamento a pintura de esmalte e com a dim. 800x2100mm, conforme CE.	UN	5
95	1.6.39	Porta interior Vi_5.2 em madeira, com uma folha e sistema Inverse (faceada com o exterior), tipo J.&J. Teixeira, com acabamento a pintura de esmalte e com a dim. 1000x2100mm, conforme CE.	UN	5
96	1.6.40	Porta interior corta-fogo Vicf_1.1 em madeira, com uma folha e sistema Inverse (faceada com o exterior), tipo J.&J. Teixeira, com acabamento a pintura de esmalte, com a dim. 1000x2100mm e classe de resistência ao fogo EI30, conforme CE.	UN	7
97	1.6.41	Porta interior corta-fogo Vicf_2.1 em madeira, com duas folhas e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, com acabamento a pintura de esmalte, com a dim. 1100x2500mm, bandeira com a dim. 1100x700mm e classe de resistência ao fogo EI30, conforme CE.	UN	2
98	1.6.42	Porta interior corta-fogo Vicf_2.2 em madeira, com duas folhas e bandeira, tipo J.&J. Teixeira, com acabamento a pintura de esmalte, com a dim. 1450x2500mm, bandeira com a dim. 1450x700mm e classe de resistência ao fogo EI30, conforme CE.	UN	2
99	1.6.43	Armário geral para a instalação de infraestruturas Ar_1 em estrutura de madeira maciça e 3 portas em painéis de MDF hidrófugo com 16mm de esp., com Dim. total de 2000(L)x1600(A)mm, conforme CE.	UN	1
100	1.6.44	Armário geral para a instalação de infraestruturas Ar_2 em estrutura de madeira maciça e 2 portas em painéis de MDF hidrófugo com 16mm de esp., com Dim. total de 1400(L)x1600(A)mm, conforme CE.	UN	1

101	1.6.45	Painel fixo Pf_1, de divisão entre compartimentos, conforme CE.	UN	1
102	1.6.46	Recorte do teto em madeira do Salão Nobre, para a instalação de infraestruturas e remate dos elementos instalados, conforme CE.	CJ	1
103	1.6.47	Substituição de molduras, orlas e guarnecimentos de carpintarias existentes, com acabamento a pintura de esmalte, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
104	1.6.48	Remontagem da guarda da escada E_1, após a execução do reforço estrutural, conforme CE.	CJ	1
105	1.6.49	Palco para o Salão Nobre, executado em módulos amovíveis em engradado de madeira com revestimento em soalho de madeira maciça de "Carvalho", orlado com madeira de "Ipê", conforme CE.	m2	17,19
106	1.6.50	Reabilitação e tratamento das portas em madeira que serão mantidas, incluindo a substituição das peças e ferragens degradadas, conforme CE.	UN	33
107	1.6.51	Reabilitação da porta e bandeira do vão fixo exterior VE_30, conforme CE.	UN	1
	1.7	SERRALHARIAS		
108	1.7.1	Sistema de abertura automática, do tipo "DTN 80" da "GU" ou equivalente, para instalação em porta de madeira c/ duas folhas, com a Dim. (1100+1110mm)(L)x3300mm(A), conforme CE.	UN	1
109	1.7.2	Guarda de proteção Gu_1 em perfis metalizados com a secção 60x30mm, para escadas interiores, conforme CE.	m2	19,7
110	1.7.3	Sistema de suspensão da tela de projeção em chapa e tubos de latão, conforme CE.	CJ	1
111	1.7.4	Vãos grelhados móveis Gr_1, com caixilharia tipo n12000 e com grelhas tipo n31408 da Navarra ou equivalente em compartimentos interiores, conforme CE.	UN	59
112	1.7.5	Vãos fixos grelhados Gr_2, com caixilharia tipo n12000 e com grelhas tipo n31408 da Navarra ou equivalente a instalar na cobertura, conforme CE.	UN	4
113	1.7.6	Grelhas de pavimento Gr_3 para remate de condutas de ventilação, tipo Clima Canal da Jaga ou equivalente com acabamento em grelhas de madeira, conforme CE.	ml	22,2
114	1.7.7	Perfil de remate em aço inox, para a zona de transição entre pavimentos tipo "Romus Ref. 1063" ou equivalente com 40mm de largura e 1mm de espessura, conforme CE.	ml	4,8
115	1.7.8	Reparação de caleiras com chapas de zinco Nº 14, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
116	1.7.9	Gradil metálico Gm_1, a colocar no pátio exterior para proteção dos equipamentos de infraestruturas, conforme CE.	m2	21,2
117	1.7.10	Claraboia Cl_1 para acesso ao telhado tipo GTL da Velux ou equivalente com a Dim. 1400x800mm, conforme CE.	UN	2
118	1.7.11	Balcão de acolhimento Ba_1 em estrutura tubular, com frente em chapas de alumínio lacadas e painéis de acrílico e tampo superior em vidro temperado e inferior, com a Dim. genérica de 2900x1150x1000mm, conforme CE.	UN	1
119	1.7.12	Reabilitação dos vitrais e janelas em vidro existentes, conforme CE.	UN	9
120	1.7.13	Antecâmara em estrutura tubular de aço inox, com vidro temperado e porta automática com duas folhas tipo "Kit Porta Redundante GU EM 2F c/ bateria" da "Refral" ou equivalente, com a Dim. genérica de 2950(C)x1250(L)x3450(A)mm, conforme CE.	CJ	1
	1.8	REVESTIMENTOS		
	1.8.1	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS		
121	1.8.1.1	Soalho em madeira maciça de carvalho tipo SOALHO JPL CARVALHO AMERIC.TOP.130X21 com a Ref. EMJ1100141921 ou equivalente, com 21mm de espessura e 130mm de largura,, assente sobre estrado em painéis de contraplacado com 15mm de espessura, colocado sobre vigamento existente e a reabilitar, conforme CE.	m2	1595,950 00000000 1
122	1.8.1.2	Soalho em madeira tipo Soalho INGENIOUS Industrial - Padrão A Hard Maple / Carvalho da J&J Teixeira ou equivalente com 14mm de espessura, aplicado sobre painéis estruturais em contraplacado com 15mm de espessura, colocado sobre ripado 50x30mm com afastamento de 350mm entre si, conforme CE.	m2	216,3
123	1.8.1.3	Lajeado em placas de mármore de Estremoz Branco Extra sem veio ou equivalente, com 20mm de espessura, com a dimensão de 1400x1400mm e acabamento Amaciado, conforme CE.	m2	145,85
124	1.8.1.4	Manta vinílica acústica tipo Sarlon trafic da Forbo ou equivalente, conforme CE.	m2	73,2
125	1.8.1.5	Acabamento de pavimentos em epóxi autonivelante tipo Mapefloor da Mapei ou equivalente, conforme CE.	m2	10,25
	1.8.2	REVESTIMENTOS DE ESCADAS, RODAPÉS E LAMBRINS		
126	1.8.2.1	Revestimento de escadas interiores existentes, com régua de madeira maciça de Carvalho com 30mm de esp. nos cobertores e 20mm de esp. nos espelhos, conforme CE.	m2	60,924
127	1.8.2.2	Revestimento de cobertores de escadas interiores novas, com régua de madeira maciça de Carvalho com 30mm de esp., conforme CE.	m2	6,3228
128	1.8.2.3	Rodapé em madeira de casquinha, com 540mm de altura e desenho idêntico ao existente, conforme CE.	ml	519

129	1.8.2.4	Rodapé em madeira de casquinha, de desenho idêntico ao existente, com 540mm de altura e com painel acessível, conforme CE.	ml	340,7
130	1.8.2.5	Rodapé em madeira de casquinha, com 60mm de altura, conforme CE.	ml	295,3
131	1.8.2.6	Lambrins em azulejo 15x15cm idêntico ao existente, a colocar no corredor de circulação, conforme CE.	m2	5,4
132	1.8.2.7	Forra de paredes Fp_1, aplicada sobre estrutura em régua de madeira 40x10mm, revestida na face exterior com uma placa de contraplacado machado com 16 mm de espessura, conforme CE.	m2	649,52
133	1.8.2.8	Listelo em madeira de casquinha, idêntico ao existente com a dim. 40x15mm, conforme CE.	ml	248
	1.8.3	REVESTIMENTO DE PAREDES		
134	1.8.3.1	Reboco areado em paredes de alvenaria, conforme CE.	m2	3,44
135	1.8.3.2	Reboco liso em paredes interiores, com argamassa de enchimento tipo Mape-Antique Intonaco NHL ou equivalente e acabamento fino com argamassa tipo Mape-Antique FC Ultrafine ou equivalente, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
136	1.8.3.3	Placas de mármore de Estremoz Branco Extra ou equivalente de 20mm de espessura e acabamento Amaciado em paredes interiores, conforme CE.	m2	270,2755
137	1.8.3.4	Reabilitação de rebocos existentes em Escaiola, conforme CE.	m2	2,5
138	1.8.3.5	Revestimento vinílico em paredes interiores tipo "Silal" da "Vescom" ou equivalente, conforme CE.	m2	134,16
	1.8.4	REVESTIMENTO DE TETOS		
139	1.8.4.1	Teto falso liso em placas de gesso cartonado tipo Pladur N ou equivalente com 13mm de espessura, conforme CE.	m2	1394,78
140	1.8.4.2	Teto falso liso em placas de gesso cartonado hidrófugo tipo Pladur H1 ou equivalente com 13mm de espessura, conforme CE.	m2	41
141	1.8.4.3	Teto falso corta fogo EI90 em placas de gesso cartonado tipo T. C. Suspendido Pladur T-60 (D)/400 3x15F MW da Pladur ou equivalente, conforme CE.	m2	358,14
142	1.8.4.4	Sanca de teto em gesso S_1 com 71x71mm, tipo C0001 (2300 x 100 mm) da Intergesso ou equivalente, conforme CE.	ml	787,65
143	1.8.4.5	Sanca de teto em gesso S_2 com 220x220mm, tipo CB034 (1500 x 312 mm) da Intergesso ou equivalente, conforme CE.	ml	343,7
144	1.8.4.6	Sanca de teto S_3 em painel acessível de contraplacado com 400mm de altura, conforme CE.	ml	343,7
145	1.8.4.7	Alçapões de teto At_1 em painel acessível de contraplacado com 12mm de espessura, conforme CE.	m2	16
146	1.8.4.8	Reabilitação de tetos interiores em estuque decorativo com elementos trabalhados, conforme CE.	m2	101
147	1.8.4.9	Reabilitação de tetos exteriores em estuque decorativo com elementos trabalhados, conforme CE.	m2	61
	1.9	PINTURAS		
	1.9.1	ENVERNIZAMENTO DE PAVIMENTOS		
148	1.9.1.1	Envernizamento de pavimentos e escadas em madeira, com aplicação de primário e acabamento do tipo Soalhos Secagem-Rápida Brilhante, ref.ª 050-0022 da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	1873,174 00000000 1
	1.9.2	PINTURAS DE PAREDES		
149	1.9.2.1	Pintura de paredes exteriores com aplicação de primário e tinta de acabamento a acrílica mate tipo AQUAREPEL, Refª 053-xxxx da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	1665,5
150	1.9.2.2	Pintura de paredes interiores com aplicação de primário e tinta de acabamento a acrílica mate tipo Clean & Go, série 232 da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	3418,178 00000000 3
	1.9.3	PINTURAS DE TETOS		
151	1.9.3.1	Pintura de tetos interiores, com aplicação de primário e tinta de acabamento a acrílica mate tipo Clean & Go, série 232 da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	2305,186 50000000 1
	1.9.4	PINTURAS DE MADEIRAS		
152	1.9.4.1	Pintura de madeiras interiores existentes, com aplicação de primário e tinta de acabamento a esmalte aquoso acetinado tipo Robbiduro Acqua, Série 176 da Robbialac ou equivalente, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
153	1.9.4.2	Pintura de madeiras interiores existentes, com aplicação de primário e tinta de acabamento a esmalte aquoso acetinado tipo Robbiduro Acqua, Série 176 da Robbialac ou equivalente, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2

154	1.9.4.3	Tratamento de madeiras interiores existentes, com aplicação de acabamento tipo Transcolor Aqua, Ref. 101-xxxx da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	462,6
155	1.9.4.4	Pintura de madeiras exteriores existentes, com aplicação de primário e acabamento a esmalte semi-fosco tipo Robbicril Semi-fosco, série 048- da Robbialac ou equivalente, conforme CE.	m2	71,44
	1.9.5	PINTURAS DE METAIS		
156	1.9.5.1	Pintura de guardas e gradeamentos interiores, com aplicação de primário e tinta de acabamento a esmalte aquoso acetinado tipo Robbiduro Acqua, Série 176 da Robbialac ou equivalente, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
157	1.9.5.2	Pintura de guardas, gradeamentos e portões exteriores, com aplicação de acabamento a esmalte tipo Esmalte Hammerite, série 042- da Robbialac ou equivalente, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
	1.10	PEÇAS SANITÁRIAS E ACESSÓRIOS		
158	1.10.1	Lavatório de coluna Lv_1, tipo Kobe da Valadares de cor Ardósia ou equivalente, conforme CE.	UN	8
159	1.10.2	Lavatório para mobilidade condicionada Lv_2, tipo Gaia da Valadares de cor Ardósia ou equivalente, com suporte basculante, conforme CE.	UN	4
160	1.10.3	Sanita suspensa Sa_1, do tipo Bacia Suspensa Hide NAUTILUS da Valadares de cor Ardósia ou equivalente, com tanque encastrado de duplo pulsador e tampo, conforme CE.	UN	4
161	1.10.4	Sanita suspensa Sa_2, do tipo Bacia Suspensa OCEANUS da Valadares de cor Ardósia ou equivalente, com tanque encastrado de duplo pulsador e tampo, conforme CE.	UN	4
162	1.10.5	Torneira eletrónica de parede para lavatório tipo Torneira de lavatório mural SENSOR, com acabamento cromado da Valadares ou equivalente, conforme CE.	UN	8
163	1.10.6	Torneira eletrónica para lavatório tipo Torneira de lavatório SENSOR, com acabamento cromado da Valadares ou equivalente, conforme CE.	UN	4
164	1.10.7	Ajudas técnicas em barras de apoio rebatíveis em aço inox, tipo Apoio Sanita 80cm basculante com porta rolo dir./esq. PMR da Valadares ou equivalente, para instalação junto das sanitas, conforme CE.	CJ	4
165	1.10.8	Doseador de sabão para lavatório em aço inox polido, tipo Delabie modelo 510586 ou equivalente, conforme CE.	UN	12
166	1.10.9	Combi Dispensador - Recetáculo - Secador de mãos em aço inox incorporado tipo "Delabie" modelo "510716S" com a dim. 160x395x1420mm, ou equivalente, conforme CE.	UN	12
167	1.10.10	Papeleira retangular mural em aço inox, com capacidade 25L tipo "Delabie" modelo "510461S" ou equivalente com a dim. 155x355x460mm, conforme CE.	UN	8
168	1.10.11	Porta rolos em aço inox para bobines de 200m tipo "Delabie" modelo "2902" com a dim. Ø225mm, ou equivalente, conforme CE.	UN	8
169	1.10.12	Porta piaçaba de parede com tampa em aço inox tipo Delabie modelo "4050S", ou equivalente, conforme CE.	UN	8
170	1.10.13	Cabide de parede tipo IN.14.529 da JNF em aço inox escovado ou equivalente, conforme CE.	UN	8
171	1.10.14	Espelhos constituídos por chapa de vidro cristal de 6mm de espessura, conforme CE.	UN	12
	1.11	DIVERSOS		
172	1.11.1	Tapete de entrada tipo Matador modelo Liso ou equivalente, incluindo caixa e perfis de remate, conforme CE.	m2	5,45
173	1.11.2	Reabilitação da generalidade dos candeeiros, lustres e apliques existentes, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
	1.12	CORTINAS E ESTORES		
174	1.12.1	Estores de rolo com comando elétrico tipo Represtor modelo Sombroll 450 ou equivalente, para instalação nos vãos exteriores, conforme CE.	UN	89
	1.13	SINALÉTICA		
175	1.13.1	Sinalética recortada em PVC compacto com 8mm de espessura, com acabamento lacado para portas interiores, conforme CE.	UN	75
	1.14	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
176	1.14.1	Trabalhos de apoio às restantes especialidades não previstos nos respetivos cadernos de encargos, conforme CE. (Unidade de medição apresentada por fase - 1Cj = 1 fase)	CJ	2
177	1.14.2	Canalet técnico pré-fabricado para a passagem de infraestruturas tipo Refer da ACL com a dim. 1000x530x420x70mm, conforme CE.	ml	52
178	1.14.3	Reposição de pavimentos exteriores em cubo, nas zonas de instalação de redes de infraestruturas enterradas, conforme CE.	m2	25
	2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS (FE)		
	2.1	TRABALHOS GERAIS		
179	2.1.1.1	Implantação da obra e piquetagem, conforme descrito nas Condições Técnicas do Projeto.	CJ	1

180	2.1.1.2	Fornecimento das Telas Finais da construção - Projeto de Estabilidade, incluindo 2 cópias das peças desenhadas, dobradas em A4 e em malotes brancos de molas e 1 CD.	CJ	1
	2.2	ESTABILIDADE		
	2.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
181	2.2.1.1	Escavação de terreno de qualquer natureza para a abertura de poço/caboucos e outros elementos estruturais, recorrendo a equipamento adequado para efectuar a escavação, incluindo baldeação, transporte de produtos sobrantes a vazadouro licenciado, espalhamento e eventual indemnização por depósito, bem como todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução, tudo de acordo com o projeto e condições técnicas.	m3	131,55
182	2.2.1.2	Execução de aterro de caboucos/poço e de restantes elementos enterrados, com solos seleccionados, incluindo baldeação, transporte dos produtos sobrantes a depósito (certificado), bem como todos os trabalhos de regularização do fundo e demais trabalhos para a sua correcta execução, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas.	m3	107,83
	2.2.2	FUNDAÇÕES		
183	2.2.2.1	Fornecimento e colocação em obra de betão de limpeza da classe C12/15, X0, CI 0,10, S3, com dosagem mínima de 200 kg de cimento por m³, em regularização de solo de fundação, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas.	m3	3,4
	2.2.2.2	Fornecimento e colocação em obra de betão normal (cinzento) da classe C30/37, XC2, CI 0.40, S3 em fundações com incorporação de hidrófugo, montagem, cofragem, escoramentos, desmontagem, óleo descofrante, impeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, armaduras da classe S500 (A500NR_SD) em varão, incluindo fabrico, carga, transporte e descarga, cortes, montagem, amarrações, ataduras, empalmes, sobreposições, ganchos, desperdícios, elementos de montagem, ferrolhos selados com "Sika Anchor-Fix 3l" da Sika ou equivalente, selagem na ligação de betões entre idades diferentes através de aplicação de agente de colagem tipo "Icosit K101l" da Sika ou equivalente, ou outros sistemas de selagem representados nos desenhos de Pormenor tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas em:		
	2.2.2.2.1	Laje de fundação do poço		
184	2.2.2.2.1.1	Betão da classe C30/37, XC2, CI 0,4, Dmáx. 20mm	m3	10,17
185	2.2.2.2.1.2	Aço S500 (A500NBR_SD) em varão	kg	1650
186	2.2.2.2.1.3	Cofragem corrente	m2	7,24
	2.2.3	ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO		
	2.2.3.1	Fornecimento e colocação em obra de betão normal (cinzento) da classe C30/37, XC2, CI 0.40, S3, Dmáx 16 mm com incorporação de hidrófugo, montagem, cofragem, escoramentos, desmontagem, óleo descofrante, limpeza e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, armaduras da classe S500 (A500NR_SD) em varão, incluindo fabrico, carga, transporte, descarga, cortes, montagem, amarrações, ataduras, empalmes, sobreposições, ganchos, desperdícios, elementos de montagem, ferrolhos selados com "Sika Anchor-Fix 3l" da Sika ou equivalente, selagem na ligação de betões entre idades diferentes através de aplicação de agente de colagem tipo "Icosit K101l" da Sika ou equivalente, ou outros sistemas de selagem representados nos desenhos de Pormenor tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas em:		
	2.2.3.1.1	Paredes Contenção do poço		
187	2.2.3.1.1.1	Betão da classe C30/37, XC2, CI 0,4, Dmáx. 16mm	m3	10,5825
188	2.2.3.1.1.2	Aço S500 (A500NBR_SD) em varão	kg	2250
189	2.2.3.1.1.3	Cofragem corrente	m2	77,995
	2.2.3.1.2	Peça de ligação vigotas das lajes aligeiradas, incluindo ferrolhos (1 por vigota) selados na parede de alvenaria existente [Zona A - Escada Poente - FASE 1]		
190	2.2.3.1.2.1	Betão da classe C30/37, XC2, CI 0,4, Dmáx. 16mm	m3	0,7371
191	2.2.3.1.2.2	Aço S500 (A500NBR_SD) em varão	kg	105

192	2.2.3.1.2.3	Cofragem corrente	m2	5,67
	2.2.3.1.3	Peças de distribuição		
193	2.2.3.1.3.1	Betão da classe C30/37, XC2, CI 0,4, Dmáx. 16mm	m3	0,395
194	2.2.3.1.3.2	Aço S500 (A500NBR_SD) em varão, incluindo ferrolhos de ligação	kg	95
195	2.2.3.1.3.3	Cofragem corrente	m2	2,468
	2.2.3.1.4	Viga cinta de consolidação do coroamento das paredes resistentes de alvenaria, incluindo demolição cuidada, preparação da superfície, limpeza, selagem e todos os fornecimentos e trabalhos necessários a sua boa execução.		
196	2.2.3.1.4.1	Betão da classe C30/37, XC2, CI 0,4, Dmáx. 16mm	m3	6,3528
197	2.2.3.1.4.2	Aço S500 (A500NBR_SD) em varão, incluindo ferrolhos de ligação	kg	940
198	2.2.3.1.4.3	Cofragem corrente	m2	31,11
	2.2.3.2	Fornecimento e execução de laje pré-fabricada aligeirada [ZONA A - escada poente], incluindo vigotas, abobadilhas e tarugos, fornecimento e colocação em obra de betão normal (cinzento) da classe C30/37, XC2, CI 0.40, S3, Dmáx 16 mm, contemplando carga, transporte, descarga, montagem, trabalhos de vibração e cura, armaduras em aço da classe S500 (A500NR SD) em varão, lâmina de compressão com 5cm de espessura, rede electrossoldada AQ50, fabrico, amarrações, ataduras, sobreposições, ganchos, desperdícios, escoramentos e desmontagem, negativos, remates laterais, escoramentos a laje e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas, NOTA: A execução das novas estruturas deverá ser faseada e garantir o funcionamento do "Data Center" durante toda a intervenção (a aprovar pelo Dono-de-Obra) e dispor das construções e elementos acessórios necessários por forma a não entrar humidade ou qualquer tipo de material no compartimento onde se encontra instalado o "Data Center".		
199	2.2.3.2.1	LA1 (e=0.26m). A laje deverá ser protegida ao fogo por revestimentos e/ou tetos falsos adequados, de modo a garantir a classe de Resistência ao Fogo definida no Projeto de Segurança contra Incêndio.	m2	31,5
	2.2.4	ESTRUTURA METÁLICA		
	2.2.4.1	Fornecimento e montagem de perfis metálicos interiores, com protecção ao fogo. R90 (a confirmar com o Projeto de Segurança Contra Incêndios), em aço da classe 275JR (Fe510) e S275JRH, incluindo, não medidos salvo as explicitamente enumeradas, chapas de base e ligação, chapas cutelo, chapas de reforço, parafusos (o controlo das ligações aparafusadas deve ser realizado de acordo com a norma EN1090-2), buchas químicas, soldaduras, chumbadouros, preparação e regularização da superfície com argamassa não retrátil do tipo "Sika Grout" da Sika ou equivalente, ligação dos perfis às paredes de alvenaria de pedra existentes, esquema de pintura de acordo com as especificações mencionadas no Projeto de Estabilidade, com preparação de decapagem a jacto abrasivo ao grau Sa 2 ½, carga, transporte e descarga, todos os fornecimentos, trabalhos e demais materiais e acessórios necessários a sua boa execução, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas, em:		
	2.2.4.1.1	Zona A - Escada Poente - FASE 1		
200	2.2.4.1.1.1	IPE80	kg	129,6
201	2.2.4.1.1.2	HEA140	kg	805,22
202	2.2.4.1.1.3	HEA160	kg	667,28
203	2.2.4.1.1.4	HEB160	kg	549,54
204	2.2.4.1.1.5	HEB180	kg	1024

	2.2.4.1.2	Zona B - Escada Nascente - FASE 2		
205	2.2.4.1.2.1	HEA220 [viga apoiada nas paredes de alvenaria de pedra existentes], incluindo chapa de topo e cutelo	kg	505
206	2.2.4.1.2.2	RHS 200x100x5	kg	272,33
207	2.2.4.1.2.3	Degraus e calços em chapa metálica	kg	376,74034
	2.2.4.1.3	Zona C - Equipamentos de AVAC exteriores - FASE 1		
208	2.2.4.1.3.1	HEA140, para apoio do gradil	kg	222,3
209	2.2.4.1.3.2	Cantoneira L50x50x5	kg	70,876
	2.2.4.1.4	Zona E - Piso Técnico na Cobertura - Poente - FASE 1		
210	2.2.4.1.4.1	HEA140	kg	1244,88000000001
211	2.2.4.1.4.2	HEA220	kg	1363,5
212	2.2.4.1.4.3	IPE80	kg	36,24
213	2.2.4.1.4.4	IPE160	kg	540,36
	2.2.4.1.5	Zona F - Piso Técnico na Cobertura - Nascente - FASE 2		
214	2.2.4.1.5.1	HEA120	kg	453,72
215	2.2.4.1.5.2	HEA140	kg	718,029
216	2.2.4.1.5.3	IPE100	kg	144,666
217	2.2.4.1.5.4	IPE120	kg	499,928
	2.2.5	ESTRUTURA/PLATAFORMA DE CIRCULAÇÃO DA GALERIA TÉCNICA DA COBERTURA		
218	2.2.5.1	Execução de estrutura e plataforma de circulação no desvão da cobertura com andaimes leves do tipo "Catari", ou equivalente, incluindo todas as fixações de acordo com o fabricante (a montar sobre as paredes de alvenaria de pedra existentes), caminhos de cabos/infraestruturas, carga, transporte e descarga, todos os trabalhos de consolidação e estabilização da parede existente, todos os fornecimentos, trabalhos e demais materiais e acessórios necessários a sua boa execução do trabalho, tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas do Projeto. NOTA: Medição em projeção horizontal da plataforma.	m2	50
219	2.2.5.2	Execução de todos os trabalhos de parede resistente a manter, incluindo picagem, levantamento/retirar revestimentos existentes, avivar as juntas, retirando a argamassa de assentamento, limpeza e lavagem das superfícies de pedra a tratar com água nebulizada sob pressão controlada, refechamento das juntas colmatando-as completamente com uma argamassa de cal "Secil reabilita cal consolidação" ou equivalente, aplicação de chapisco/emboço de regularização com argamassa de cal "Secil reabilita cal consolidação" ou equivalente (espessura máxima 10mm), reboco final de revestimento com argamassa de cal "Secil reabilita cal reboco" ou equivalente a espessura máxima total de revestimento não poderá exceder 20mm (incluindo emboços), todos os fornecimentos, trabalhos acessórios necessários à sua correcta execução, transporte, carga e descarga, tudo de acordo com o Plano de Segurança e Saúde, com o Plano de Gestão Ambiental, com o Projeto e com as Condições Técnicas, NOTA: (Todas as paredes existentes que darão suporte aos perfis metálicos deverão ser avaliadas e consolidadas antes do início dos trabalhos.)	CJ	1

	2.2.6	DIVERSOS		
220	2.2.6.1	Execução das impermeabilizações de todos as superfícies de elementos em betão armado enterrados e/ou em contacto com o terreno com base em produtos pastosos de base asfáltica, tipo "IMPERKOTE F" ou equivalente, aplicadas em sistema com 2 demãos cruzadas totalizando 2 kg/m2, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios de aplicação, primários, fornecimento, carga, transportes, descarga e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	m2	53,76
221	2.2.6.2	Fornecimento e colocação de manta drenante tipo "Enkadrain" ou equivalente no tardo de parede de contenção, incluindo dreno no tardo, carga, transporte e descarga, todos os trabalhos, materiais e execução de acordo com as especificações de Projeto, peças desenhadas e o caderno de encargos.	m2	52,74
222	2.2.6.3	Execução de todos os trabalhos de tratamento no interior do poço com pintura impermeabilizante, tipo "Icosit K101-TW" da Sika, ou equivalente, aplicada diretamente sobre o betão, respeitando as indicações do fabricante, incluindo preparação, regularização e limpeza da superfície, carga, transporte e descarga, todos os fornecimentos, trabalhos e demais materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com Projeto e Condições Técnicas.	m2	60,83
223	2.2.6.4	Fornecimento e colocação de degraus em aço pastificado (NP833) em poço, incluindo todas as fixações, carga, transporte e descarga, tudo de acordo com Projeto e Condições Técnicas.	UN	9
	2.2.7	PAREDES RESISTENTES DE ALVENARIA		
	2.2.7.1	Execução de todos os trabalhos de parede resistente a manter, incluindo picagem, levantamento/retirar revestimentos existentes, avivar as juntas, retirando a argamassa de assentamento, limpeza e lavagem das superfícies de pedra a tratar com água nebulizada sob pressão controlada, refecimento das juntas colmatando-as completamente com uma argamassa de cal "Secil reabilita cal consolidação" ou equivalente, aplicação de chapisco/emboço de regularização com argamassa de cal "Secil reabilita cal consolidação" ou equivalente (espessura máxima 10mm), reboco final de revestimento com argamassa de cal "Secil reabilita cal reboco" ou equivalente a espessura máxima total de revestimento não poderá exceder 20mm (incluindo emboços), todos os fornecimentos, trabalhos acessórios necessários à sua correcta execução, transporte, carga e descarga, tudo de acordo com o Plano de Segurança e Saúde, com o Plano de Gestão Ambiental, com o Projeto e com as Condições Técnicas. (NOTA: Avaliar conforme as condições locais das paredes a		
224	2.2.7.1.1	ZONA A - ESCADA POENTE + LAJE ALIGEIRADA - FASE 1	CJ	1
225	2.2.7.1.2	ZONA B - ESCADA NASCENTE - FASE 2	CJ	1
226	2.2.7.2	Fornecimento e montagem de elementos de ligação entre panos de alvenaria nos locais de aberturas de roços ou em qualquer outro local da obra a designar (FASE 1 e FASE 2), através da aplicação de perfis metálicos, incluindo todos os trabalhos de furação em alvenaria (abertura de roços) deixando rugosidade na alvenaria, aplicação de ferrolhos/chumbadouros de ligação entre a peça de distribuição e parede, limpeza da sujidade e lavagem abundante as superfícies para a montagem/betonagem das peças de distribuição, bem como todos os trabalhos acessórios e fornecimentos complementares à sua perfeita execução, tudo de acordo com o Projeto e Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos. (NOTA: Todas as paredes existentes que darão suporte aos perfis metálicos deverão ser avaliadas e consolidadas antes do início dos trabalhos.)	CJ	1
	2.2.8	TRATAMENTO E REPARAÇÃO DA ESTRUTURA DE MADEIRA		
227	2.2.8.1	Execução de todos os trabalhos prévios de inspeção de toda a estrutura de madeira existente a manter, do r/chão, 1º andar, esteira da cobertura e cobertura (FASE 1 e FASE 2), incluindo inspeção visual, verificação da integridade da secção através de ensaios expeditos de toque a martelo e perfuração não-destrutiva da secção da madeira, de forma a permitir a decisão da Fiscalização sobre os elementos estruturais a manter, tudo conforme Projeto e Condições Técnicas.	CJ	1
228	2.2.8.2	Execução de tratamento em elementos estruturais de madeira maciça existente a manter, do r/chão, 1º andar, esteira da cobertura e cobertura (FASE 1 e FASE 2), com preservante fungicida e inseticida do tipo "XYLOPHENE SOR" ou equivalente, de acordo com as indicações do fabricante, deverão ser cumpridos os requisitos definidos nas Fichas Técnicas e Fichas de Segurança dos respetivos fabricantes, incluindo reforços estruturais, substituição de peças degradadas por novas semelhantes às existentes (classe mínima de resistência C24) e respetivas ligações (caso aplicável), fornecimento, aplicação, transporte, raspagem das superfícies degradadas, lixagem da madeira existente, preparação de superfícies, e todos os trabalhos acessórios necessários à sua correta execução, tudo de acordo com o Plano de Segurança e Saúde, com o Projeto e Condições Técnicas do Caderno de Encargos (NOTA: Considerou-se que 30% da área total dos pisos, em medição horizontal, necessita de intervenção, a confirmar no local antes do início dos trabalhos e conforme os trabalhos prévios de inspeção).	m2	1400

229	2.2.8.3	Execução de tratamento em elementos estruturais de madeira maciça existente a manter de toda a estrutura de madeira da escada a reabilitar e a interligar à nova estrutura [Zona F - Piso Técnico na Cobertura - Nascente - FASE 2], com preservante fungicida e inseticida do tipo "XYLOPHENE SOR" ou equivalente, de acordo com as indicações do fabricante, deverão ser cumpridos os requisitos definidos nas Fichas Técnicas e Fichas de Segurança dos respetivos fabricantes, incluindo reforços estruturais, substituição de peças degradadas por novas semelhantes às existentes (classe mínima de resistência C24) e respetivas ligações (caso aplicável), fornecimento, aplicação, transporte, raspagem das superfícies degradadas, lixagem da madeira existente, preparação de superfícies, e todos os trabalhos acessórios necessários à sua correta execução, tudo de acordo com o Plano de Segurança e Saúde, com o Projeto e Condições Técnicas do Caderno de Encargos. (NOTA: Medição em projeção horizontal)	m2	2,1
3	ÁGUAS E ESGOTOS (AE)			
3.1.	ÁGUAS E ESGOTOS			
3.1.1	ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COMBATE A INCÊNDIO			
3.1.1.1	Tubagens			
3.1.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC-U PN16, em rede enterrada, incluindo todos os acessórios e ligações, escavação para abertura de vala, almofada de areia de 0,15 m de espessura, aterro com terra cirandada, execução de maciços de amarração quando necessário, transporte de produtos sobranes a destino final licenciado, tudo conforme pormenor desenhado, no diâmetro de:			
230	3.1.1.1.1.1	DN Ø 110mm	m	60
231	3.1.1.1.1.2	DN Ø 50 mm	m	15
232	3.1.1.1.1.3	DN Ø 40 mm	m	10
233	3.1.1.1.1.4	DN Ø 32 mm	m	10
3.1.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubo em polipropileno PN20, em rede de abastecimento de água fria, embebida nas paredes ou oculta nos tectos falsos, incluindo isolamento térmico, com espessura mínima de 10mm, variando de acordo com o diâmetro conforme especificado nas condições técnicas, todos os acessórios, ligações e fixações necessários à sua correcta execução, indicação do sentido de escoamento e pintura de acabamento na cor normalizada, nos diâmetros:			
234	3.1.1.1.2.1	DN Ø 16 mm	m	42
235	3.1.1.1.2.2	DN Ø 20 mm	m	12
236	3.1.1.1.2.3	DN Ø 25 mm	m	78
237	3.1.1.1.2.4	DN Ø 32 mm	m	12
238	3.1.1.1.2.5	DN Ø 40 mm	m	3,5
3.1.3.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em ferro galvanizado de série média, ranhurada, com juntas rígidas tipo Victaulic, ou equivalente, na rede de incêndio (relocalização da coluna montante), incluindo fixações com abraçadeiras galvanizadas, protecção anti-corrosiva e pintura de acabamento na cor normalizada, no diâmetro de:			
239	3.1.3.1.3.1	DN80	m	20
3.1.1.2	Acessórios			
3.1.1.2.1	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento (torneiras de passagem) do tipo macho esférico com passagem total, corpo em latão, esfera em bronze cromado, devidamente assentes e prontas a funcionar na rede de abastecimento de água fria e quente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua perfeita implantação, no diâmetro de:			

240	3.1.1.2.1.1	DN Ø 25 mm	UN	8
241	3.1.1.2.1.2	DN Ø 32 mm	UN	2
242	3.1.1.2.1.3	DN Ø 40 mm	UN	1
	3.1.1.2.2	Fornecimento e montagem de válvulas de esquadria ao aparelho, devidamente assentes e prontas a funcionar na rede de abastecimento de água fria e quente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua perfeita implantação, nos diâmetros de:		
243	3.1.1.2.2.1	DN Ø 16 mm	UN	20
244	3.1.1.2.3	Fornecimento e montagem de torneiras de lavagem, em latão cromado com racord para ligação de mangueira, prontas a funcionar, incluindo todos os acessórios e ligação à rede de água fria necessária ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
	3.1.1.2.4	Fornecimento e execução de ramal incluindo válvula de seccionamento de chave, com válvula de cunha elástica, incluindo campânula de haste fixa, cabeça móvel, maciço de apoio, bem como todos os trabalhos e acessórios necessário para ramal de ligação à rede de distribuição de água fria, de acordo com o pormenor e condições técnicas, nos		
245	3.1.1.2.4.1	DN Ø 32 mm	UN	3
246	3.1.1.2.4.2	DN Ø 40 mm	UN	1
247	3.1.1.2.4.3	DN Ø 80 mm	UN	1
248	3.1.1.2.4.4	DN Ø 100 mm	UN	1
	3.1.1.3	Ligações à rede pública e contadores		
	3.1.1.3.1	Ligações à rede pública executada de acordo com indicações das Águas de Gaia em tubagem de PVC-U PN16, homogada, em rede enterrada, com certificação da tubagem, incluindo corte, levantamento e reposição do pavimento existente na situação original, escavação, abertura e aterro de valas com terra cirandada/aterro/sub-base, entivação e rebaixamento do nível freático quando necessário, regularização e compactação do leito da vala, remoção e transporte de produtos sobranes a destino final a operador licenciado a cargo do adjudicatário, assentamento da tubagem em almofada de areia, maciços de ancoragem e rede plástica de sinalização, tudo de acordo com pormenor desenhado e condições técnicas, e todos os acessórios e trabalhos necessários à sua implantação, no diâmetro de:		
249	3.1.1.3.1.1	DN Ø 110 mm	CJ	1
	3.1.1.3.2	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento para selar, de tipo aprovado pelas Águas de Gaia, a implantar no nicho de contadores, de diâmetro (a confirmar com as		
250	3.1.1.3.2.1	DN Ø 100 mm	UN	1
	3.1.1.3.3	Fornecimento e montagem de válvula de passagem com corpo, sede e obturador em bronze, devidamente montada no nicho de contadores pronta a funcionar, de diâmetro (a confirmar com as Águas de Gaia):		
251	3.1.1.3.3.1	DN Ø 100 mm	UN	1
252	3.1.1.3.4	Fornecimento e montagem de manómetro, devidamente montada no nicho dos contadores e pronta a funcionar.	UN	1
253	3.1.1.3.5	Trabalhos de construção civil do nicho dos contadores, incluindo montagem de contadores, furações, maciços, porta e fecho aprovados, e trabalhos menores de fornecimento e montagem de tubagens em aço inox na rede à vista com conexão a tubagem em PVC-U, tudo conforme pormenor desenhado.	UN	1
	3.1.1.4	Trabalhos complementares		

254	3.1.1.4.1	Verificação da rede de abastecimento de águas existente nas áreas afectas à intervenção, prevendo trabalhos necessários de recuperação e manutenção de acordo com o estado da rede, prevendo a substituição, sempre que necessário e respectivos acessórios, bem como todos os trabalhos de construção civil de apoio à realização da tarefa, conforme condições técnicas.	vg	1
255	3.1.1.4.2	Verificação integral da totalidade da rede de combate a incêndio existente, prevendo trabalhos de realocação de carretéis sempre que necessário, bem como reparação de juntas e fixações que se encontrem degradadas, selagem de atravessamento de paredes, recuperação e manutenção de acordo com o estado da rede, prevendo a substituição, sempre que necessário e respectivos acessórios, bem como todos os trabalhos de construção civil de apoio à realização da tarefa, conforme condições técnicas.	vg	1
256	3.1.1.4.3	Verificação das condições de ligação do marco de incêndio e execução de ligação do mesmo à rede de distribuição de água, nas condições definidas em projecto e de acordo com o pormenor e condições técnicas aplicáveis.	vg	1
	3.1.2	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS		
	3.1.2.1	Tubagens		
	3.1.2.1.1	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC-U da área de aplicação BD, com junta autoblocante e anilha de estanquidade, com acessórios do mesmo material, em ramais embebidos em pavimentos e paredes, incluindo abertura e tapamento de roços, ligações com junta autoblocante e anilha de estanquidade e todos os acessórios e trabalhos necessários à sua implantação, no diâmetro de:		
257	3.1.2.1.1.1	DN Ø 40 mm	m	24
258	3.1.2.1.1.2	DN Ø 50 mm	m	4,8
	3.1.2.1.2	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC-U da área de aplicação BD, com junta autoblocante e anilha de estanquidade, com acessórios do mesmo material, em rede suspensa de saneamento e ventilação, incluindo tirantes de suporte complementados com abraçadeiras de ferro galvanizado, ligações com junta autoblocante e anilha de estanquidade, isolamento acústico e todos acessórios e trabalhos necessários à sua implantação, no diâmetro de:		
259	3.1.2.1.2.1	DN Ø 40 mm	m	40
260	3.1.2.1.2.2	DN Ø 50 mm	m	8
261	3.1.2.1.2.3	DN Ø 75 mm	m	14
262	3.1.2.1.2.4	DN Ø 90 mm	m	9,6
263	3.1.2.1.2.5	DN Ø 110 mm	m	70
264	3.1.2.1.2.6	DN Ø 125 mm	m	10
	3.1.2.1.3	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC-U da área de aplicação BD, com junta autoblocante e anilha de estanquidade, com acessórios do mesmo material, na instalação de redes enterradas, incluindo ligações com junta autoblocante e anilha de estanquidade, todos os acessórios e ligações, escavação para abertura de vala, almofada de areia de 0,15 m de espessura, aterro com terra cirandada, execução de maciços de amarração quando necessário, transporte de produtos sobranes a destino final licenciado, tudo conforme pormenor desenhado, no diâmetro de:		
265	3.1.2.1.3.1	DN Ø 110 mm	m	10
266	3.1.2.1.3.2	DN Ø 125 mm	m	10
	3.1.2.2	Acessórios		

	3.1.2.2.1	Fornecimento e colocação de bocas de limpeza completas em PVC do mesmo sistema da tubagem, incluindo todos os acessórios e tampas do tipo horizontais com tampa para roscar, com diâmetro de:		
267	3.1.2.2.1.1	DN Ø 110 mm	UN	9
	3.1.2.2.2	Fornecimento e colocação de respiros para ventilação dos tubos de queda de saneamento compreendendo cone metálico com abas para remate na cobertura e chapéu em chapa, incluindo protecção anti-corrosiva e pintura de acabamento na cor a definir em obra, tudo em total conformidade com a solução de impermeabilização da cobertura, nos diâmetros		
268	3.1.2.2.2.1	DN Ø 110 mm	UN	4
	3.1.2.2.3	Construção de caixas de visita quadradas, completas, a implantar no edifício, com paredes em alvenaria de blocos de cimento, cobertura e laje de fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, refechamento de juntas, incluindo escavação, aterro, transporte de sobantes a destino final licenciado, as meias canas necessárias, tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica da classe de resistência de acordo com o local de implantação e rebaixo para acabamento igual ao pavimento e degraus em varão de aço plastificado, tudo de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas e com dimensões interiores mínimas de:		
269	3.1.2.2.3.1	0.80 x 0.80m (h 1.0m)	UN	2
	3.1.4.2.4	Execução de trabalhos de recuperação de caixas de visita existentes, quadradas, completas, a implantar no interior do edifício, com paredes em alvenaria de blocos de cimento, cobertura e laje de fundo em betão armado, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, refechamento de juntas, incluindo escavação, aterro, transporte de sobantes a destino final licenciado, as meias canas necessárias, tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica da classe de resistência de acordo com o local de implantação e rebaixo para acabamento igual ao pavimento e degraus em varão de aço plastificado, tudo de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas		
270	3.1.4.2.4.1	0.80 x 0.80m (h 1.0m)	UN	1
	3.1.2.3	Trabalhos complementares		
271	3.12.3.1	Execução de trabalhos necessários à implantação de ramais de ligação à rede existentes, incluindo trabalhos de levantamento e reposição de pavimentos, movimentos de terra, escavação, aterro, transporte de sobantes a destino final licenciado, refechamento de juntas, recuperação das caixas existentes, prevendo, se necessário, execução de revestimento interior e meias canas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, hidrofugado, tudo de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas.	UN	1
272	3.12.3.2	Verificação integral das redes de drenagem existentes nos espaços afectos à intervenção, prevendo trabalhos de recuperação e manutenção de acordo com o estado dos mesmos, a sua substituição, sempre que necessário e respectivos acessórios, bem como todos os trabalhos de construção civil e de apoio à realização da tarefa, conforme condições técnicas.	vg	1
273	3.12.3.3	Verificação integral da totalidade dos tubos de queda e ramais de drenagem de águas pluviais existentes, prevendo trabalhos de recuperação e manutenção de acordo com o estado dos mesmos, prevendo a substituição, sempre que necessário dos tubos e respectivos acessórios, bem como todos os trabalhos de construção civil para garantia de estanquidade, e de apoio à realização da tarefa, conforme condições técnicas.	vg	1
4		INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS (ME)		
4.1		DESMONTAGEM DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS EXISTENTES		
274	4.1.1	Unidades Exteriores (fluido R22), desmontagem e retirada do local de intervenção de todos os equipamentos afetos às instalações mecânicas de AVAC existentes e não reutilizáveis, incluindo todos os acessórios como suportes, tubagem cobre e alimentação elétrica, verificação da existência de número de património, com transporte dos mesmos para vazadouro autorizado	UN	24
275	4.1.2	Unidades Interiores (fluido R22), desmontagem e retirada do local de intervenção de todos os equipamentos afetos às instalações mecânicas de AVAC existentes e não reutilizáveis, incluindo todos os acessórios como base de fixação, tubagem cobre e alimentação elétrica, verificação da existência de número de património, com transporte dos mesmos para vazadouro autorizado	UN	27
276	4.1.3	Unidades Exteriores (fluido verde, R407 ou R410), desmontagem e retirada do local de intervenção de todos os equipamentos afetos às instalações mecânicas de AVAC existentes e reutilizáveis, com operação de limpeza, manutenção e identificação (folha de características e numero de património, acondicionamento com película aderente, transporte dos mesmos para armazém / estaleiro da Madalena - C. M. Gaia	UN	28

277	4.1.4	Unidades Interiores (fluido verde, R407 ou R410), desmontagem e retirada do local de intervenção de todos os equipamentos afetos às instalações mecânicas de AVAC existentes e reutilizáveis, com operação de limpeza, manutenção e identificação (folha de características e número de património, acondicionamento com película aderente, transporte dos mesmos para armazém / estaleiro da Madalena - C. M. Gaia	UN	38
278	4.1.5	Remoção rede condutas de ventilação dos WC existentes, com transporte dos mesmos para vazadouro autorizado	CJ	5
	4.2	REDE AERÓLICA AVAC		
	4.2.1	Rede de condutas de ar		
	4.2.1.1	Condutas rectangulares em chapa de aço galvanizada. incluindo acessórios de ligação. de fixação. portas de visita para inspecção e limpeza e registos de regulação de caudal conforme especificado nas CTE:		
279	4.2.1.1.1	simples. não isolada	m2	231
280	4.2.1.1.2	isolada com manta de lã mineral de 30 mm de espessura	m2	534
281	4.2.1.1.3	isolada com manta de lã mineral de 30 mm de espessura e revestida com forra de alumínio	m2	375
	4.2.1.2	Condutas circulares em chapa de aço galvanizado. tipo Spirosafe ou equivalente, incluindo acessórios de ligação. de fixação. portas de visita para inspecção e limpeza e registos de regulação de caudal conforme especificado nas CTE:		
	4.2.1.2.1	simples. não isolado		
282	4.2.1.2.1.1	Ø 125	ml	20
283	4.2.1.2.1.2	Ø 200	ml	60
	4.2.1.2.2	isolado com manta de lã mineral de 30 mm de espessura		
284	4.2.1.2.2.1	Ø 100	ml	196
285	4.2.1.2.2.2	Ø 125	ml	117
286	4.2.1.2.2.3	Ø 150	ml	120
287	4.2.1.2.2.4	Ø 200	ml	86
288	4.2.1.2.2.5	Ø 300	ml	45
	4.2.1.2.3	isolada com manta de lã mineral de 30 mm de espessura e revestida com forra de alumínio		
289	4.2.1.2.3.1	Ø 200	ml	19
290	4.2.1.2.3.2	Ø 300	ml	28
	4.2.2	Grelhas. Difusores e Registos		
	4.2.2.1	Grelhas lineares em alumínio pintadas incluindo registo de regulação de caudal de ar e pleno de ligação. conforme o especificado nas CTE nas seguintes dimensões (mm):		
291	4.2.2.1.1	GL.01 - 12000x100	UN	2
	4.2.2.2	Grelhas rectangulares de insuflação em alumínio pintadas na cor definida pela arquitetura simples deflexão incluindo pleno de ar. registo e pleno de ligação. de acordo com o especificado nas CTE nas seguintes dimensões (mm):		
292	4.2.2.2.1	GI1 - 200x100	UN	3
293	4.2.2.2.2	GI2 - 250x100	UN	1
	4.2.2.3	Grelhas rectangulares de retorno em alumínio pintadas na cor definida pela arquitetura simples deflexão incluindo pleno de ar. registo e pleno de ligação. de acordo com o especificado nas CTE nas seguintes dimensões (mm):		

294	4.2.2.3.1	GE1 - 200x100	UN	9
295	4.2.2.3.2	GE2 - 250x100	UN	1
296	4.2.2.3.3	GE7 - 500x100	UN	2
297	4.2.2.3.4	GE8 - 400x150	UN	1
298	4.2.2.3.5	GE9 - 500x150	UN	1
299	4.2.2.3.6	GE11 - 600x150	UN	2
	4.2.2.4	Registos		
	4.2.2.4.1	Registos de caudal de ar constante, instalados em conduta do tipo circular de acordo com o especificado nas CTE nos seguintes diâmetros:		
300	4.2.2.4.1.1	RC2 - Ø 100	UN	31
301	4.2.2.4.1.2	RC3 - Ø 125	UN	17
302	4.2.2.4.1.3	RC4 - Ø 150	UN	10
303	4.2.2.4.1.4	RC5 - Ø 200	UN	1
304	4.2.2.4.1.5	RC7 - Ø 300	UN	14
	4.2.2.4.2	Registos corta-fogo com fusível térmico 72°C. bobine de disparo. atuador de rearme. fins de curso. incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento conforme especificações:		
	4.2.2.4.2.1	tipo circular com as seguintes dimensões:		
305	4.2.2.4.2.1.1	Ø 200	UN	2
	4.2.2.4.2.2	tipo retangular com as seguintes dimensões:		
306	4.2.2.4.2.2.1	250x150	UN	2
307	4.2.2.4.2.2.2	300x200	UN	2
308	4.2.2.4.2.2.3	350x200	UN	2
309	4.2.2.4.2.2.4	400x300	UN	1
310	4.2.2.4.2.2.5	400x350	UN	1
311	4.2.2.4.2.2.6	400x400	UN	1
312	4.2.2.4.2.2.7	600x300	UN	2
313	4.2.2.4.2.2.8	650x300	UN	1
	4.2.2.5	Módulos de higienização de ar, instalados em conduta do tipo retangular de acordo com o especificado nas CTE nos seguintes modelos:		

314	4.2.2.5.1	MH.01	UN	57
315	4.2.2.5.2	MH.02	UN	1
316	4.2.2.5.3	MH.03	UN	1
317	4.2.2.5.4	MH.04	UN	1
318	4.2.2.5.5	MH.05	UN	1
319	4.2.2.5.6	MH.06	UN	2
	4.2.2.6	Fornecimento de atenuadores acústicos. de instalação em conduta. tal com referenciados nas CTE:		
320	4.2.2.6.1	AT.01	UN	1
321	4.2.2.6.2	AT.02	UN	1
322	4.2.2.6.3	AT.03	UN	1
323	4.2.2.6.4	AT.04	UN	1
	4.3	EQUIPAMENTOS DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
	4.3.1	Unidades de tratamento de ar. modelo horizontal. duplo deck. equipada com registos de ar motorizados de entrada de ar. módulos de filtragem. modulo de recirculação. ventiladores plug fan. bateria de permuta térmica a água. recuperador de calor tipo roda térmica. motores com variação de velocidade do tipo EC botoneiras de acionamento e corte locais. quadro de comando e controlo. conforme especificado incluindo apoios anti-vibráteis e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado em CTE e pormenor das peças desenhadas:		
324	4.3.1.1	UTA.1	UN	1
	4.3.2	Unidades de tratamento de ar novo. modelo horizontal. duplo deck. equipada com registos de ar motorizados de entrada de ar. módulo de mistura e de filtragem. ventiladores plug fan. bateria de permuta térmica a água. motores com variação de velocidade do tipo EC botoneiras de acionamento e corte locais. quadro de comando e controlo. conforme especificado incluindo apoios anti-vibráteis e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado em CTE e pormenor das peças desenhadas:		
325	4.3.2.1	UTAN.S	UN	1
326	4.3.2.2	UTAN.N	UN	1
	4.3.3	Ventilador in-line. motor em linha diretamente acoplado à turbina. pás do ventilador em termoplastico. velocidade variável. incluindo botoneira de acionamento e corte locais. apoios anti-vibráteis e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. conforme especificado em CTE:		
327	4.3.3.1	VES.1	UN	1
328	4.3.3.2	VES.2	UN	1
	4.3.4	Grupo compacto de arrefecimento ou aquecimento de água - bomba de calor. a 2 tubos. com compressores do tipo Scroll a R410A. incluindo interface para interligação a ModBus. kit hidráulico com bomba circuladora de alta pressão. tanque de inércia. vaso de expansão. apoios antivibráticos e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento		
329	4.3.4.1	BC.01	UN	1
	4.3.5	Sistema de climatização de expansão directa. do tipo VRV. constituído por uma unidade condensadora a instalar no exterior (UE) e unidades evaporadoras no interior (UI). incluindo apoios antivibráticos das UE. fixação das UI e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado em CTE. com as seguintes		
	4.3.5.1	Unidades exteriores:		
330	4.3.5.1.1	UE.S.0	UN	1
331	4.3.5.1.2	UE.S.1	UN	1
332	4.3.5.1.3	UE.N.0	UN	1
333	4.3.5.1.4	UE.N.1	UN	1
334	4.3.5.1.5	UE.BAST	UN	1
	4.3.5.2	Unidades interiores do tipo horizontal de média pressão estática. oculto no teto de ligação a conduta incluindo respectivos cabos de ligação com a respectiva unidades exterior:		
335	4.3.5.2.1	Pot. Arref.: 2.2 / Pot. Aquec.: 2.5 [kW]	UN	39
336	4.3.5.2.2	Pot. Arref.: 2.8 / Pot. Aquec.: 3.2 [kW]	UN	9
337	4.3.5.2.3	Pot. Arref.: 3.6 / Pot. Aquec.: 4.0 [kW]	UN	4
338	4.3.5.2.4	Pot. Arref.: 4.5 / Pot. Aquec.: 5.0 [kW]	UN	2
	4.3.5.3	Unidades interiores do tipo horizontal de baixa pressão estática. oculto no teto de ligação a conduta incluindo respectivos cabos de ligação com a respectiva unidades exterior:		

339	4.3.5.3.1	Pot. Arref.: 1.7 / Pot. Aquec.: 1.9 [kW]	UN	8
	4.3.5.4	Unidades interiores do tipo mural. incluindo respectivos cabos de ligação com a respectiva unidades exterior:		
340	4.3.5.4.1	Pot. Arref.: 1.2 / Pot. Aquec.: 1.5 [kW]	UN	2
341	4.3.5.4.2	Pot. Arref.: 2.2 / Pot. Aquec.: 2.5 [kW]	UN	3
342	4.3.5.4.3	Pot. Arref.: 4.5 / Pot. Aquec.: 5.0 [kW]	UN	1
	4.3.5.5	Comandos remotos das UI murais ligação por cabo incluindo cablagem (UI bastidores)		
343	4.3.5.6	Forquilhas, caixas de derivação para sistema VRV a 3 tubos, carga adicional de refrigerante se necessário, acessórios de fixação, ligações eléctricas de alimentação e comando entre as UE e as UI, ligações de esgoto de condensados e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento	CJ	2
344	4.3.5.7	Controlador centralizado incluindo interface bacnet IP para ligação à GTC (Touch Screen) ou equivalente	UN	1
	4.3.5.8	Sistema de climatização de expansão directa, do tipo Split, constituído por uma unidade condensadora a instalar no exterior (UE) e unidades evaporadoras no interior do tipo mural (UI), incluindo apoios antivibráticos das UE, fixação das UI e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado em CTE, com as seguintes		
345	4.3.5.8.1	UE/UI IT.1	UN	1
346	4.3.5.8.2	UE/UI IT.2	UN	1
347	4.3.5.9	Comandos remotos das UI murais ligação por cabo incluindo cablagem (UI data center)	UN	1
	4.4	REDE HIDRÁULICA		
	4.4.1	Tubagens, válvulas e acessórios		
	4.4.1.1	Tubagem em tubo de cobre isolada, com acessórios e suportes, das linhas dos fluidos refrigerantes dos equipamentos de expansão direta, conforme especificado nos seguintes		
	4.4.1.1.1	a) isolada		
348	4.4.1.1.1.1	Ø 6.35	ml	1525
349	4.4.1.1.1.2	Ø 9.53	ml	141
350	4.4.1.1.1.3	Ø 12.7	ml	1611
351	4.4.1.1.1.4	Ø 15.9	ml	159
352	4.4.1.1.1.5	Ø 19.1	ml	136
353	4.4.1.1.1.6	Ø 22.2	ml	56
354	4.4.1.1.1.7	Ø 28.6	ml	50
	4.4.1.1.2	b) isolada e revestida com forra mecânica em alumínio		
355	4.4.1.1.2.1	Ø 9.53	ml	52
356	4.4.1.1.2.2	Ø 12.7	ml	52
	4.4.1.1.3	c) isolada e revestida com tela asfáltica (vala técnica + poço inglês)		
357	4.4.1.1.3.1	Ø 9.53	ml	18
358	4.4.1.1.3.2	Ø 19.1	ml	121

359	4.4.1.1.3.3	Ø 22.2	ml	35
360	4.4.1.1.3.4	Ø 28.6	ml	104
	4.4.1.2	Tubagem de PVC rígido PN4 para ligação do circuito de condensados dos equipamentos até caixa de esgoto limpos mais próxima. incluindo todos os acessórios necessários		
361	4.4.1.2.1	Ø 32	ml	336
362	4.4.1.2.2	Ø 40	ml	326
	4.4.1.3	Tubagem em tubo de aço - ST33. série média - PN16. com isolamento em coquilha de borracha esponjosa. com acessórios e suportes. para alimentação das UTAN's e VCI's. conforme especificado:		
	4.4.1.3.1	a) isolada:		
363	4.4.1.3.1.1	DN 25	ml	236
364	4.4.1.3.1.2	DN 50	ml	193
	4.5	EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS		
365	4.5.1	Equipamento de tratamento químico de água. incluindo descalcificação e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado	UN	1
366	4.5.2	Conjunto de enchimento automático. incluindo válvulas de corte. redutor de pressão. filtro. by-pass. válvula anti-retorno.manómetros	UN	1
	4.5.3	Válvulas de macho esférico. incluindo isolamento térmico com coquilhas de borracha esponjosa e revestimento em chapa de alumínio conforme especificado nos seguintes		
367	4.5.3.1	DN50	UN	4
368	4.5.3.2	DN25	UN	4
	4.5.4	Filtros tipo Y. incluindo isolamento térmico com coquilhas de borracha esponjosa e revestimento em chapa de alumínio conforme especificado nos seguintes diâmetros:		
369	4.5.4.1	DN50	UN	2
370	4.5.4.2	DN25	UN	2
	4.5.5	Válvulas de regulação estática e medição de caudal. incluindo isolamento térmico com coquilhas de borracha esponjosa e revestimento em chapa de alumínio. conforme		
371	4.5.5.1	DN50	UN	2
372	4.5.5.2	DN40	UN	1
373	4.5.5.3	DN25	UN	2
	4.5.6	Uniões flexíveis conforme especificado		
374	4.5.6.1	DN50	UN	2
375	4.5.7	Manómetros com torneira e visor Ø 100 mm incluindo acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado	UN	8
376	4.5.8	Manómetros diferenciais com visor Ø 63 mm incluindo tomadas em cobre e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado	UN	4
377	4.5.9	Termómetros com visor Ø 100 mm incluindo acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento conforme especificado	UN	8
378	4.5.10	Purgadores de ar automáticos instalados nos pontos mais altos das redes conforme especificado	UN	3
	4.6	EQUIPAMENTO DE CAMPO DA GTC ASSOCIADA ÀS INSTALAÇÕES MECÂNICAS		
	4.6.1	Geral		
379	4.6.1.1	Sensor de temperatura e humidade Ambiente, IP65 com saídas activas de 0-10V, to tipo AFTF-SD-U, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
380	4.6.1.2	Acessório p/ Sonda de Exterior, to tipo WS-03, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.2	Bomba de Calor		
381	4.6.2.1	Interruptor de Caudal p/ Água. IP65. PN16 cont. SPDT incluindo acessórios de montagem	UN	1
382	4.6.2.2	Sensor de Temperatura, IP43, NTC10K, 100mm, to tipo TF43 NTC10K 100MM, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
383	4.6.2.3	Bainha de 100mm para montagem de sensor de temperatura em tubagem, to tipo TH08-MS 100MM, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
	4.6.3	AT Bastidores		
384	4.6.3.1	Sensor Temperatura Ambiente, -30° / +90°C, NTC10K, IP30, to tipo RTF1 NTC10K, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	4

	4.6.4	AT Data Center		
385	4.6.4.1	Sensor Temperatura Ambiente, -30° / +90°C, NTC10K, IP30, to tipo RTF1 NTC10K, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
	4.6.5	UTA.1		
386	4.6.5.1	Actuador de registo rotativo 25Nm, sem mola de retorno, AC24V, DC0..10V, to tipo GBB161.1E ou equivalente	UN	3
387	4.6.5.2	Sensor de pressão diferencial, gama de medição standard 0..100/300/500/1000Pa, 0-10V, to tipo PREM1141 0010-200, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
388	4.6.5.3	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 20...200pa, to tipo 930.80, da VCP/Geoterme ou equivalente	UN	3
389	4.6.5.4	Sensor de Temperatura, IP43, NTC10K, 200mm, to tipo TF43 NTC10K 200MM, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
390	4.6.5.5	Acessório para montagem de sensor de temperatura em conduta, to tipo MF-06-K, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
391	4.6.5.6	Sonda combinada de temperatura e CO2, 0...2000/5000PPM, -35...+80°C, IP65, to tipo KTM-CO2-SD-U, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
392	4.6.5.7	Válvula de 3 vias. PN16, R 1 1/4", Kvs16, to tipo VMB5, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	1
393	4.6.5.8	Actuador modulante, 30 sec, alim. 24V, controlo 0 10V, IP50, to tipo MVB52, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.6	UTAN.N		
394	4.6.6.1	Actuador de registo rotativo 25Nm, sem mola de retorno, AC24V, DC0..10V, to tipo GBB161.1E ou equivalente	UN	3
395	4.6.6.2	Sensor de pressão diferencial, gama de medição standard 0..100/300/500/1000Pa, 0-10V, to tipo PREM1141 0010-200, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
396	4.6.6.3	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 20...200pa, to tipo 930.80, da VCP/Geoterme ou equivalente	UN	3
397	4.6.6.4	Sensor de Temperatura, IP43, NTC10K, 200mm, to tipo TF43 NTC10K 200MM, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
398	4.6.6.5	Acessório para montagem de sensor de temperatura em conduta, to tipo MF-06-K, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
399	4.6.6.6	Válvula de 3 vias. PN16, R 3/4", Kvs6,3, to tipo VMB3, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	2
400	4.6.6.7	Actuador modulante, 30 sec, alim. 24V, controlo 0 10V, IP50, to tipo MVB52, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.7	UTAN.S		
401	4.6.7.1	Actuador de registo rotativo 25Nm, sem mola de retorno, AC24V, DC0..10V, to tipo GBB161.1E ou equivalente	UN	3
402	4.6.7.2	Sensor de pressão diferencial, gama de medição standard 0..100/300/500/1000Pa, 0-10V, to tipo PREM1141 0010-200, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
403	4.6.7.3	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 20...200pa, to tipo 930.80, da VCP/Geoterme ou equivalente	UN	3
404	4.6.7.4	Sensor de Temperatura, IP43, NTC10K, 200mm, to tipo TF43 NTC10K 200MM, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	2
405	4.6.7.5	Acessório para montagem de sensor de temperatura em conduta, to tipo MF-06-K, da S+S/Geoterme ou equivalente	UN	1
406	4.6.7.6	Válvula de 3 vias. PN16, R 3/4", Kvs6,3, to tipo VMB3, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	2
407	4.6.7.7	Actuador modulante, 30 sec, alim. 24V, controlo 0 10V, IP50, to tipo MVB52, da Controlli/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.8	VES1		
408	4.6.8.1	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 20...200pa, to tipo 930.80, da VCP/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.9	VES2		
409	4.6.9.1	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 20...200pa, to tipo 930.80, da VCP/Geoterme ou equivalente	UN	1
	4.6.10	Rede Elétrica associada à GTC		
	4.6.10.1	Cabos de sinais assentes em esteira ou entubados desde os Bastidores e os equipamentos de campo		
410	4.6.10.1.1	OLFLEX CLASSIC 130H 2 x 1.0 mm2	ml	1620
411	4.6.10.1.2	OLFLEX CLASSIC 130H 3 x 1.0 mm2	ml	220
412	4.6.10.1.3	OLFLEX CLASSIC 130H 4 x 1.0 mm2	ml	320
413	4.6.10.1.4	OLFLEX CLASSIC 135CH 2 x 1.0 mm2	ml	450
414	4.6.10.1.5	OLFLEX CLASSIC 135CH 3 x 1.0 mm2	ml	20
415	4.6.10.1.6	UTP Categoria 6 4 x 2 x 0.64 mm2	ml	280
	4.7	REDE ELÉTRICA ASSOCIADA ÀS INSTALAÇÕES MECÂNICAS		
	4.7.1	Quadros e cablagens		
	4.7.1.1	Quadro Elétrico (QME) a instalar nas AT para alimentação dos equipamentos constantes desta empreitada incluindo todos os acessórios e equipamentos de protecção e comando, conforme especificado nos desenhos e esquemas dos quadros eléctricos		

416	4.7.1.1.1	QM-1	UN	1
417	4.7.1.1.2	QM2A	UN	1
418	4.7.1.1.3	QM2B	UN	1
	4.7.2	Cabos de alimentação elétrica assentes em esteira ou entubados incluindo esteiras, tubagem e caixas de derivação e/ou terminais desde os quadros eléctricos aos equipamentos constantes nesta empreitada		
419	4.7.2.1	XZ1(frt.zh) - 5G6	ml	25
420	4.7.2.2	XZ1(frt.zh) - 5G4	ml	125
421	4.7.2.3	XZ1(frt.zh) - 4G2.5	ml	120
422	4.7.2.4	XZ1(frt.zh) - 3G2.5	ml	140
423	4.7.2.5	XZ1(frt.zh) - 3G1.5	ml	330
	4.7.3	Ligações equipotenciais de massas metálicas bem como todos os acessórios de ligação necessários para o correcto funcionamento do sistema.		
424	4.7.3.1	H07V-1G2.5(V/A)	ml	70
	4.8	DIVERSOS ASSOCIADOS ÀS INSTALAÇÕES MECÂNICAS		
425	4.8.1	Trabalhos de c. civil inerentes às instalações mecânicas tais como. furações, estruturas metálicas de suporte, maciços, reforço de estrutura, abertura e tapamento de roços e remates.	UN	2
426	4.8.2	Ensaio e experiências	UN	2
427	4.8.3	Telas finais com os traçados das diversas redes.	UN	2
428	4.8.4	Manuais e instrução de pessoal conforme especificado	UN	2
	5	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (EL)		
	5.1	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM MÉDIA TENSÃO		
	5.1.1	Ligação à Rede Pública		
429	5.1.1.1	Ligação à rede de MT, incluindo cabos, estruturas de suporte de cabos, caixas de visita, tubagem e todos os trabalhos de construção civil necessários, assim como outros custos e taxas a pagar à Entidade Distribuidora.	CJ	1
	5.1.2	Posto de Seccionamento e Transformação		
430	5.1.2.1	Posto de Seccionamento e Transformação de Cliente composto por celas pré-fabricadas em invólucro metálico. A chegada será subterrânea, alimentada em média tensão de 15kV, frequência de 50Hz. As celas a empregar serão modulares, de isolamento em ar, equipadas com aparelhagem fixa que utiliza o gás hexafluoreto de enxofre - SF6 como elemento de corte e extinção, homologadas pela Direcção Geral de Energia. Inclui armário de contagem, bem como transformador MT/BT de 630 kVA, 15 / 0.4 kV.	CJ	1
	5.1.2.2	Acessórios Regulamentares		
431	5.1.2.2.1	Lanterna elétrica recarregável, incluindo suporte para fixação	UN	1
432	5.1.2.2.2	Tapete isolante em borracha com 2 cm de espessura e 80 cm de largura, com o comprimento das celas	UN	1
433	5.1.2.2.3	Quadro dos 1ºs socorros em caixilho de alumínio com protecção de vidro acrílico transparente	UN	1
434	5.1.2.2.4	Quadro do registo das leituras de terras em tudo igual ao anterior	UN	1
435	5.1.2.2.5	Par de luvas isolantes para 24 KV em saco adequado e colocadas em suporte	UN	1
436	5.1.2.2.6	Estrado de madeira para 24 KV	UN	1
437	5.1.2.2.7	Placas perigo de morte	UN	2
	5.1.3	Cabos Média Tensão		
	5.1.3.1	Fornecimento, instalação, montagem de cabos de MT:		
438	5.1.3.1.1	LXHIOV - 1x120 mm² - 15 kV	m	36
	5.1.4	Construção Civil		
439	5.1.4.1	Serralharias para cela de transformador, bem como portas de acesso, conforme peças desenhadas.	CJ	1
	5.1.4.2	Valas		

440	5.1.4.2.1	Abertura e fecho de vala, conforme peças desenhadas. Compreende execução de escavação para abertura de vala em terreno de qualquer natureza, para assentamento de tubagem, baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, aterro da vala com areia, recobrimento dos tubos, compactação, reposição do pavimentos conforme estado inicial.	m	34
441	5.1.4.2.2	Fornecimento e montagem de rede e fita de sinalização vermelha tipo EDP para dispor ao longo de todos os trajectos enterrados, conforme peças desenhadas.	m	34
2	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO			
5.2.1	Bateria de Condensadores			
442	5.2.1.1	Bateria de condensadores com filtros 300kVAr com escalões de 50 kVAr. Automática com reatância dessintonizada para redes poluídas de 25% < Gn/Sn <50% com escalão 2x50+2x100, incluindo relé varimétrico e TI.	UN	1
5.2.2	Canalizações Elétricas			
5.2.2.1	Cabos eléctricos para ligações dos Quadros Eléctricos, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:			
443	5.2.2.1.1	LSVV - 1x400 mm ²	m	45
444	5.2.2.1.2	XV 3x240+2G120 mm ²	m	30
445	5.2.2.1.3	XZ1 (frt,Zh) 3x70+2G35 mm ²	m	8
446	5.2.2.1.4	XZ1 (frt,Zh) 3x35+2G16 mm ²	m	314
447	5.2.2.1.5	XZ1 (frt,Zh) 5G6 mm ²	m	417
448	5.2.2.1.6	XZ1 (frt,Zh) 3G2,5 mm ²	m	49
449	5.2.2.1.7	Instalações Provisórias - XV 3x50 + 2G35 mm ²	m	8
450	5.2.2.1.8	Instalações Provisórias - XV 3x95 + 2G50 mm ²	m	24
451	5.2.2.1.9	XZ1 (frs,Zh) 4x2,5 mm ²	m	115
452	5.2.2.1.10	Instalações Provisórias - Uniões / Emendas dos cabos XV 3x95 + 2G50 mm ² e XV 3x50+2G25 mm ²	UN	4
5.2.2.2	Cabos eléctricos para ligações dos Neutros dos transformador à terra, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e			
453	5.2.2.2.1	LSVV - 1x400 mm ²	m	10
5.2.3	Quadros Eléctricos			
5.2.3.1	Quadros Eléctricos executados de acordo com os esquemas unifilares, colocados nos locais indicados nas peças desenhadas, compreendendo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:			
454	5.2.3.1.1	QGBT	UN	1
455	5.2.3.1.2	QEGE	UN	1
456	5.2.3.1.3	QE0A	UN	1
457	5.2.3.1.4	QE0B	UN	1
458	5.2.3.1.5	QE1A	UN	1
459	5.2.3.1.6	QE1B	UN	1
460	5.2.3.1.7	QE2A	UN	1
461	5.2.3.1.8	QE2B	UN	1
462	5.2.3.1.9	QM-1 (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
463	5.2.3.1.10	QM2A (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
464	5.2.3.1.11	QM2B (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
465	5.2.3.1.12	QGT0A (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
466	5.2.3.1.13	QGT0B (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
467	5.2.3.1.14	QGT2A (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
468	5.2.3.1.15	QGT2B (Incluídos noutras especialidades pelo que a medição deste artigo é nula, não sendo para quantificar)	UN	0
469	5.2.3.1.16	Botoneiras de Corte Geral	UN	2
470	5.2.3.1.17	Instalações Provisórias - Quadro Elétrico Q.SUBSTITUIÇÃO	UN	1

	5.2.4	Rede Terras e Equipotencialidades		
	5.2.4.1	Rede Terras		
471	5.2.4.1.1	Fita de aço inoxidável 30x3,5mm	m	40
472	5.2.4.1.2	Cabo de Aço Galvanizado 8mm	m	225
473	5.2.4.1.3	Barramento Principal de Terras	UN	1
474	5.2.4.1.4	Electrodo de terra em aço cobreado - 1,2 metros - Diam. 16mm - 250 micron	UN	9
475	5.2.4.1.5	Ligador de Estruturas	UN	5
476	5.2.4.1.6	Haste Captora com 2 metros, incluindo base de fixação	UN	2
477	5.2.4.1.7	Ligador de Cabo de Aço Galvanizado 8mm	UN	4
478	5.2.4.1.8	Contador de Descargas Atmosféricas	UN	1
479	5.2.4.1.9	Ligador Amovível	UN	3
480	5.2.4.1.10	Caixa de Pavimento para inspeção, incluindo barra coletora de terras e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e execução	UN	3
481	5.2.4.1.11	Terra de Serviço do PT	CJ	1
482	5.2.4.1.12	Terra de Proteção do PT	CJ	1
483	5.2.4.1.13	Terras Interiores PT	CJ	1
	5.2.4.2	Rede de Equipotencialidade:		
484	5.2.4.2.1	Ligações equipotenciais de massas metálicas (incluindo instalações hidráulicas e mecânicas), bem como todos os acessórios de ligação necessários para o correcto funcionamento do sistema.	CJ	2
	5.2.5	Iluminação Normal		
	5.2.5.1	Luminárias completamente equipadas, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e fixação, dos tipos seguintes:		
485	5.2.5.1.1	L01	m	60
486	5.2.5.1.2	L02	UN	112
487	5.2.5.1.3	L03	UN	1
488	5.2.5.1.4	L04	m	32
489	5.2.5.1.5	L05a	UN	15
490	5.2.5.1.6	L05b	UN	16
491	5.2.5.1.7	L06	UN	24
492	5.2.5.1.8	L07	UN	2
493	5.2.5.1.9	L08a	UN	27
494	5.2.5.1.10	L08b	UN	18
495	5.2.5.1.11	L08c	UN	70
496	5.2.5.1.12	L08d	UN	18
497	5.2.5.1.13	Lâmpadas LED, 4W (a instalar nos candeeiros existentes)	UN	111
	5.2.5.2	Aparelhagem de manobra e controlo de iluminação incluindo caixa e acessórios, instalada nos locais assinalados nas peças desenhadas:		
498	5.2.5.2.1	Interruptor simples, para montagem saliente	UN	1
	5.2.5.3	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
	5.2.5.3.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
499	5.2.5.3.1.1	Tubo VD Ø 25 mm	m	2870
	5.2.5.4	Caixas equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
500	5.2.5.4.1	Caixa de derivação de montagem saliente	UN	125
	5.2.5.5	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		

	5.2.5.5.1	Enfiado em tubo embebido ou fixo por abraçadeiras:		
501	5.2.5.5.1.1	XZ1 (frt,zh) 2x1,5 mm ²	m	5
502	5.2.5.5.1.2	XZ1 (frt,zh) 3G1,5 mm ²	m	1900
503	5.2.5.5.1.3	XZ1 (frt,zh) 3G2,5 mm ²	m	810
504	5.2.5.5.1.4	XZ1 (frt,zh) 4G1,5 mm ²	m	155
	5.2.5.5.1.5	Em caminho de cabos:		
505	5.2.5.5.1.6	XZ1 (frt,zh) 3G1,5 mm ²	m	1660
506	5.2.5.5.1.7	XZ1 (frt,zh) 3G2,5 mm ²	m	330
507	5.2.5.5.1.8	XZ1 (frt,zh) 4G1,5 mm ²	m	1105
	5.2.6	Iluminação de Segurança		
	5.2.6.1	Luminárias completamente equipada, incluindo pictograma e todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação, dos tipos seguintes:		
508	5.2.6.1.1	S1	UN	22
509	5.2.6.1.2	S2	UN	18
510	5.2.6.1.3	S3	UN	52
511	5.2.6.1.4	S4	UN	10
512	5.2.6.1.5	Comando Iluminação de Segurança + WEB Controller	UN	1
	5.2.6.2	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
	5.2.6.2.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
513	5.2.6.2.1.1	Tubo VD Ø 25 mm	m	955
	5.2.6.3	Caixas equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
514	5.2.6.3.1	Caixa de derivação de montagem saliente	UN	84
	5.2.6.4	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		
	5.2.6.4.1	Enfiado em tubo embebido ou fixo por abraçadeiras:		
515	5.2.6.4.1.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5 mm ²	m	285
516	5.2.6.4.1.2	JH(St)H 2x2x0,8 mm ²	m	670
	5.2.6.4.2	Em caminho de cabos:		
517	5.2.6.4.2.1	JH(St)H 2x2x0,8 mm ²	m	455
	5.2.7	Gestão de Iluminação		
	5.2.7.1	Equipamentos instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
518	5.2.7.1.1	Controlador de Zona de 8 Teclas	UN	51
519	5.2.7.1.2	Sensor Universal de 2 Teclas	UN	11

520	5.2.7.1.3	Sensor Universal de 4 Teclas	UN	1
521	5.2.7.1.4	Sensor Universal de 6 Teclas	UN	58
522	5.2.7.1.5	Sensor de Qualidade do Ar	UN	3
523	5.2.7.1.6	Detetor de Presença Mini 360°	UN	63
524	5.2.7.1.7	Detetor de Presença 360°	UN	13
525	5.2.7.1.8	Painél Táctil 5''	UN	3
526	5.2.7.1.9	Painél Táctil 10''	UN	2
527	5.2.7.1.10	Servidor SV-Server (Painél Táctil 5''') ou equivalente+B895	UN	2
528	5.2.7.1.11	Servidor para Comando Central e Remoto	UN	1
	5.2.7.2	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
	5.2.7.2.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
529	5.2.7.2.1.1	Tubo VD Ø 25 mm	m	4155
	5.2.7.3	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		
	5.2.7.3.1	Enfiado em tubo embebido ou fixo por abraçadeiras:		
530	5.2.7.3.1.1	JH(St)H 2x2x0,8	m	4155
	5.2.7.3.2	Em caminho de cabos:		
531	5.2.7.3.2.1	JH(St)H 2x2x0,8	m	880
	5.2.8	Tomadas, Força Motriz e Alimentações Especiais		
	5.2.8.1	Tomadas de energia para usos gerais e específicos e tomadas de corrente estabilizada incluindo caixa e acessórios, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
532	5.2.8.1.1	Tomada Monofásica com Obturadores, montagem embebida	UN	86
533	5.2.8.1.2	Tomada Monofásica com Obturadores, montagem saliente	UN	18
534	5.2.8.1.3	Tomada Monofásica Dupla com Obturadores, montagem em caixa de pavimento	UN	53
535	5.2.8.1.4	Tomada Monofásica Dupla com Obturadores, montagem embebida	UN	384
536	5.2.8.1.5	Tomada Monofásica Estanque com Obturadores, montagem embebida	UN	4
	5.2.8.2	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
	5.2.8.2.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
537	5.2.8.2.1.1	Tubo VD Ø 25 mm	m	4660
	5.2.8.3	Caixas equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
538	5.2.8.3.1	Caixa de derivação de montagem saliente	UN	333
539	5.2.8.3.2	Caixas terminais, equipadas com tampa	UN	324
	5.2.8.4	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com a as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos seguintes tipos:		
	5.2.8.4.1	Enfiado em tubo embebido ou fixo por abraçadeiras:		
540	5.2.8.4.1.1	XZ1 (frt,zh) 2x2,5 mm²	m	30
541	5.2.8.4.1.2	XZ1 (frt,zh) 3G2,5 mm²	m	3705
542	5.2.8.4.1.3	XZ1 (frt,zh) 4G2,5 mm²	m	945

543	5.2.8.4.1.4	XZ1 (frit,zh) 3G4 mm ²	m	10
	5.2.8.4.2	À vista, sobre caminho de cabos		
544	5.2.8.4.2.1	XZ1 (frit,zh) 2x2,5 mm ²	m	40
545	5.2.8.4.2.2	XZ1 (frit,zh) 3G2,5 mm ²	m	4433
546	5.2.8.4.2.3	XZ1 (frit,zh) 4G2,5 mm ²	m	1620
547	5.2.8.4.2.4	XZ1 (frit,zh) 3G4 mm ²	m	85
	5.2.9	Caminho de Cabos		
	5.2.9.1	Caminho de cabos, em varão, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e fixação, com as seguintes dimensões:		
548	5.2.9.1.1	100 x 55 mm	m	120
549	5.2.9.1.2	150 x 55 mm	m	230
550	5.2.9.1.3	200 x 55 mm	m	95
551	5.2.9.1.4	300 x 55 mm	m	140
	5.2.9.2	Calha de pavimento, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e fixação, com as seguintes dimensões:		
552	5.2.9.2.1	190 x 28 mm	m	35
553	5.2.9.2.2	250 x 38 mm	m	45
	5.2.9.3	Ligações equipotenciais de caminhos de cabos, bem como todos os acessórios de ligação necessários para o correcto funcionamento do sistema dos seguintes tipos:		
554	5.2.9.3.1	H07V-K1G6 mm ²	m	585
	5.2.9.4	Tubos		
	5.2.9.4.1	Fornecimento, instalação, montagem de tubo corrogado PEAD, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, como uniões, pentes e juntas de estanquicidade (o-ring) inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:		
555	5.2.9.4.1.1	PEAD Ø 40mm - 6 Kg/cm ² - Vermelho	m	15
	5.2.9.5	Caixa de encastramento no pavimento, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento.		
556	5.2.9.5.1	para 6 mecanismos	UN	11
557	5.2.9.5.2	para 9 mecanismos	UN	10
558	5.2.9.5.3	para 12 mecanismos	UN	2
	5.2.9.6	Fossos Técnicos		
559	5.2.9.6.1	Fosso técnico 35x40cm (LxA), incluindo tampas de aço galvanizado em xadrez de 6 mm de espessura total.	m	6
560	5.2.9.6.2	Fosso técnico 40x40cm (LxA), incluindo tampas de aço galvanizado em xadrez de 6 mm de espessura total.	m	7
561	5.2.9.6.3	Fosso técnico 60x40cm (LxA), incluindo tampas de aço galvanizado em xadrez de 6 mm de espessura total.	m	1
	5.2.10	Controlo de Ponto / Assiduidade		
	5.2.10.1	Equipamento:		
562	5.2.10.1.1	Terminal de controlo de ponto e acessos IP, IP55. Alimentação PoE	UN	1
	5.2.11	Sinos / Relógio Torre		
563	5.2.11.1	Reposicionamento e afinação do Quadro de Sinos e Relógio da Torre, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento.	UN	1
	5.2.12	Sistema de Chamada de Auxílio		
	5.2.12.1	Equipamentos destinados ao sistema de Chamada de Auxílio, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.		

564	5.2.12.1.1	Botoneira de casa de banho de parede com cordão	UN	4
565	5.2.12.1.2	Sinalizador optico e acústico de alarme	UN	4
566	5.2.12.1.3	Controlador	UN	2
567	5.2.12.1.4	Consola de chamada IP, incluindo fonte de alimentação	UN	1
	5.2.12.2	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
568	5.2.12.2.1	Tubo VD Ø 20 mm, embebidos ou em abraçadeiras	m	200
	5.2.12.3	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		
	5.2.12.3.1	Enfiado em tubo		
569	5.2.12.3.1	U / UTP Cat.6 A	m	140
	.1			
570	5.2.12.3.1	Belden 8723	m	30
	.2			
571	5.2.12.3.1	RZ1-K (AS) 2x1,5 mm ²	m	30
	.3			
	5.2.12.3.2	Em Caminho de cabos:		
572	5.2.12.3.2	Belden 8723	m	50
	.1			
573	5.2.12.3.2	RZ1-K (AS) 2x1,5 mm ²	m	50
	.2			
	5.2.13	Sistema de Vídeo Porteiro		
	5.2.13.1	Equipamentos destinados ao Sistema de Vídeo Porteiro, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
574	5.2.13.1.1	Placa Exterior com acabamento em aço escovado, equipada com câmara, intercomunicador, botão de chamada e caixa de encastramento.	UN	1
575	5.2.13.1.2	Grupo de Alimentação e Controlo, incluindo unidade de controlo vídeo, gateway, transformador e fonte de alimentação.	UN	1
	5.2.13.2	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
576	5.2.13.2.1	Tubo VD Ø 20 mm, embebidos ou em abraçadeiras	m	10
	5.2.13.3	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		
	5.2.13.3.1	Enfiado em tubo		
577	5.2.13.3.1	LiYcY 4x4x0,8 mm ²	m	10
	.1			
	5.2.13.3.2	Em Caminho de cabos:		
578	5.2.13.3.2	LiYcY 4x4x0,8 mm ²	m	45
	.1			
	5.2.14	Sistema de Som		
		Equipamentos destinados ao Sistema de Som, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:		
	5.2.14.1	Vídeo		
579	5.2.14.1.1	Tela de projecção	UN	1
580	5.2.14.1.2	Videoprojetor	UN	1
581	5.2.14.1.3	Elevador projetor	UN	1
582	5.2.14.1.4	interface Video Wireless	UN	1
583	5.2.14.1.5	Selector Video	UN	1
584	5.2.14.1.6	Repartidor HDMI	UN	1
	5.2.14.2	Som		

585	5.2.14.2.1	Colunas	UN	6
586	5.2.14.2.2	Suporte colunas	UN	6
587	5.2.14.2.3	Subwoofer	UN	2
588	5.2.14.2.4	Amplificador	UN	2
589	5.2.14.2.5	Mesa de Mistura Digital	UN	1
590	5.2.14.2.6	Microfone de Pulpito	UN	1
591	5.2.14.2.7	Microfone de Mão	UN	5
592	5.2.14.2.8	Microfone de Lapela	UN	5
593	5.2.14.2.9	PressBox	UN	1
594	5.2.14.2.10	Painel Interativo - Pulpito	UN	1
	5.2.14.3	Sistema de conferência Wireless		
595	5.2.14.3.1	Acess point	UN	1
596	5.2.14.3.2	Estação de mesa	UN	10
597	5.2.14.3.3	Software de gestão até 50 pontos	UN	1
598	5.2.14.3.4	Carregador de baterias	UN	1
599	5.2.14.3.5	Micro Hipercardioid	UN	10
	5.2.14.4	Sistema de Controlo por tablet		
600	5.2.14.4.1	Processador de controlo	UN	1
601	5.2.14.4.2	Painel de controlo e software	UN	1
602	5.2.14.4.3	Bastidor assblado e electrificado, incluindo gaveta metálica e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem	UN	1
603	5.2.14.4.4	Conversor UTP - HDMI	UN	6
604	5.2.14.4.5	Tomada HDMI	UN	3
605	5.2.14.4.6	Tomada XLR encastrada	UN	4
606	5.2.14.4.7	Tomada XLR estanque	UN	2
	5.2.14.5	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
607	5.2.14.5.1	Tubo VD Ø 20 mm, embebidos ou em abraçadeiras	m	410
	5.2.14.6	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados da seguinte forma:		
	5.2.14.6.1	Enfiado em tubo		
608	5.2.14.6.1.1	Cabo HDMI 20m	CJ	3
609	5.2.14.6.1.2	U / UTP Cat.6 A	m	200
610	5.2.14.6.1.3	Cabo Micro	m	10
611	5.2.14.6.1.4	Cabo Coluna	m	240
	5.2.14.6.2	Em Caminho de cabos:		
612	5.2.14.6.2.1	Cabo Micro	m	20
613	5.2.14.6.2.2	Cabo Coluna	m	120

614	5.2.14.6.2.3	U / UTP Cat.6 A	m	420
	5.3	DIVERSOS		
615	5.3.1	Conjunto de trabalhos associados ao fornecimento e aplicação de materiais adequados para as selagens e proteções corta-fogo (CF) necessárias.	CJ	1
616	5.3.2	Execução de ensaios, testes e comissionamento das instalações.	CJ	1
617	5.3.3	Interligações dos Sistemas entre fases	CJ	1
618	5.3.4	Elaboração de telas finais das instalações.	CJ	1
	6	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES (TI)		
	6.1	REDE DE TUBAGEM		
	6.1.1	Caminhos de Cabos		
	6.1.1.1	Caminho de cabos, em varão, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e fixação, com as seguintes dimensões:		
619	6.1.1.1.1	100 x 55 mm	m	220
620	6.1.1.1.2	150 x 55 mm	m	235
621	6.1.1.1.3	200 x 55 mm	m	50
622	6.1.1.1.4	300 x 55 mm	m	65
623	6.1.1.1.5	400 x 55 mm	m	75
	6.1.1.2	Ligações equipotenciais de caminhos de cabos, bem como todos os acessórios de ligação necessários para o correcto funcionamento do sistema dos seguintes tipos:		
624	6.1.1.2.1	H07V-K1G6 mm ²	m	645
	6.1.2	Tubagens		
	6.1.2.1	Tubo plástico do tipo VD, incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem, assente em:		
	6.1.2.1.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
625	6.1.2.1.1.1	Tubo VD Ø 25 mm	m	3250
	6.1.2.2	Fornecimento, instalação, montagem de tubo corrugado PEAD, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, como uniões, pentes e juntas de estanquicidade (o-ring) inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:		
626	6.1.2.2.1	PEAD Ø 40mm - 6 Kg/cm ² - Vermelho	m	8
	6.2	REDE DE CABLAGEM		
	6.2.1	Cabos em fibra óptica, incluindo fusões e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:		
	6.2.1.1	À vista, sobre caminho de cabos:		
627	6.2.1.1.1	Cabo, exterior/interior, LS0H, 8 fibras, SM OS2. CPR Class Dca,s2,d2,a1.	m	455
628	6.2.1.1.2	Cabo, exterior/interior, LS0H, 2 fibras, SM OS2. CPR Class Dca,s2,d2,a1.	m	65
629	6.2.1.1.3	Patch Cords OS2 Monomodo LC - SC/APC Duplex 9/125 2 Mt LSHF	UN	8
630	6.2.1.1.4	Pigtail OS2 SC/APC 1 Mt	UN	68
	6.2.2	Cabos de cobre, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, assentes em:		
	6.2.2.1	Enfiado em tubo VD embebido ou à vista, em abraçadeiras:		
631	6.2.2.1.1	Cabo Cat.6A U/UTP 4 pares, AWG 23, LS0H	m	6290
	6.2.2.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
632	6.2.2.2.1	Cabo Cat.6A U/UTP 4 pares, AWG 23, LS0H	m	16110
633	6.2.2.2.2	Patch Cords U/UTP, Cat.6A, 2 RJ45 2m. 4 pares, VoIP	m	707
634	6.2.2.2.3	Patch Cords U/UTP, Cat.6A, 2 RJ45 3m. 4 pares, VoIP	m	707
	6.2.3	Cabo coaxial, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, assentes em:		
	6.2.3.1	Enfiado em tubo VD embebido ou à vista, em abraçadeiras:		
635	6.2.3.1.1	Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A HD 15VRtC Ø 1,20/5,0/6,9mm Cinza	m	510

	6.2.3.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
636	6.2.3.2.1	Cabo Coaxial T-200plus LSFH ITED Dca Class A HD 15VRtC Ø 1,20/5,0/6,9mm Cinza	m	1510
637	6.2.3.2.2	Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto	m	100
	6.3	EQUIPAMENTOS		
	6.3.1	Equipamentos Par de Cobre		
	6.3.1.1	Tomadas RJ45 Cat.6A, duplas, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptador, módulos e tampas cegas:		
638	6.3.1.1.1	Saliente	UN	11
639	6.3.1.1.2	Caixa de Pavimento	UN	27
640	6.3.1.1.3	Encastrada	UN	253
	6.3.1.2	Tomadas RJ45 Cat.6A, simples, incluindo caixa de aparelhagem, espelho, adaptador, módulos e tampas cegas:		
641	6.3.1.2.1	Saliente	UN	126
642	6.3.1.2.2	Encastrada	UN	6
	6.6.3.1.3	Equipamentos Ativos de Rede		
643	6.3.1.3.1	Aruba 6200F 48G CL4 4SFP+740W Swch Incluí Aruba 6200F 48G CL4 4SFP+740W Swch EU en ou equivalente	UN	18
644	6.3.1.3.2	Aruba 3Y FC NBDExch HW 6200F48G740POESVC ou equivalente	UN	18
645	6.3.1.3.3	Aruba 10G SFP+ LC LR 10km SMF XCVR ou equivalente	UN	8
646	6.3.1.3.4	Aruba 10G SFP+ to SFP+ 1m DAC Cable ou equivalente	UN	18
647	6.3.1.3.5	Aruba AP-515 (RW) Unified AP ou equivalente	UN	25
648	6.3.1.3.6	Aruba 3Y FC NBD Exch HW AP-515 SVC ou equivalente	UN	25
649	6.3.1.3.7	AP-MNT-D AP mount bracket individual D	UN	25
650	6.3.1.3.8	AP-CBL-SERU Console Adapter Cable	UN	1
651	6.3.1.3.9	Aruba Central AP Fnd 3yr Sub E-STU ou equivalente	UN	25
652	6.3.1.3.10	Aruba Central 62/29xx F 3y E-STU ou equivalente	UN	18
653	6.3.1.3.11	UPS 3kVA - 20 min de autonomia	UN	4
	6.3.1.3	Equipamentos Passivos de Rede		
	6.3.1.3.1	BI0A		
654	6.3.1.3.1.1	Bastidor / Rack 42U 800x1000 com medidor de humidade e temperatura	UN	1
655	6.3.1.3.1.2	Porta frontal 42U A8 Chapa	UN	1
656	6.3.1.3.1.3	Unidade de Ventilação com 4 ventiladores para Rack F800/1000	UN	1
657	6.3.1.3.1.4	Prateleira extraível para Rack F800/1000	UN	1
658	6.3.1.3.1.5	Régua de 8 tomadas de energia tipo Schuko 16A com interruptor	UN	1
659	6.3.1.3.1.6	Paínel de 19" para gestão de cablagem	UN	14
	6.3.1.3.1.7	Distribuição Vertical		
660	6.3.1.3.1.7.1	Painel 8 RGFO	UN	1

	6.3.1.3.1.8	Distribuição Horizontal		
661	6.3.1.3.1.8.1	Painel 24 portas RJ45, Cat.6A	UN	9
662	6.3.1.3.1.8.2	Modulo Corning xs500, RJ45 Keystone, Cat6A ou equivalente	UN	177
	6.3.1.3.2	BI0B		
663	6.3.1.3.2.1	Bastidor / Rack 42U 800x1000 com medidor de humidade e temperatura	UN	1
664	6.3.1.3.2.2	Porta frontal 42U A8 Chapa	UN	1
665	6.3.1.3.2.3	Unidade de Ventilação com 4 ventiladores para Rack F800/1000	UN	1
666	6.3.1.3.2.4	Prateleira extraível para Rack F800/1000	UN	1
667	6.3.1.3.2.5	Régua de 8 tomadas de energia tipo Schuko 16A com interruptor	UN	1
668	6.3.1.3.2.6	Paínel de 19" para gestão de cablagem	UN	12
	6.3.1.3.2.7	Distribuição Vertical		
669	6.3.1.3.2.7.1	Painel 8 RGFO	UN	1
	6.3.1.3.2.8	Distribuição Horizontal		
670	6.3.1.3.2.8.1	Painel 24 portas RJ45, Cat.6A	UN	7
671	6.3.1.3.2.8.2	Modulo Corning xs500, RJ45 Keystone, Cat6A ou equivalente	UN	142
	6.3.1.3.3	BI2A		
672	6.3.1.3.3.1	Bastidor / Rack 42U 800x1000 com medidor de humidade e temperatura	UN	1
673	6.3.1.3.3.2	Porta frontal 42U A8 Chapa	UN	1
674	6.3.1.3.3.3	Unidade de Ventilação com 4 ventiladores para Rack F800/1000	UN	1
675	6.3.1.3.3.4	Prateleira extraível para Rack F800/1000	UN	1
676	6.3.1.3.3.5	Régua de 8 tomadas de energia tipo Schuko 16A com interruptor	UN	1
677	6.3.1.3.3.6	Paínel de 19" para gestão de cablagem	UN	15

	6.3.1.3.3.7	Distribuição Vertical		
678	6.3.1.3.3.7.1	Painel 8 RGFO	UN	1
	6.3.1.3.3.8	Distribuição Horizontal		
679	6.3.1.3.3.8.1	Painel 24 portas RJ45, Cat.6A	UN	9
680	6.3.1.3.3.8.2	Modulo Corning xs500, RJ45 Keystone, Cat6A ou equivalente	UN	189
	6.3.1.3.4	BI2B		
681	6.3.1.3.4.1	Bastidor / Rack 42U 800x1000 com medidor de humidade e temperatura	UN	1
682	6.3.1.3.4.2	Porta frontal 42U A8 Chapa	UN	1
683	6.3.1.3.4.3	Unidade de Ventilação com 4 ventiladores para Rack F800/1000	UN	1
684	6.3.1.3.4.4	Prateleira extraível para Rack F800/1000	UN	1
685	6.3.1.3.4.5	Régua de 8 tomadas de energia tipo Schuko 16A com interruptor	UN	1
686	6.3.1.3.4.6	Paínel de 19" para gestão de cablagem	UN	15
	6.3.1.3.4.7	Distribuição Vertical		
687	6.3.1.3.4.7.1	Painel 8 RGFO	UN	1
	6.3.1.3.4.8	Distribuição Horizontal		
688	6.3.1.3.4.8.1	Painel 24 portas RJ45, Cat.6A	UN	9
689	6.3.1.3.4.8.2	Modulo Corning xs500, RJ45 Keystone, Cat6A ou equivalente	UN	200
	6.3.2	Equipamentos Fibra Ótica		
	6.3.2.1	Tomadas Fibra Ótica, incluindo caixa de aparelhagem, espelho e restantes acessórios:		
690	6.3.2.1.1	Encastrada	UN	1
	6.3.3	Equipamentos Rede Coaxial		
	6.3.3.1	Recepção e Amplificação MATV		
691	6.3.3.1.1	Antena FM Circular G 1dBi	UN	1
692	6.3.3.1.2	Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m (Ømáx mastro 46mm)	UN	1
693	6.3.3.1.3	Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 Zinco+RPR	UN	1
694	6.3.3.1.4	Conector "F" roscar c/ Protecção Intempérie (Bolsa B1)	UN	4
695	6.3.3.1.5	Descarregador de Sobreensões Coaxial 90V (0-3GHz)	UN	2

696	6.3.3.1.6	Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-48), G 38dBi BOSS ON (Embalagem coletiva) ou equivalente	UN	1
697	6.3.3.1.7	Mastro Zinco+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm	UN	1
698	6.3.3.1.8	Conector Angular Blindado Class A+ PRO Easy F \F\ rápido ou equivalente	UN	3
699	6.3.3.1.9	Avant X Pro com Filtro anti-LTE: Amplificador Programável com Filtragem Digital 5e/1s F , 2 modos seleccionáveis: FM-4x(VHF/UHF) ou FM-DAB-3xUHF G 29-75 ou 29-72-75dB Vs 122-122 ou 122-119-122dB V Autoprogramação, Monitorização e Relatório PDF	UN	1
	6.3.3.2	Rede Coaxial		
700	6.3.3.2.1	Carga adaptadora 75Ohm \F\ c/bloqueio DC	UN	16
701	6.3.3.2.2	Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D \F\ 4dB DC	UN	4
702	6.3.3.2.3	Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D \F\ 8dB DC	UN	1
703	6.3.3.2.4	Tomada Separadora TV/FM-SAT	UN	62
704	6.3.3.2.5	Suporte MicroKom/DTKom/Avant/CoaxData 19\ 4U	UN	4
705	6.3.3.2.6	Conector \F\ compressão para T200	UN	120
706	6.3.3.2.7	Empalme coaxial \F\ Fêmea- \F\ Fêmea c/anilha	UN	100
707	6.3.3.2.8	Ponte coaxial curva 20mm (para ligação entre passivos do painel 530710)	UN	30
708	6.3.3.2.9	Ponte coaxial curva 43,6mm (para ligação serviços do painel 530710)	UN	80
709	6.3.3.2.10	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D \F\ 12dB \DC Pass All\ Tipo TA (piso 1)	UN	8
710	6.3.3.2.11	Derivador Interior (5-2400MHz) 4D \F\ 16dB \DC Pass All\ Tipo A (piso 2, 3)	UN	9
711	6.3.3.2.12	Painel Multi-COAX 19\ 1U 12 Saídas (s/acessórios: empalmes, 4173; cargas, 4061; pontes 421102 e 421101; passivos 514110, 514210, 514310, 5144410)	UN	16
712	6.3.3.2.13	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 20dB 5...65/85...1006MHz G.-(20 /20 25)dB Vs.118/121dBµV	UN	4
	6.3.3.3	Bastidor Rede Coaxial		
713	6.3.3.3.1	Bastidor Mural de 15U, completamente equipado, incluindo suportes de fixação, régua de tomadas, ventilação, organizadores de cabos e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem.	UN	1
	6.4	DIVERSOS		
714	6.4.1	Conjunto de trabalhos associados ao fornecimento e aplicação de materiais adequados para as selagens e proteções corta-fogo (CF) necessárias.	CJ	1
715	6.4.2	Execução de ensaios, testes e comissionamento das instalações.	CJ	1
716	6.4.3	Interligação dos Sistemas entre fases	CJ	1
717	6.4.4	Elaboração de telas finais das instalações.	CJ	1
	7	SEGURANÇA INTEGRADA (SI)		
	7.1	SISTEMAS DE SEGURANÇA ATIVA		
	7.1.1	Sistema Automático de Detecção de Incêndio		
	7.1.1.1	Equipamento e aparelhagem, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
718	7.1.1.1.1	Módulo de endereçamento (4 entradas / 4 saídas)	UN	33
719	7.1.1.1.2	Detector óptico de fumos, com base endereçável	UN	184
720	7.1.1.1.3	Detector óptico de fumos equipado com repetidor auxiliar de acção, com base endereçável, base suplementar de altura e indicador luminoso	UN	54
721	7.1.1.1.4	Detector termovelocimétrico, com base endereçável	UN	2
722	7.1.1.1.5	Detector multicritério, com base endereçável	UN	7
723	7.1.1.1.6	Botão manual de alarme, com base endereçável	UN	17
724	7.1.1.1.7	Sirene de Alarme	UN	9
725	7.1.1.1.8	Retentor Magnético	UN	4
726	7.1.1.1.9	Central de Aspiração	UN	2
727	7.1.1.1.10	Central de Incêndio	UN	1
728	7.1.1.1.11	Painel Repetidor	UN	2
	7.1.1.2	Cabos eléctricos / condutores incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		

	7.1.1.2.1	Em abraçadeiras metálicas resistentes ao fogo (E90)		
729	7.1.1.2.1.1	JE-H (St) H 2x2x0,8 Bd FE 180/E 90	m	2150
	7.1.1.3	Tubos		
730	7.1.1.3.1	Tubagem de Aspiração, incluindo capilar de aspiração, uniões e restantes acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento	m	60
	7.1.2	CCTV		
	7.1.2.1	Equipamento e aparelhagem, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
731	7.1.2.1.1	Câmara IP a cores [Interior]	UN	21
732	7.1.2.1.2	Câmara IP a cores [Exterior]	UN	5
733	7.1.2.1.3	Servidor de gestão e gravação de vídeo	UN	1
734	7.1.2.1.4	Estação de Trabalho, incluindo fornecimento de dois monitores de visualização 22\''	CJ	1
	7.1.3	Sistema de Controlo de Acessos		
	7.1.3.1	Equipamentos destinados ao sistema de controlo de acessos, incluindo programação e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:		
735	7.1.3.1.1	Controlador de Porta, incluindo fonte de alimentação	UN	68
736	7.1.3.1.2	Leitor de Proximidade	UN	68
737	7.1.3.1.3	Botão de Saída	UN	68
738	7.1.3.1.4	Botão de Emergência	UN	68
739	7.1.3.1.5	Contacto Magnético de Porta Simples	UN	8
740	7.1.3.1.6	Contacto Magnético de Porta Dupla	UN	60
741	7.1.3.1.7	Software e Licenças	UN	1
	7.1.3.2	Tubo plástico, incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
	7.1.3.2.1	Embebidos ou em abraçadeiras:		
742	7.1.3.2.1.1	Tubo Ø 20 mm	m	1632
	7.1.3.3	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
	7.1.3.3.1	Enfiados em tubo embebido ou fixo por abraçadeiras:		
743	7.1.3.3.1.1	J-Y (St) Y 1x2x0.8	m	272
744	7.1.3.3.1.2	J-Y (St) Y 3x2x0.8	m	1360
	7.1.4	Sistema Automático de Detecção de Intrusão e Roubo		
	7.1.4.1	Equipamentos instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:		
745	7.1.4.1.1	Central de Intrusão e Roubo	UN	1
746	7.1.4.1.2	Consola Terminal de Operação	UN	2
747	7.1.4.1.3	Unidade de Expansão	UN	6
748	7.1.4.1.4	Unidade de Expansão com Fonte integrada	UN	4
749	7.1.4.1.5	Detetor Volumétrico de Dupla Tecnologia	UN	60
750	7.1.4.1.6	Detetor Volumétrico de Exterior	UN	2
751	7.1.4.1.7	Detetor de Inundação	UN	4
752	7.1.4.1.8	Detetor Quebra de Vidro	UN	1
753	7.1.4.1.9	Contacto Magnético de Superfície	UN	7
754	7.1.4.1.10	Sirene de alarme Óptico Acústica Exterior	UN	2
	7.1.4.2	Tubo plástico, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		

755	7.1.4.2.1	VD/ISOGRIS Ø 25	m	770
	7.1.4.3	Cabos		
	7.1.4.3.1	Enfiado em tubo embebido ou à vista fixo por abraçadeiras		
756	7.1.4.3.1.1	Belden 8723	m	85
757	7.1.4.3.1.2	JY(ST)Y 3x2x0,8	m	685
	7.1.4.3.2	À vista, sobre caminho de cabos		
758	7.1.4.3.2.1	Belden 8723	m	250
759	7.1.4.3.2.2	JY(ST)Y 3x2x0,8	m	325
	7.2	DIVERSOS		
760	7.2.1	Conjunto de trabalhos associados ao fornecimento e aplicação de materiais adequados para as selagens e proteções corta-fogo (CF) necessárias.	CJ	2
761	7.2.2	Execução de ensaios, testes e comissionamento das instalações.	CJ	2
762	7.2.3	Interligação dos Sistemas entre fases	CJ	2
763	7.2.4	Elaboração de telas finais das instalações.	CJ	2
	8	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS (SCIE)		
	8.1	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
764	8.1.1	Fornecimento e montagem de acordo com o definido nas Condições Técnicas Especiais, Memória Descritiva, peças desenhadas e restantes elementos constituintes do projecto, dos seguintes equipamentos e materiais	vg	1
	8.2	EXTINTORES		
	8.2.1	Equipamento instalado nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
	8.2.1.1	EXTINTORES PORTÁTEIS		
765	8.2.1.1.1	Extintor portátil de pó químico polivalente (PQ ABC) 6kg	UN	8
766	8.2.1.1.2	Extintor portátil de dióxido de carbono (CO2) 5kg	UN	8
	8.2.1.2	EXTINTORES MÓVEIS		
	8.2.1.3	Equipamento instalado nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
767	8.2.1.4	Extintor portátil de dióxido de carbono (CO2) 20kg	UN	2
	8.3	EQUIPAMENTOS SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
	8.3.1	Equipamento instalado nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
768	8.3.1.1	Armário simples para extintor	UN	2
769	8.3.1.2	Armário para carretel e extintor (inclui carretel)	UN	4
	8.4	SINALÉTICA		
	8.4.1	Placas fotoluminescentes instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
770	8.4.1.1	P0436 "Utilização boca incêndio" (200x150mm)	UN	4
771	8.4.1.2	P0449 "Extintor de CO2" (240x85 mm)	UN	8
772	8.4.1.3	P0453 "Extintor de PQ ABC" (240x85 mm)	UN	8
773	8.4.1.4	P0576 "Porta corta-fogo" (150x200mm)	UN	1
774	8.4.1.5	P0611 "Em caso de incêndio... " (200x300mm)	UN	2
775	8.4.1.6	P0622 "Chave elevador" (150x200mm)	UN	2
776	8.4.1.7	P0817 "Corte Geral de Electricidade" (200x100mm)	UN	1
777	8.4.1.8	P0828 "Corte local de electricidade" (200x100mm)	UN	12

778	8.4.1.9	P0850 "Posto de Segurança" 200X100mm)	UN	1
779	8.4.1.10	P0862 "Quadro Elétrico" (200x100 mm)	UN	12
780	8.4.1.11	P0869 "Sala Técnica" (200x100 mm)	UN	2
781	8.4.1.12	P0889 "Corte de energia da UPS" (200x100 mm)	UN	1
782	8.4.1.13	P0952 "Carretel" (150X150mm)	UN	4
783	8.4.1.14	P0954 "Botoneira" (100x100mm)	UN	12
784	8.4.1.15	P0985 "Extintor Abaixo" (200x150mm)	UN	16
785	8.4.1.16	P0971 "Central de Detecção de Incêndio" (200x100mm)	UN	1
786	8.4.1.17	P1732 "Acesso restrito" (150x300mm)	UN	2
787	8.4.1.18	PHHDE - "Planta de emergência horizontal de piso, com legendas e instruções gerais de segurança (horizontais)" (400x300)mm	UN	10
9	GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA (GT)			
9.1	POSTO CENTRAL			
788	9.1.1	PC, Intel I5, memória 16GB, Disco:256GB SSD, Teclado, Rato, Monitor23', Windows10	UN	1
789	9.1.2	Impressora A4 HP OfficeJet Pro 8210, ou equivalente	UN	1
9.2	SOFTWARE DE GESTÃO TÉCNICA			
790	9.2.1	Software de gestão técnica centralizada, Enteliweb da Delta Controls/Geoterme, ou equivalente. Licença de acordo com o número de pontos indicados na lista de pontos.	UN	1
9.3	ENGENHARIA			
791	9.3.1	Acompanhamento da obra, programação, ensaios, colocação em serviço e instruções de operacionalidade do(s) sistema(s), incluindo: - Programação dos controladores DDC; - Programação e parametrização de interfaces; - Execução de engenharia gráfica e software de supervisão; - Testes do sistema; - Formação sobre o sistema implementado (um dia), incluindo entrega de manual de operação.	UN	1
9.4	CONTROLADOR DDC - INTERFACES - UPS			
9.4.1	Controlador DDC modular da serie eBCON, da Delta Controls/Geoterme, ou equivalente, com comunicação BACnet/IP e respetivos módulos de I/O's e interface(s) de acordo com a lista de pontos em anexo, incluindo switch industrial de 5 portas para montagem em calha DIN, associado ao quadro: Incluí ainda unidade de alimentação ininterrupta (UPS).			
792	9.4.1.1	QGT0A	UN	1
793	9.4.1.2	QGT0B	UN	1
794	9.4.1.3	QGT2A	UN	1
795	9.4.1.4	QGT2B	UN	1
9.5	QUADRO GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA			
9.5.1	Fornecimento e montagem de quadro/bastidor de GTC, classe de protecção IP43, obdecendo à norma CEI EN 60439-1, para alojamento do hardware indicado no cap. Anterior			
796	9.5.1.1	QGT0A	UN	1
797	9.5.1.2	QGT0B	UN	1
798	9.5.1.3	QGT2A	UN	1
799	9.5.1.4	QGT2B	UN	1
9.6	CABLAGEM			
9.6.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:			
800	9.6.1.1	Olflex 5x1mm	m	116
801	9.6.1.2	Olflex 18x1mm	m	169
802	9.6.1.3	Olflex 25x1mm	m	65

803	9.6.1.4	LiYCY (TP) 2x1mm	m	289
-----	---------	------------------	---	-----