

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	1	ESTALEIRO			
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de obra, incluindo limpezas finais e cumprimento da legislação em vigor.	UN	1	=E3*F3
2	1.2	Implantação geral da obra, incluindo piquetagem e marcação altimétrica/planimétrica de traçados de pés de pilares e alinhamentos de eixos estruturais, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E4*F4
3	1.3	Elaboração, desenvolvimento, implantação e monitorização dos planos de gestão ambiental de acordo com a legislação em vigor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E5*F5
4	1.4	Desenvolvimento, implementação e monitorização do Plano de Segurança e Saúde em total conformidade com a legislação em vigor, incluindo fornecimento de Equipamentos de Protecção Individual e Colectiva, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao cumprimento do Projecto/Plano de Segurança e Saúde elaborado pelo Dono de Obra e aprovado pela entidade licenciadora.	UN	1	=E6*F6
5	1.5	Fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica nos termos da legislação em vigor, antes da Recepção Provisória da Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários para o efeito.	UN	1	=E7*F7
6	1.6	Execução de tela finais "como construído", incluindo três cópias em papel e um aem formato digital com indicação de todas as caixas de acesso a infraestruturas existentes à data de conclusão da obra e ainda todos os materiais (acessórios) e trabalhos necessários.	UN	1	=E8*F8
7	1.7	Fornecimento e colocação de placa identificativa da obra.	UN	1	=E9*F9
	2	DEMOLIÇÕES			
8	2.1	Demolição de cobertura existente, conforme peças desenhadas, incluindo respectiva estrutura de suporte, e carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	m2	417,06	=E11*F11
9	2.2	Demolição de paredes de alvenaria de pedra existentes para abertura de vãos conforme peças desenhadas, incluindo remoção dos produtos sobranes a vazadouro, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m3	23,212	=E12*F12
10	2.3	Demolição de paredes interiores em tabique existentes, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	m2	274,275	=E13*F13
11	2.4	Execução de picagem de paramentos exteriores existentes para posterior execução de reboco, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro dos produtos resultantes.	m2	323,48	=E14*F14
12	2.5	Execução de picagem de revestimento exterior existente na platibanda do edifício principal para posterior execução de reboco, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro dos produtos resultantes.	m2	78,22500 00000000 1	=E15*F15
13	2.6	Execução de picagem de revestimento exterior existente em muros exteriores para posterior execução de reboco, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro dos produtos resultantes.	m2	151	=E16*F16
14	2.7	Demolição de pavimentos exteriores existentes, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes a vazadouro.	m2	265	=E17*F17

15	2.8	Demolição de edificações existentes na zona do alçado tardoz com cerca de 110m2 de implantação, compostas por 160m2 de paredes em alvenaria simples, laje de cobertura, 13 portas e janelas de madeira/alumínio, chaminé e caleiras, entre outros, incluindo remoção dos produtos resultantes da demolição, carga, transporte e descarga a vazadouro devidamente autorizado para manuseamento e recebimento de fibrocimento.	vg	1	=E18*F18
16	2.9	Remoção de chapas de fibrocimento existentes nas edificações no tardoz do edifício, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro devidamente autorizado para manuseamento e recebimento de fibrocimento.	m2	54	=E19*F19
17	2.10	Demolição de pavimentos existentes no piso térreo, incluindo remoção dos produtos sobranes a vazadouro, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	360	=E20*F20
18	2.11	Demolição de tectos falsos existentes em madeira e em placas de gesso cartonado, incluindo respectivas estruturas de suporte, e remoção dos produtos sobranes a vazadouro, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	360	=E21*F21
19	2.12	Remoção de caixilharia exterior existente em madeira, incluindo dispositivos de sombreamento, e carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	UN	23	=E22*F22
20	2.13	Remoção de todo o equipamento existente como radiadores, prateleiras, lambrins, etc., incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	vg	1	=E23*F23
21	2.14	Remoção de vãos interiores existentes em madeira, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	vg	1	=E24*F24
22	2.15	Remoção de todas as infraestruturas técnicas existentes, incluindo caleiras e tubos de queda, carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro.	vg	1	=E25*F25
3	MOVIMENTO DE TERRAS				
23	3.1	Escavação em abertura de caixa para obtenção das cotas de trabalho no vazio sanitário existente, incluindo regularização e compactação da superfície, carga, transporte e descarga a vazadouros dos produtos sobranes, e todos os demais trabalhos necessários.	m2	320	=E27*F27
24	3.2	Escavação em abertura de caixa para execução da laje de fundação do novo corpo, incluindo regularização e compactação da superfície, carga, transporte e descarga a vazadouros dos produtos sobranes, e todos os demais trabalhos necessários.	m2	143	=E28*F28
25	3.3	Fornecimento e assentamento de base em tout-venant conforme pormenores construtivos, incluindo compactação e regularização, bem como todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	452	=E29*F29
26	3.4	Fornecimento e espalhamento de gravilha de calibre 3 para nivelamento da superfície, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	452	=E30*F30
4	BETÕES				
27	4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza sob laje de fundação, em camada com espessura média de 10cm, incluindo adjuvante hidrófugo, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m3	45,012	=E32*F32
	4.2	Fornecimento e aplicação de betão armado B30 (C25/30) A400NR, incluindo cofragem, descofragem, vibração e impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras e/ou água com adjuvante hidrófugo, e pintura com duas demãos cruzadas com emulsão betuminosa, em:			
28	4.2.1	lajes maciças de fundação.	m3	112,53	=E34*F34
29	4.2.2	muros de suporte.	m3	25,025	=E35*F35
	4.3	Fornecimento e aplicação de betão armado B30 (C25/30) A400NR, incluindo cofragem, escoramento e desmoldagem, vibração e todos os trabalhos necessários a uma perfeita			
30	4.3.1	vigas.	m3	39,20950 00000000 1	=E37*F37

31	4.3.2	pilares.	m3	5,685	=E38*F38
32	4.3.3	parede resistente para apoio da escada.	m3	7,631999 99999999 9	=E39*F39
33	4.3.4	lajes maciças.	m3	111,3412 5	=E40*F40
34	4.3.5	laje de escadas.	m3	3,47425	=E41*F41
	4.4	Execução de lajes aligeiradas conforme projecto específico, incluindo vigotas, abobadilhas, lâmina de compressão e tarugos em betão armado (B30:A400), escoramento, cofragens e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
35	4.4.1	V1, V3, V4, V6, V7, V9, V10 e V12, com 0,20m de espessura.	m2	152,07	=E43*F43
36	4.4.2	V2, V5, V8 e V11, com 0,20m de espessura.	m2	116,2775	=E44*F44
5		ESTRUTURA METÁLICA			
	5.1	Fornecimento e assentamento de pilares metálicos conforme projecto específico e pormenores construtivos, incluindo amarração, soldaduras, placas de transição e de topo, cantoneiras de apoio temporários, rigificadores, decapagem, e tratamentos indicados nas peças desenhadas, bem como todos os materiais e trabalhos necessários, nos seguintes			
37	5.1.1	HE 160B	kg	2374,95	=E47*F47
38	5.1.2	HE 200B	kg	781,5749 99999999 9	=E48*F48
39	5.1.3	HE 220B	kg	303,875	=E49*F49
40	5.1.4	HE 240B	kg	707,2	=E50*F50
41	5.1.5	HE 300B	kg	994,5	=E51*F51
	5.2	Fornecimento e assentamento de vigas metálicas conforme projecto específico e pormenores construtivos, incluindo amarração, soldaduras, placas de transição e de topo, cantoneiras de apoio temporários, rigificadores, decapagem, e tratamentos indicados nas peças desenhadas, bem como todos os materiais e trabalhos necessários, nos seguintes			
42	5.2.1	IPN140	kg	1894,32	=E53*F53
43	5.2.2	HE 200B	kg	4634,28	=E54*F54
44	5.3	Fornecimento e execução de ligações superiores dos pilares metálicos da cobertura, incluindo reforços e cutelos de reforço em chapa, perfis, chapas de fixação, juntas de continuidade, soldaduras, porcas, parafusos e todos os demais materiais e trabalhos necessários, conforme pormenor construtivo P1.	UN	5	=E55*F55
45	5.4	Fornecimento e execução de ligações inferiores dos pilares metálicos à laje em betão armado, conforme projecto específico e pormenores construtivos, incluindo chapas de fixação com 350x350x14mm, pernos, soldaduras, porcas, parafusos e todos os demais materiais e trabalhos indicados conforme pormenor construtivo.	UN	13	=E56*F56
	5.5	Fornecimento e execução de ligações inferiores dos pilares metálicos aos pilares em betão armado, conforme projecto específico e pormenores construtivos, incluindo chapas de fixação, pernos, soldaduras, porcas, parafusos e todos os demais materiais e trabalhos indicados, com as seguintes dimensões:			
46	5.5.1	350x350x14mm.	UN	4	=E58*F58
47	5.5.2	350x350x14mm.	UN	3	=E59*F59
48	5.5.3	400x400x14mm.	UN	1	=E60*F60
49	5.5.4	400x400x14mm.	UN	2	=E61*F61
50	5.5.5	500x500x18mm.	UN	2	=E62*F62
6		COBERTURA			

51	6.1	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes e cobertura em folha de zinco com 0.80mm, pré-patinado cinzento aveludado do tipo Quartz-Zinc-VmZinc, ou equivalente, conforme pormenores construtivos e incluindo acessórios, remates de peitoril e demais remates, e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	476,4499 99999999 9	=E64*F64
7	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES				
52	7.1	Fornecimento e colocação de lâmina impermeabilizante flexível tipo EVAC ou equivalente, de folha dupla termoplástica com faces revestidas de fibras de poliéster, sob laje de fundação, e incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	452	=E66*F66
53	7.2	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em poliestireno expandido de 60mm tipo XPS Floormate 200 ou equivalente, em pavimentos, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	472	=E67*F67
54	7.3	Fornecimento e aplicação de camada separadora com primário de aderência para selagem da superfície sobre a laje de fundação, incluindo acessórios, remates, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	472	=E68*F68
55	7.4	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em poliestireno expandido de 100mm tipo Roofmate CW ou equivalente, sob a cobertura do piso 1, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	285,6	=E69*F69
56	7.5	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em poliestireno expandido de 60mm tipo Wallmate CW ou equivalente, na face interior das paredes periféricas, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, perfis de fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	172,9	=E70*F70
57	7.6	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em poliestireno expandido de 100mm tipo Wallmate CW ou equivalente, nas paredes exteriores do piso 1, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	190,85	=E71*F71
58	7.7	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em poliestireno expandido de 60mm tipo Wallmate CW ou equivalente, em paredes interiores, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	483,945	=E72*F72
59	7.8	Fornecimento e colocação de barreira de vapor com estanqueidade ao ar, de polipropileno, sob a cobertura em zinco, com armadura, de 0,15mm de espessura, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	476,4499 99999999 9	=E73*F73
60	7.9	Fornecimento e colocação de lâmina drenante pára-vapor, tipo Delta VmZinc ou equivalente, sob a cobertura em zinco, conforme pormenores construtivos, incluindo remates, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	476,4499 99999999 9	=E74*F74
7.10	Execução de coberturas composta pelas seguintes camadas, incluindo todos os acessórios, remates, e demais materiais e trabalhos necessários:				
61	7.10.1	camada de forma em betão celular para formação de pendente com 3% de inclinação.	m2	217	=E76*F76
62	7.10.2	camada separadora com primário de aderência para selagem da superfície.	m2	242,5	=E77*F77
63	7.10.3	membrana de impermeabilização em tela termoplástica de PVP-P com armadura de malha poliester, 2kg/m2/1,5mm espessura.	m2	217	=E78*F78
64	7.10.4	isolamento térmico em poliestireno expandido de 60mm xps tipo roofmate cw ou equivalente.	m2	217	=E79*F79
65	7.10.5	feltro geotêxtil de protecção a cargas tipo Impersep200, ou equivalente.	m2	217	=E80*F80
66	7.10.6	godo de médio calibre com 5cm de altura.	m2	217	=E81*F81
7.11	Fornecimento e assentamento de rufos em folha de zinco pré-patinado cinzento aveludado do tipo Quartz-zinc, incluindo fixações e todos os acessórios, materiais e trabalhos				
67	7.11.1	aplicados sobre alvenaria existente, na platibanda do alçado nascente.	m	28,55	=E83*F83
68	7.11.2	aplicados nas restantes platibandas.	m	66,3	=E84*F84

69	7.11.3	aplicados na face interior das platibandas, no limite da tela impermeabilizante.	m	67,59999 99999999 9	=E85*F85
70	7.11.4	aplicados no limite inferior do revestimento em zinco, no alçado sul, com 0.50m de largura.	m	13,45	=E86*F86
71	7.12	Fornecimento e aplicação de membrana de impermeabilização de borracha butilica aplicada sobre rede estruturada de fibra tipo Sikalastic 150, ou equivalente, na zona das soleiras conforme pormenores construtivos, incluindo remates e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	2,95	=E87*F87
8	PAREDES				
72	8.1	Execução de paredes exteriores em alvenaria de bloco térmico de 25cm de espessura, tipo Maxit BT28, ou equivalente, conforme peças desenhadas e pormenores construtivos, incluindo padieiras sobre os vãos, e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	134,08	=E89*F89
73	8.2	Execução de alvenaria de tijolo vazado em eliminação de vãos existentes, conforme peças desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	25,67	=E90*F90
74	8.3	Execução de alvenaria de tijolo vazado em formação de remates de paredes existentes, conforme peças desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	16,555	=E91*F91
75	8.4	Execução de paredes divisórias em placa dupla de gesso cartonado hidrófugo, incluindo perfis em aço galvanizado, acessórios, cortes e remates necessários, lixagem, barramento e tratamento das juntas do material, e todos os demais materiais e trabalhos, conforme pormenores construtivos.	m2	483,945	=E92*F92
76	8.5	Fornecimento e assentamento de painéis de lâminas orientadas OSB, classe III, com 25mm de espessura sob cobertura em zinco, conforme pormenores construtivos, incluindo estrutura de fixação em barrote tratados com emulsão antifungo, elementos metálicos de suporte dos elementos em madeira, e todos os demais acessórios, materiais e trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.	m2	476,4499 99999999 9	=E93*F93
77	8.6	Execução de ocultação de elementos estruturais em placa dupla de gesso cartonado, incluindo perfis em aço galvanizado, acessórios, cortes e remates necessários, lixagem, barramento e tratamento das juntas do material, e todos os demais materiais e trabalhos, conforme pormenores construtivos.	m2	29,07	=E94*F94
9	CANTARIAS				
78	9.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra calcária semi rija de Arrimal, com 0.385x0.03m e acabamento bujardado a pico fino, conforme pormenores construtivos, incluindo pingadeira, camada de regularização inferior em argamassa todos os materiais e trabalhos necessários.	m	3,8	=E96*F96
79	9.2	Reaproveitamento de peitoril existente em pedra calcária semi rija de Arrimal com acabamento bujardado a pico fino, e adaptação para soleira da porta de entrada principal, incluindo assentamento, pingadeira, camada de regularização e assentamento em argamassa, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m	1,9	=E97*F97
80	9.3	Fornecimento e assentamento de ombreiras em pedra calcária semi rija de Arrimal e acabamento bujardado a pico fino, para completar a transformação do vão de janela em porta de entrada principal, conforme pormenores construtivos, incluindo remates e todos os materiais e trabalhos necessários.	m	2,3	=E98*F98
81	9.4	Reaproveitamento de soleira existente em pedra calcária semi rija de Arrimal com acabamento bujardado a pico fino, e adaptação para peitoril de janela no alçado tardo, incluindo assentamento, pingadeira, camada de regularização e assentamento em argamassa, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m	1,7	=E99*F99
82	9.5	Fornecimento e assentamento de degrau em bloco maciço de pedra calcária semi rija de Arrimal, com 0.30x0.17m e acabamento bujardado fino, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	1,35	=E100*F100

83	9.6	Fornecimento e assentamento de cobertores de degraus de escada em pedra Lioz com 130*28*3 cm, conforme pormenor construtivo, incluindo camada de assentamento, faixa anti-derrapante e todos os materiais e trabalhos necessários.	m	28,6	=E101*F101
84	9.7	Fornecimento e assentamento de espelhos de degraus de escada em pedra Lioz com 130*18*2 cm, incluindo camada de assentamento e todos os materiais e trabalhos necessários.	m	28,6	=E102*F102
85	9.8	Fornecimento e assentamento de rodapé no desenvolvimento dos degraus da escada em pedra Lioz com 12*1.5cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	12,76	=E103*F103
86	9.9	Fornecimento e assentamento de capeamento de murete das escadas em pedra Lioz com 2cm de espessura, incluindo camada de assentamento e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	7,8216	=E104*F104
87	9.10	Tratamento de todas as cantarias existentes, incluindo lavagem e tratamento hidrófugo, conforme memória descritiva, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	53,1	=E105*F105
10	CARPINTARIAS				
10.1	Fornecimento e assentamento de portas interiores em contraplacado denso revestido, conforme mapa de vãos, incluindo ferragens, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários:				
88	10.1.1	Vi01, com uma folha deslizante.	UN	5	=E108*F108
89	10.1.2	Vi02, com uma folha deslizante.	UN	4	=E109*F109
90	10.1.3	Vi03, com uma folha de batente.	UN	8	=E110*F110
91	10.1.4	Vi04, com uma folha inverse de batente e bandeira fixa.	UN	3	=E111*F111
92	10.1.5	Vi06, com duas folhas de batente.	UN	2	=E112*F112
93	10.2	Restauro e assentamento de porta interior Vi05 em madeira maciça, conforme mapa de vãos, incluindo ferragens, acessórios, acabamentos e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E113*F113
10.3	Fornecimento e assentamento de remate de parapeito interior em contraplacado de madeira de bétula para posterior lacagem a branco, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, junto aos vãos Ve01:				
94	10.3.1	com 1800x550x30 mm, junto aos vãos Ve01 com armários.	UN	9	=E115*F115
95	10.3.2	com 1800x150x30 mm, junto aos vãos Ve01 sem armários.	UN	8	=E116*F116
96	10.4	Fornecimento e assentamento de coroamento dos muretes das escadas em madeira maciça de bétula com 150*30 mm, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	m	14,3216	=E117*F117
97	10.5	Fornecimento e assentamento de capeamento da face exterior dos muretes das escadas em madeira maciça de bétula, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	m2	14,9	=E118*F118
11	SERRALHARIAS				
11.1	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de PVC com vidro duplo tipo Schuco série Corona CT70D+/0AS Classic, ou equivalente, conforme mapa de vãos, e incluindo aros, folhas, vidros, acessórios, ferragens e todos os materiais e trabalhos necessários:				
98	11.1.1	Ve01.	UN	15	=E121*F121
99	11.1.2	Ve03.	UN	1	=E122*F122
100	11.1.3	Ve04.	UN	1	=E123*F123
101	11.1.4	Ve05.	UN	1	=E124*F124
102	11.1.5	Ve06.	UN	1	=E125*F125
103	11.1.6	Ve07.	UN	1	=E126*F126
104	11.2	Fornecimento e assentamento de vão exterior Ve02 em vidro incolor temperado com 12mm de espessura, conforme mapa de vãos, e incluindo acessórios, ferragens e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E127*F127
11.3	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em caixilharia de alumínio com vidro duplo tipo Schuco série AWS57ro, ou equivalente, conforme mapa de vãos, e incluindo aros, folhas, vidros, acessórios, ferragens e todos os materiais e trabalhos necessários:				

105	11.3.1	Ve08.	UN	1	=E129*F129
106	11.3.2	Ve09.	UN	2	=E130*F130
107	11.3.3	Ve10.	UN	8	=E131*F131
108	11.4	Fornecimento e assentamento de corrimão em tubo de aço inox Aisi 3042 escovado de 42mm de diâmetro, incluindo fixações, acessórios e todos os demais materiais e trabalhos necessários, nas escadas de acesso ao piso 1.	m	14,6	=E132*F132
109	11.5	Fornecimento e assentamento de varão redondo de aço inox Aisi 3042 com 10mm de diâmetro, em formação de guarda-corpos e fixação do corrimão de escadas, incluindo fixações, soldaduras, acessórios e todos os demais materiais e trabalhos necessários (24 elementos verticais).	m	24	=E133*F133
	12	REVESTIMENTOS DE PAREDES			
	12.1	PAREDES EXTERIORES			
110	12.1.1	Execução de reboco areado fino hidrofugado em paredes exteriores do edifício principal para posterior pintura a branco, incluindo enchimento prévio e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	276,48	=E136*F136
111	12.1.2	Execução de reboco areado fino hidrofugado na platibanda existente no alçado nascente do edifício principal para posterior pintura a branco, incluindo enchimento prévio e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	78,22500 00000000 1	=E137*F137
112	12.1.3	Execução de reboco areado fino hidrofugado em paredes exteriores existentes do edifício principal para posterior pintura a cinzento, incluindo enchimento prévio e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	47	=E138*F138
113	12.1.4	Execução de reboco areado fino hidrofugado em platibandas de betão armado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	69	=E139*F139
114	12.1.5	Execução de camada de emboço para regularização da superfície da face exterior das paredes em alvenaria de blocos térmicos, incluindo remates e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	172,9	=E140*F140
115	12.1.6	Execução de revestimento exterior com barramento armado tipo CPS-B e acabamento tipo Visoplast RSTF, ou equivalente, RAL S 0502-Y, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	172,9	=E141*F141
	12.2	PAREDES INTERIORES			
116	12.2.1	Execução de reboco sarrafado em paredes existentes para posterior aplicação de azulejo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	30,92999 99999999 9	=E143*F143
117	12.2.2	Execução de reboco sarrafado na face interior de paredes exteriores em alvenaria de blocos térmicos para posterior aplicação de azulejo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	10,89	=E144*F144
118	12.2.3	Execução de reboco na face interior das paredes existentes para posterior aplicação de painéis de aglomerado de madeira, (B2) incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	264,22	=E145*F145
119	12.2.4	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes interiores em alvenaria com painéis de aglomerado de madeira de 8mm folheado a termolaminado tipo Sonae - Arauco série INNOVUS (HPL), cor cinza claro ref.ª L4030 TF, ou equivalente, (B2) incluindo fixação dos painéis através de fita elástica tipo 3M, ou equivalente, remates tipo Extrusal ou equivalente, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	264,22	=E146*F146
120	12.2.5	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes interiores em placas de gesso cartonado com painéis de aglomerado de madeira de 8mm folheado a termolaminado tipo Sonae - Arauco série INNOVUS (HPL), cor cinza claro ref.ª L4030 TF, ou equivalente, (B1) incluindo fixação dos painéis através de fita elástica tipo 3M, ou equivalente, remates tipo Extrusal ou equivalente, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	389,735	=E147*F147

121	12.2.6	Execução de revestimento de paredes interiores em estuque projectado para posterior pintura (B3), conforme pormenores construtivos, incluindo remates e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	276,795	=E148*F148
122	12.2.7	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes de gesso cartonado em mosaico grés porcelânico com 29.7x29.7cm tipo Pavigrés-UNI\ cor estanho ref.ª PG25P, ou equivalente, (B4) incluindo preenchimento de junta com betume tipo Mapei - Ultracolor Plus ref.ª 113, ou equivalente, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	202,2550 00000000 1	=E149*F149
123	12.2.8	Fornecimento e assentamento de revestimento da face interior das paredes de alvenaria com mosaico grés porcelânico com 29.7x29.7cm tipo Pavigrés-UNI\ cor estanho ref.ª PG25P, ou equivalente, (B4) incluindo preenchimento de junta com betume tipo Mapei - Ultracolor Plus ref.ª 113, ou equivalente, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	40,5	=E150*F150
124	12.2.9	Fornecimento e assentamento de placas de contraplacado folheado a bétula com 1500 x 2500 x 15 mm, (B6) incluindo remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	320,28	=E151*F151
13	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS				
125	13.1	Execução de camada de regularização e enchimento com betonilha de agregados leves de argila expandida do tipo Leca Light Plus ou equivalente, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	697	=E153*F153
126	13.2	Execução de camada de assentamento para aplicação do pavimento em argamassa ao traço 3/1, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	697	=E154*F154
127	13.3	Fornecimento e assentamento de mosaico grés porcelânico (A1) tipo \Margrés Extreme Low Grey EX 3 , amaciado com 60x60cm, Ref.ª. M 1410, ou equivalente, incluindo preenchimento de junta com betume tipo Mapei - Ultracolor Plus ref.ª 113, ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, conforme pormenores construtivos e memória descritiva.	m2	580	=E155*F155
128	13.4	Fornecimento e assentamento de mosaico grés porcelânico (A2) com 59.7x59.7cm tipo Pavigrés - UNI cor estanho ref.ª PG183P, ou equivalente, incluindo preenchimento de junta com betume tipo Mapei - Ultracolor Plus ref.ª 113, ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, conforme pormenores construtivos e memória descritiva.	m2	52,5	=E156*F156
129	13.5	Fornecimento e assentamento de mosaico grés porcelânico estruturado mate (A3) com 29.7x29.7cm tipo Pavigrés - Fino cor estanho ref.ª PG28E, ou equivalente, incluindo preenchimento de junta com betume tipo Mapei - Ultracolor Plus ref.ª 113, ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, conforme pormenores construtivos e memória descritiva.	m2	10,5	=E157*F157
130	13.6	Fornecimento e assentamento de lajetas de pedra Lioz (A4), com 60x60x2 cm e acabamento amaciado, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, conforme pormenores construtivos e memória descritiva.	m2	36	=E158*F158
131	13.7	Fornecimento e assentamento de rodapé em pedra de Lioz com 120*20mm, em material cerâmico conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	29,6	=E159*F159
132	13.8	Fornecimento e assentamento de rodapé em Mdf folheado a chapa de inox escovado com 120*20mm, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	237,1	=E160*F160
133	13.9	Fornecimento e assentamento de rodapé em contraplacado de madeira de bétula com 120x20mm, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	96	=E161*F161
134	13.10	Fornecimento e assentamento de régua de inox na separação de revestimentos de pavimentos, conforme mapa de vãos interiores, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	22	=E162*F162
14	REVESTIMENTO DE TECTOS				

135	14.1	Fornecimento e assentamento de tecto metálico tipo Lindner/Lledó, sistema LMD-K 420 K7 (Clip-in swing down and slide function), ou equivalente, com modulação de 600 x 600 mm executadas em chapa de aço pré-galvanizado com 0,55 mm de espessura, com quina viva nos 4 lados do painel, com perfuração L2,5.16 até à quina, pós-lacadas na cor RAL 9007, (C1) incluindo estrutura primária e secundária oculta, suspensão tipo Nonius, ou equivalente, com película acústica tipo "Royalin" ou equivalente, colada em fábrica, perfil de remate periférico com parede em forma de duplo L ou C na cor do tecto, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	393	=E164*F164
136	14.2	Fornecimento e assentamento de tecto falso metálico em chapa lisa pré lacada tipo Lindner ou equivalente, na cor branco RAL 9010, com 600x600 mm, quinas vivas e aplicação de fábrica de película acústica negra com suspensão em perfis de aço galvanizado, (C2) incluindo sistema de suporte, remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	38,5	=E165*F165
137	14.3	Fornecimento e assentamento de tecto falso em placas de contraplacado folheado a bétula com 1500 x 2500 x 15 mm, na zona de entrada à cota referencial +3.55m, (C3) incluindo sistema de suporte, remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	5,76	=E166*F166
138	14.4	Fornecimento e assentamento de revestimento de tecto em placas de contraplacado folheado a bétula com 1500 x 2500 x 15 mm, no piso 1, (C4) incluindo sistema de fixação, remates, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m2	250,4	=E167*F167
139	14.5	Fornecimento e colocação de tecto falso em gesso cartonado hidrófugo, para posterior pintura, incluindo estrutura de suporte em perfis laminados, remates na transição de materiais e para a parede, cortes e remates necessários, lixagem, barramento e tratamento das juntas do material, e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	52,92	=E168*F168
15	PINTURA E ENVERNIZAMENTOS				
140	15.1	Pintura tipo Hydro Pliolite ou equivalente, de paredes exteriores areadas, na cor branco RAL 9010, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom acabamento.	m2	423,705	=E170*F170
141	15.2	Pintura tipo Hydro Pliolite ou equivalente, de paredes exteriores areadas, na cor cinzento RAL 9006, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom acabamento.	m2	47	=E171*F171
142	15.3	Pintura de paredes divisórias interiores em gesso cartonado com tinta plástica de cor branca e acabamento a meio brilho, (B5) conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	204,53	=E172*F172
143	15.4	Pintura de paredes interiores com tinta plástica de cor branca e acabamento a meio brilho, (B3) conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	276,795	=E173*F173
144	15.5	Pintura de tectos interiores em gesso cartonado com tinta de água lavável de 1º qualidade na cor branco, incluindo todos os materiais e trabalhos conforme Caderno de encargos.	m2	52,92	=E174*F174
145	15.6	Envernizamento de paredes em contraplacado de madeira de bétula (B6) com verniz aquoso acrílico, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	320,28	=E175*F175
146	15.7	Envernizamento de rodapé em contraplacado de madeira de bétula com 120x20mm com verniz aquoso acrílico, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	96	=E176*F176
15.8	Execução de lacagem a branco dos tampos de remate dos vãos Ve01, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários:				
147	15.8.1	com 1800x550x30 mm, junto aos vãos Ve01 com armários.	UN	9	=E178*F178
148	15.8.2	com 1800x150x30 mm, junto aos vãos Ve01 sem armários.	UN	8	=E179*F179
149	15.9	Envernizamento da porta recuperada, Vi05, conforme mapa de vãos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E180*F180

150	15.10	Envernizamento de coroamento de muretes em madeira de bétula, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	14,32	=E181*F181
151	15.11	Envernizamento de capeamento de muretes em madeira de bétula, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	14,9	=E182*F182
152	15.12	Envernizamento de tectos em madeira de bétula, conforme pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	256,16	=E183*F183
16	LOUÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS				
16.1	Fornecimento e assentamento das seguintes louças sanitárias, incluindo acessórios, válvulas, ligações, sifões e todos os demais materiais e trabalhos necessários ao seu bom				
153	16.1.1	Lv1 - Lavatório em aço inox de encastrar tipo "Senda" - HEMI, diâmetro 385, ref.º0213490301, ou equivalente.	UN	6	=E186*F186
154	16.1.2	Lv2 - Lavatório meia coluna tipo "Sanindusa - Cetus" ref.ª 110220/110300 à cor branca, ou equivalente.	UN	2	=E187*F187
155	16.1.3	S01 - Sanita compacta de descarga ao chão/parede tipo "Sanindusa Proget" ref.ª 114021 à cor branca, ou equivalente, incluindo tanque exterior tipo "Sanindusa - Proget ref.ª 114021 à cor branca, ou equivalente.	UN	6	=E188*F188
156	16.1.4	S02 - Sanita suspensa com descarga à parede tipo Sanindusa New WCcare ref.ª 129032, ou equivalente, à cor branca, incluindo estrutura para sanita suspensa com autoclismo interior tipo Erix , ou equivalente, e placa de descarga dupla tipo Erix ref.ª T610 cromada mate, ou equivalente.	UN	2	=E189*F189
157	16.1.5	U01 - Urinol tipo "Sanindusa - RIA ref.ª 108500 à cor branca, ou equivalente.	UN	5	=E190*F190
158	16.2	Fornecimento e colocação de torneira temporizada para lavatório tipo "Erix - Alfa" ref.ª ET009, ou equivalente, Tr1.	UN	8	=E191*F191
159	16.3	Fornecimento e assentamento de barra de apoio rebatível em aço inox tipo "Erix - Benefit" ref.ª ET001, ou equivalente, Tr2.	UN	4	=E192*F192
160	16.4	Fornecimento e assentamento de barra de apoio rebatível em aço inox tipo "Erix - WC Care" ref.ª 12002, ou equivalente, Ac1.	UN	4	=E193*F193
161	16.5	Fornecimento e assentamento de separador de urinol tipo "Sanindusa - Link" ref.ª 108540 cor branca, ou equivalente, Ac2.	UN	3	=E194*F194
162	16.6	Fornecimento e assentamento de espelho basculante de fixação à parede em aço inox Aisi304 tipo Erix Ref.: ELS220, ou equivalente, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac3.	UN	2	=E195*F195
163	16.7	Fornecimento e assentamento de espelho com 0.70 x 1.00 m, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac4.	UN	5	=E196*F196
164	16.8	Fornecimento e assentamento de secador de mãos automático em aço inox escovado AISI304, tipo SpeedFlow, série Mediclinics, ref.ª M17ACS, ou equivalente, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac5.	UN	8	=E197*F197
165	16.9	Fornecimento e assentamento de porta rolos de papel tipo série Mediclinics, ou equivalente, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac6.	UN	4	=E198*F198
166	16.10	Fornecimento e assentamento de doseador de sabão líquido em aço inox escovado AISI316, tipo série Bobrick, ref.ª B-4112, ou equivalente, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac7.	UN	7	=E199*F199
167	16.11	Fornecimento e assentamento de porta piaçaba de fixação mural em aço inox escovado AISI304, tipo SpeedFlow, série Mediclinics, ref.ª ES0966CS, ou equivalente, incluindo fixação, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, Ac8.	UN	6	=E200*F200

	16.12	Fornecimento e assentamento de cabines sanitárias tipo "Tafibra Sonae HPL Compact ref L166", ou equivalente, com 12mm de espessura, na cor cinza Ral 7035, conforme mapa de vãos, incluindo ferragens, fixações, acessórios e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
168	16.12.1	Vif1	UN	1	=E202*F202
169	16.12.2	Vif2	UN	2	=E203*F203
170	16.12.3	Vif3	UN	1	=E204*F204
171	16.12.4	Vif4	UN	2	=E205*F205
172	16.12.5	Vif5	UN	1	=E206*F206
	16.13	Fornecimento e assentamento de bancadas de lavatório em pedra natural polida "azul valverde", ou equivalente, com 55cm de profundidade, 30mm de espessura, aba frontal de 20cm com 30mm de espessura, incluindo sistema de fixação e apoio, e todos os materiais e trabalhos necessários.			
173	16.13.1	com 1.45m de comprimento.	UN	1	=E208*F208
174	16.13.2	com 1.10m de comprimento.	UN	1	=E209*F209
175	16.13.3	com 1.00m de comprimento.	UN	1	=E210*F210
176	16.13.4	com 1.20m de comprimento.	UN	1	=E211*F211
177	16.13.5	com 1.50m de comprimento.	UN	1	=E212*F212
178	16.13.6	com 1.40m de comprimento.	UN	1	=E213*F213
	17	EQUIPAMENTO E SINALÉTICA			
	17.1	Fornecimento e assentamento de armários fixos, incluindo acessórios, ferragens, acabamentos, remates e todos os demais materiais e trabalhos necessários, conforme indicado nas peças desenhadas e caderno de encargos:			
179	17.1.1	ML01, desenho nº 46.	UN	8	=E216*F216
180	17.1.2	ML02, desenho nº 46.	UN	28	=E217*F217
181	17.1.3	ML03, desenho nº 47.	UN	8	=E218*F218
182	17.1.4	ML04, desenho nº 47.	UN	1	=E219*F219
183	17.1.5	ML05, desenho nº 48.	UN	1	=E220*F220
184	17.1.6	ML06, desenho nº 48.	UN	1	=E221*F221
185	17.1.7	ML07, desenho nº 49.	UN	1	=E222*F222
186	17.1.8	ML08, desenho nº 49.	UN	1	=E223*F223
187	17.1.9	ML09, desenho nº 50.	UN	1	=E224*F224
188	17.1.10	ML10, desenho nº 50.	UN	1	=E225*F225
189	17.1.11	ML11, desenho nº 51.	UN	1	=E226*F226
190	17.1.12	ML12, desenho nº 52.	UN	1	=E227*F227
191	17.1.13	ML13, desenho nº 53.	UN	1	=E228*F228
192	17.1.14	ML14, desenho nº 53.	UN	1	=E229*F229
193	17.2	Fornecimento, fabrico e montagem completa de posto de escrita (PE) conforme peça desenhada nº30, incluindo equipamento, acessórios, fixações, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E230*F230
194	17.3	Fornecimento, fabrico e montagem completa de mupi (MU) conforme peça desenhada nº32, incluindo equipamento, acessórios, fixações, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E231*F231
195	17.4	Fornecimento, fabrico e montagem completa de biombo rolado (BR) conforme peça desenhada nº33, incluindo equipamento, acessórios, fixações, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E232*F232

196	17.5	Fornecimento e montagem completa de directório principal de parede (DP), com base de chapa lacada, fixa à parede com varões em aço inoxidável escovado, lettering em vinil de recorte autocolante, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto, desenho nº34.	UN	1	=E233*F233
197	17.6	Fornecimento e montagem completa de faixas fixas ao tecto em chapa lacada, compostas por bolachas de início fixas ao directório, incluindo terminição de faixa (TF), aplicada por meio de afastadores metálicos, fixações à parede ou à estrutura de iluminação, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto, desenho nº 35.	UN	4	=E234*F234
198	17.7	Fornecimento e montagem completa de \"stoppers\" em MDF conforme peça desenhada nº 34, incluindo fixações à parede e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	3	=E235*F235
199	17.8	Fornecimento e montagem completa de placas de identificação de posto (PIP) com indicação do número do balcão, em chapa lacada á cor do serviço, com centro em PVC opaco, fixo à parede ou ao tecto, lettering aplicado a vinil impresso, logótipos a fornecer pelo dono de obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto, desenho nº 35.	UN	8	=E236*F236
	17.9	Fornecimento, fabrico e assentamento de postos de trabalho completos conforme peças desenhadas, incluindo equipamento, mobiliário, acessórios, acrílicos, elementos metálicos, calhas técnicas, iluminações, fixações, e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
200	17.9.1	PT01, desenho nº 40, incluindo lcd de 30\".	UN	1	=E238*F238
201	17.9.2	PT02, desenho nº 41.	UN	1	=E239*F239
202	17.9.3	PT03, desenho nº 42.	UN	1	=E240*F240
203	17.9.4	PT04, desenho nº 43.	UN	1	=E241*F241
204	17.9.5	PT05, desenho nº 44.	UN	1	=E242*F242
205	17.9.6	PT06, desenho nº 45.	UN	1	=E243*F243
	17.10	Fornecimento e assentamento de divisórias em vidro temperado fosco com 10mm de espessura tipo Sgg Securit ou equivalente, conforme mapa de vãos, desenho nº 25, incluindo fixações, acessórios, ferragens e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
206	17.10.1	Viv1, com 1.80x3.30m.	UN	1	=E245*F245
207	17.10.2	Viv2, com 2.35x3.30m.	UN	1	=E246*F246
208	17.10.3	Viv3, com 3.20x3.30m.	UN	1	=E247*F247
209	17.10.4	Viv4, com 0.95x3.30m.	UN	1	=E248*F248
210	17.10.5	Viv5, com 2.65x3.30m.	UN	1	=E249*F249
211	17.10.6	Viv6, com 1.60x3.30m.	UN	1	=E250*F250
212	17.10.7	Viv7, com 3.10x3.30m.	UN	1	=E251*F251
213	17.10.8	Viv8, com 3.87x3.30m.	UN	1	=E252*F252
214	17.10.9	Viv9, com 1.50x3.30m.	UN	1	=E253*F253
215	17.10.10	Viv10, com 2.60x3.30, incluindo sensor de aproximação e sistema de abertura e fecho automáticos.	UN	1	=E254*F254
	17.11	Fornecimento e colocação de estores interiores de rolo de base oculta com tela micro perfurada, conforme mapa de Vãos e Pormenores Construtivos, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, nos seguintes vãos:			
216	17.11.1	Ve01.	UN	15	=E256*F256
217	17.11.2	Ve05.	UN	1	=E257*F257
218	17.11.3	Ve06.	UN	1	=E258*F258
219	17.11.4	Ve07.	UN	1	=E259*F259
220	17.11.5	Ve09.	UN	2	=E260*F260
221	17.11.6	Ve10.	UN	8	=E261*F261

222	17.12	Fornecimento e assentamento de tapete na porta de entrada principal em lâminas de alumínio, com escova de ambos os lados, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E262*F262
223	17.13	Fornecimento e instalação de plataforma elevatória de rail em curva para pessoas de mobilidade condicionada tipo Vimec V65BR Ral9018, ou equivalente, conforme peças escritas e desenhadas, incluindo carril de circulação, apoio de construção civil, e todos os acessórios, ligações, e demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E263*F263
224	17.14	Fornecimento e assentamento de logotipo "loja do cidadão" em aço inox com retro-iluminação, conforme peça desenhada nº 36, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E264*F264
225	17.15	Fornecimento e montagem completa de fraldário mural horizontal rebatível tipo "Koalabear, ref.ª Standard Horizontal KL0020CS" ou equivalente, para incluindo bandeja muda fraldas, amortecedor pneumático oculto para abertura e fecho, sistema de dobradiças de segurança e fecho anti-vandalismo, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	1	=E265*F265
226	17.16	Fornecimento e montagem de blocos de 4 cadeiras sobre viga autoportante com pintura epoxy cinza Ral 7012, com assento e costa em espuma moldada revestida a tecido antifogo, cor vermelho Ral 3020, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. (MG03)	UN	6	=E266*F266
227	17.17	Fornecimento e montagem de cadeira individual, composta por estrutura de pernas em aço de acabamento cromado com assento e costa em espuma moldada revestida a tecido antifogo, cor Cinza escuro Ral 9017, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. (MG02)	UN	22	=E267*F267
228	17.18	Fornecimento e montagem de cadeira giratória com braços, composta por: mecanismo com estrutura e componentes em aço e de contacto permanente com bloqueio em multiposições; regulação em altura do assento por sistema de gás com amortecimento suave, regulação em altura e profundidade das costas, com sistema de regulação da tensão de basculação; base com 5 hastes em aço com pintura epoxy cor cinza Ral 9017; assento e costa em espuma moldada, revestida a tecido antifogo, cor cinza escuro Ral 9017, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. (MG01)	UN	8	=E268*F268
229	17.19	Fornecimento de mesa de reuniões dim: 110x250cm composta por: tampo em aglomerado de madeira com acabamento folheado a termolaminado tipo "Sonae - Tefibra", cor cinza claro ref.ª L166 ou equivalente, orlado a pvc com 2 mm de espessura com arestas boleadas; estrutura metálica com pintura epoxy na cor cinza escuro, com pés niveladores. (MG05)	UN	1	=E269*F269
230	17.20	Fornecimento e aplicação completa de arquivo compacto móvel tipo "Mecalux - série Movibloc M3" ou equivalente, com sistema accionamento manual-mecânico, composto por 7 módulos de armário móvel com dimensão individual: 3000x700x2145mm (CxLxA), com 5 prateleiras interiores cada, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto. (MG04)	UN	1	=E270*F270
231	17.21	Fornecimento e montagem completa de placa de proibido em portas interiores em PVC 25x20cm, tipo "Aman" ref.ª 13184 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	4	=E271*F271
232	17.22	Fornecimento e montagem completa de placa de área reservada em portas interiores em PVC 25x20cm, tipo "Aman" ref.ª 13187 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	2	=E272*F272
233	17.23	Fornecimento e montagem completa de sinalética de compartimento tipo "JNF ref.ª IN.26. __ __ (a definir conforme o caso), ou equivalente, em aço inoxidável, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	11	=E273*F273

	17.24	Fornecimento e aplicação de decoração de paredes interiores revestidas a térmolaminado, de vinil impresso tipo l"3Ml" ou equivalente, aplicado sobre laminado de pvc com 3mm de espessura fixo ao revestimento com fita tipo l"3Ml" ou equivalente, conforme pormenor específico no desenho nº 39, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto:			
234	17.24.1	na zona de atendimento (Pv01).	m2	10,89	=E275*F275
235	17.24.2	na zona do Gabinete do Emigrante (Pv02).	m2	10,23	=E276*F276
236	17.25	Fornecimento e aplicação de decoração em vãos e divisórias em vidro interiores, em vinil de recorte frost tipo l"3Ml" ou equivalente, imagens a fornecer pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	m2	65	=E277*F277
	17.26	Fornecimento e aplicação de decoração de vãos exteriores em vinil de recorte frost tipo l"3Ml" ou equivalente e horário aplicado em vinil de recorte autocolante de 3 cores tipo l"3Ml" ou equivalente (3M 100-466, 3M 100-719, 3M 100- 12), imagens a fornecer pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto, nomeadamente o desenho nº 39, e o mapa de vãos, nos seguintes vãos:			
237	17.26.1	vãos Ve01.	m2	43,2	=E279*F279
238	17.26.2	vão Ve02.	m2	4,512	=E280*F280
239	17.27	Fornecimento e montagem completa de sinalética de horário, conforme peças desenhadas nº 36, incluindo sistema de fixação, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E281*F281
240	17.28	Fornecimento e montagem completa de placa de inauguração em local a designar com 60x40cm em acrílico com vinil de recorte e embelezadores, de acordo com desenhos a fornecer pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	1	=E282*F282
241	17.29	Fornecimento e montagem completa de placa de co-financiamento em local a designar com 40x40cm em acrílico com vinil de recorte e embelezadores, de acordo com desenhos a fornecer pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o projecto.	UN	1	=E283*F283
242	17.30	Fornecimento, assentamento e montagem completa de bancada de apoio na sala polivalente, incluindo móvel, gavetas, portas, rodapé em PVC, banca em pedra, sobre banca em vidro laminado, ferragens, lava-louças, torneira misturadora, ligações, acessórios, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, conforme peça desenhada nº 54.	UN	1	=E284*F284
	18	ARRANJOS EXTERIORES			
243	18.1	Escavação em terreno de qualquer natureza em abertura de caixa para execução das pavimentações, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes a vazadouro a cargo do adjudicatário.	m2	125,6	=E286*F286
244	18.2	Fornecimento e espalhamento de camada de tout-venant com 0.20m de espessura, incluindo compactação e todos os materiais e trabalhos necessários, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos.	m2	86,5	=E287*F287
245	18.3	Fornecimento e espalhamento de camada de pó de pedra com 0.15m de espessura, incluindo compactação e todos os materiais e trabalhos necessários, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos.	m2	86,5	=E288*F288
246	18.4	Fornecimento e assentamento de lajetas em betão pré-fabricado tipo Btp Blaster amd refª 210, ou equivalente com 40*40*4.5cm, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	91	=E289*F289
247	18.5	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal em camada com 30cm de espessura, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	39,1	=E290*F290

248	18.6	Fornecimento e colocação de feltro geotêxtil para protecção de cargas tipo Impersep 200, ou equivalente, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	43,79200 00000000 1	=E291*F291
249	18.7	Fornecimento e espalhamento de casca de pinheiro de calibre 15-25mm, com 10 cm de espessura, conforme planta de arranjos exteriores, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	39,1	=E292*F292
250	18.8	Fornecimento e plantação de maciços arbústeos, conforme planta de arranjos exteriores, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	10	=E293*F293
251	18.9	Fornecimento e plantação de árvores Jacaranda Mimosofalia, conforme planta de arranjos exteriores, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2	=E294*F294
252	18.10	Fornecimento e assentamento de geomembrana pitonada de protecção pesada tipo Enkadrain, ou equivalente, encostada à alvenaria existente na zona da caleira pré-fabricada, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	9,5	=E295*F295
253	18.11	Fornecimento e assentamento de caleira sumidoura pré-fabricada em betão com 350mm de diâmetro, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo movimentação de terras, betão de limpeza, maciço de assentamento em betão C15/20, acessórios, ligações e demais materiais e trabalhos necessários.	m	9,5	=E296*F296
254	18.12	Fabrico e colocação de massame em betão armado C15/20 com 5cm de espessura sobre caleira sumidoura, para posterior assentamento de lajetas, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	4,5	=E297*F297
255	18.13	Fornecimento e espalhamento de seixo rolado marmoreado de grande calibre, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	7,5	=E298*F298
256	18.14	Fornecimento e assentamento de lancil em pedra de granito escacilhado, incluindo movimentação de terras, betão de limpeza, maciço de assentamento em betão C15/20, e demais materiais e trabalhos necessários, conforme pormenor.	m	24,5	=E299*F299
257	18.15	Execução de camada de regularização de muros existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	151	=E300*F300
258	18.16	Execução de reboco areado fino em muros existentes para posterior pintura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	151	=E301*F301
259	18.17	Pintura de muros exteriores rebocados com tinta branca, conforme planta de arranjos exteriores e pormenores construtivos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	151	=E302*F302
260	18.18	Remoção, tratamento e re-assentamento de portões metálicos existentes, incluindo decapagem a jacto de areia, metalização com metal fundido na cor preto forja Y764, substituição de peças danificadas, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	2	=E303*F303
261	18.19	Fornecimento e assentamento de bancos em madeira e ferro com 1.60m de comprimento, conforme pormenor construtivo, incluindo fixações, tratamentos, acabamentos, acessórios, remates, e demais materiais e trabalhos necessários a um bom funcionamento e acabamento.	UN	2	=E304*F304
262	18.20	Execução de dreno na periferia do edifício, incluindo canal de drenagem em brita nº 7, tubo drenante tipo Deltadrain 150mm ou equivalente, geomembrana pitonada de protecção pesada tipo Enkadrain, ou equivalente, feltro geotêxtil, e demais materiais e trabalhos necessários, conforme pormenores construtivos.	m	90	=E305*F305
19	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				

263	19.1	Fornecimento e assentamento de ramal de ligação enterrado de abastecimento de água potável de 2,92 m de comprimento, formado por tubo de polietileno PE 100, de 50 mm de diâmetro exterior, PN=16 atm e 4,6 mm de espessura e válvula de corte alojada na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno, incluindo movimentação de terras, acessórios e todos os demais materiais e trabalhos necessários. Incluindo ainda acessórios e peças especiais, movimento de terras, demolição e remoção do pavimento existente, posterior reposição com betão simples, eventual, abertura e tapamento de roços, ligação à rede e todos os demais materiais e trabalhos necessários. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	1	=E307*F307
264	19.2	Fornecimento e assentamento de ramal de introdução de água potável, de 0,67 m de comprimento, enterrado, formada por tubo multicamada de polipropileno copolímero random/alumínio/polipropileno copolímero random (PP-R/Al/PP-R), de 50 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm, incluindo acessórios e peças especiais, movimento de terras, eventual demolição e remoção do pavimento existente, posterior reposição com betão simples, eventual abertura e tapamento de roços, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E308*F308
265	19.3	Fornecimento e montagem de caixa de passagem, pré-fabricada de polipropileno, de secção rectangular de 51x37 cm na base e 30 cm de altura, com tampa, incluindo movimento de terras, base em betão, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E309*F309
266	19.4	Fornecimento e montagem de pré-instalação de contador individual de água de 2" DN 50 mm, colocado em nicho, com duas válvulas de corte adufa, incluindo eventual abertura e tapamento de roços, tampa e aro, ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E310*F310
	19.5	Fornecimento e montagem de tubagem para instalação interior de águas sanitárias frias e quentes, com circuito de retorno, colocada superficialmente e fixada ao paramento, ou suspensa no tecto, formada por tubo multicamada de polipropileno copolímero random/alumínio/polipropileno copolímero random (PP-R/Al/PP-R), nos diâmetros a seguir indicados, incluindo eventual abertura e tapamento de roços, e todos os materiais auxiliares para montagem e fixação, acessórios, ligações e peças especiais, bem como os demais materiais e trabalhos necessários. Totalmente montada, ligada e testada.			
267	19.5.1	16 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 2,2 mm de espessura.	m	62,67	=E312*F312
268	19.5.2	20 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 2,8 mm de espessura.	m	12,5	=E313*F313
269	19.5.3	25 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 3,5 mm de espessura.	m	29,77	=E314*F314
270	19.5.4	32 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 4,5 mm de espessura.	m	58,2	=E315*F315
271	19.5.5	40 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 5,6 mm de espessura.	m	1,47	=E316*F316
272	19.5.6	50 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 6,9 mm de espessura.	m	13,22	=E317*F317
273	19.5.7	63 mm de diâmetro exterior, PN=20 atm e 8,7 mm de espessura.	m	71,2	=E318*F318
	19.6	Fornecimento e instalação de válvulas de assento de polipropileno copolímero random (PP-R), incluindo manipulo e embelezador cromado, ligações, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:			
274	19.6.1	20mm.	UN	5	=E320*F320
275	19.6.2	25mm.	UN	1	=E321*F321
	19.7	Fornecimento e colocação de isolamento térmico de tubagem em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, à base de borracha sintética flexível, de estrutura celular fechada, com cola para as uniões, nos diâmetros e espessuras indicados, incluindo remates, fixações e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
276	19.7.1	19 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	34,39	=E323*F323
277	19.7.2	de 23 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	5,32	=E324*F324
278	19.7.3	de 26 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	15,83	=E325*F325
279	19.7.4	de 36 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	55,32	=E326*F326

280	19.8	Termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, resistência blindada, capacidade 100 l, potência 2,2 kW, de 913 mm de altura e 450 mm de diâmetro, incluindo fixação, acessórios, válvulas, ligações, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E327*F327
281	19.9	Electrobomba centrífuga, de ferro fundido, de três velocidades, com uma potência de 0,071 kW, incluindo impulsor de tecnopolímero, eixo motor de aço cromado, bocas macho roscadas de 1", isolamento classe H, para alimentação monofásica a 230 V, ponte de manómetros formado por manómetro, válvulas de esfera e tubagem de cobre, elementos de montagem e fixação, caixa de ligações eléctricas com condensador e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E328*F328
282	19.10	Apoio de construção civil para a execução das redes, nomeadamente abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, muros e lajes, para a passagem de instalações, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E329*F329
283	19.11	Execução de ensaios conforme Memória Descritiva do Projecto de Especialidades e o previsto na legislação em vigor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E330*F330
20	REDE DE ÁGUA DE INCÊNDIO				
284	20.1	Fornecimento e instalação de ramal de ligação à rede pública incluindo acessórios, ligações, válvulas, movimento de terras, abertura e tapamento de roços e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E332*F332
285	20.2	Fornecimento e montagem de grupo de bombagem de água contra incêndios, formado por: uma bomba principal centrífuga de um escalão e de uma entrada, corpo de impulsão de ferro fundido GG25 em espiral com pés de apoio e suporte chumaceira com pé de apoio, aspiração axial e boca de impulsão radial para cima, rolete radial de ferro fundido GG25, fechado, compensação hidráulica através de orifícios de descarga no rolete, suporte com rolamentos de bolas lubrificados para toda a vida, estanquidade do eixo mediante fecho mecânico segundo DIN 24960, eixo e camisa externa de aço inoxidável AISI 420, accionada por motor assíncrono de 2 polos de 5.5 kW, isolamento classe F, protecção IP55, eficiência IE3, para alimentação trifásica a 400/690 V, uma bomba auxiliar jockey com camisa externa de aço inoxidável AISI 304, eixo de aço inoxidável AISI 416, corpos de aspiração e impulsão e contra-flanges de ferro fundido, difusores de policarbonato com fibra de vidro, fecho mecânico, accionada por motor eléctrico de 0,9 kW, depósito hidropneumático de 20 l, bancada metálica, válvulas de corte, anti-retorno e de isolamento, manómetros, pressostatos, quadro eléctrico de força e controlo para a operação totalmente automática do grupo, suporte metálico para quadro eléctrico, colector de impulsão, com caudalímetro para grupo contra incêndios do tipo rotâmetro de leitura directa, precisão do 10%, corpo acrílico e flutuador de aço inoxidável. Incluindo suportes, peças especiais, acessórios, transição exterior/interior, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E333*F333
	20.3	Fornecimento e montagem de rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de aço preto com soldadura longitudinal, nos diâmetros seguir indicados, união roscada, sem isolamento térmico, que arranca da fonte de abastecimento de água até cada equipamento de extinção de incêndios. Incluindo material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais, demão de primário antioxidante de pelo menos 50 microns de espessura, e duas demãos de esmalte vermelho de pelo menos 40 microns de espessura cada uma, bem como todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
286	20.3.1	1 1/4" DN 32 mm de diâmetro.	m	1,5	=E335*F335
287	20.3.2	2" DN 50 mm de diâmetro.	m	6,5	=E336*F336
288	20.3.3	2 1/2" DN 63 mm de diâmetro.	m	15,5	=E337*F337

289	20.4	Fornecimento e instalação em superfície de Boca de incêndio armada (BIA), de 25 mm (1") e de 680x480x215 mm, composta de: armário construído em aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semi-cega com janela de metacrilato de aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000; carretel metálico giratório fixo, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; agulheta de três posições (fechada, chuveiro e jacto) construída em plástico ABS e válvula de fecho tipo esfera de 25 mm (1"), de latão, com manómetro 0-16 bar. Incluindo ligações, acessórios, elementos de fixação, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	2	=E338*F338
290	20.5	Fornecimento e assentamento de placa de sinalização de equipamentos contra incêndios, de poliestireno fotoluminescente, de 210x210 mm. Incluindo elementos de fixação, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	2	=E339*F339
291	20.6	Apoio de construção civil para a execução das redes, nomeadamente abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, muros e lajes, para a passagem de instalações, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E340*F340
292	20.7	Execução de ensaios conforme Memória Descritiva do Projecto de Especialidades e o previsto na legislação em vigor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E341*F341
21	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS				
293	21.1	Fornecimento e montagem do ramal de ligação geral de saneamento, para drenagem de águas residuais à rede geral do município, com uma pendente mínima de 1,00%, formado por tubo de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², colado com adesivo, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, com as correspondentes juntas e peças especiais, incluindo ainda líquido de limpeza e adesivo para tubos e acessórios de PVC e betão simples C20/25 para a posterior reposição do pavimento existente, abertura e tapamento de vala, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, com 160mm diâmetro.	m	20	=E343*F343
294	21.2	Fornecimento e montagem da ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção, incluindo junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara, e todos os demais materiais e trabalhos necessários conforme pormenores construtivos.	UN	1	=E344*F344
295	21.3	Fornecimento e montagem de colectores enterrados de rede horizontal de saneamento, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 1,00%, formado por tubo de PVC liso, série SN-2, rigidez anelar nominal 2 kN/m², com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, incluindo ainda acessórios, registos, uniões, peças especiais, lubrificante para montagem, abertura e tapamento de valas, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, com 160mm de diâmetro.	m	45,5	=E345*F345

	21.4	Execução de caixas de passagem, visitáveis, enterradas, construídas em alvenaria de tijolo cerâmico furado, de meia vez de espessura, assente com argamassa de cimento dosificação 1:6, com as dimensões interiores a seguir indicadas, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pendente mínima de 1,00% com o mesmo tipo de betão, com emboço e afagada interiormente com argamassa de cimento com aditivo hidrófugo, dosificação 1:3 formando arestas e esquinas a meia cana, fechada superiormente com tampa pré-fabricada de betão armado com fecho hermético à passagem dos odores mefíticos, incluindo argamassa para enchimento de juntas e peças de PVC cortadas longitudinalmente para formação do canal no fundo da caixa, e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
296	21.4.1	dimensões interiores 50x50x50 cm.	UN	1	=E347*F347
297	21.4.2	dimensões interiores 60x60x70 cm.	UN	1	=E348*F348
298	21.4.3	de dimensões interiores 70x70x80 cm.	UN	1	=E349*F349
299	21.4.4	de dimensões interiores 80x80x90 cm.	UN	1	=E350*F350
300	21.4.5	de dimensões interiores 80x80x95 cm.	UN	1	=E351*F351
301	21.4.6	de dimensões interiores 100x100x115 cm.	UN	1	=E352*F352
302	21.5	Fornecimento e assentamento de tubos de queda interiores insonorizados da rede de drenagem de águas residuais, formados por tubo de PVC-U, ABS, ASA e PVC-U com carga mineral, de união com junta elástica, incluindo ligações, fixações, acessórios, bocas de limpeza, e todos os materiais e trabalhos necessários, com 110mm de diâmetro.	m	10	=E353*F353
303	21.6	Fornecimento e assentamento de tubagem para ventilação primária da rede de drenagem de águas, formada por tubo de PVC, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo ligações, fixações, acessórios, e todos os materiais e trabalhos necessários.	m	8	=E354*F354
304	21.7	Fornecimento e assentamento de chapéu de ventilação de PVC, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E355*F355
305	21.8	Fornecimento e assentamento de chapéu de ventilação de PVC, de 110 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E356*F356
	21.9	Fornecimento e assentamento de ramais de descarga, insonorizados e com resistência ao fogo, encastrados, de PVC, série B, união colada com adesivo, incluindo ligações, acessórios, peças especiais, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:			
306	21.9.1	40mm de diâmetro.	m	12	=E358*F358
307	21.9.2	50mm de diâmetro.	m	21	=E359*F359
308	21.9.3	75mm de diâmetro.	m	12,5	=E360*F360
309	21.9.4	90mm de diâmetro.	m	31,5	=E361*F361
310	21.10	Fornecimento e assentamento de sifões de pavimento de PVC, de 90 mm de diâmetro, com tampa cega de aço inoxidável, embebidos, incluindo ligações e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	7	=E362*F362
311	21.11	Fornecimento e montagem de sistema de ventilação de instalação sanitária, conforme esquema do desenho nº 4 do Projecto de Drenagem de Águas Residuais, incluindo tubagem aparelho, acessórios, ligações, grelhas, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E363*F363
312	21.12	Apoio de construção civil para a execução das redes, nomeadamente abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, muros e lajes, para a passagem de instalações, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E364*F364
313	21.13	Execução de ensaios conforme Memória Descritiva do Projecto de Especialidades e o previsto na legislação em vigor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E365*F365
	22	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			

314	22.1	Fornecimento e montagem da ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento através da câmara de inspecção, incluindo junta flexível para a união do ramal de ligação e argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 para correcção de falhas e brunidura no interior da câmara, e todos os demais materiais e trabalhos necessários conforme pormenores construtivos.	UN	1	=E367*F367
315	22.2	Fornecimento e montagem de colectores enterrados de rede horizontal de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, com uma pendente mínima de 0,50% para a drenagem de águas residuais e 0,50% para a drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC liso, série SN-2, rigidez anelar nominal 2 kN/m ² , com junta elástica, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior do tubo, incluindo ainda acessórios, registos, uniões, peças especiais, lubrificante para montagem, abertura e tapamento de valas, e todos os demais materiais e trabalhos necessários, com 160mm de diâmetro.	m	36,5	=E368*F368
316	22.3	Fornecimento e instalação de tubo de queda interior da rede de drenagem de águas pluviais, formado por tubo de PVC, série B, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	28,48	=E369*F369
317	22.4	Fornecimento e instalação de caleira circular de alumínio lacado, de desenvolvimento 250 mm, de 0,68 mm de espessura.	m	9,23	=E370*F370
318	22.5	Fornecimento e instalação de tubo de queda à vista de alumínio lacado, secção circular e Ø 80 mm.	m	13,9	=E371*F371
	22.6	Execução de caixas de passagem, visitável, enterrada, construída em alvenaria de tijolo cerâmico furado, de meia vez de espessura, assente com argamassa de cimento dosificação 1:6, com as dimensões interiores a seguir indicadas, sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, formação de pendente mínima de 0,50%, com o mesmo tipo de betão, com emboço e afagada interiormente com argamassa de cimento com aditivo hidrófugo, dosificação 1:3 formando arestas e esquinas a meia cana, fechada superiormente com tampa pré-fabricada de betão armado com fecho hermético à passagem dos odores mefíticos, incluindo argamassa para enchimento de juntas e peças de PVC cortadas longitudinalmente para formação do canal no fundo da caixa, e todos os demais materiais e trabalhos necessários:			
319	22.6.1	dimensões interiores 50x50x50 cm.	UN	2	=E373*F373
320	22.6.2	dimensões interiores 50x50x60 cm.	UN	1	=E374*F374
321	22.6.3	dimensões interiores 60x60x70 cm.	UN	1	=E375*F375
322	22.6.4	de dimensões interiores 70x70x80 cm.	UN	1	=E376*F376
323	22.6.5	de dimensões interiores 80x80x95 cm.	UN	1	=E377*F377
324	22.6.6	de dimensões interiores 100x100x105 cm.	UN	1	=E378*F378
325	22.7	Fornecimento e instalação de ralo tipo Pluvia linha primária, ou equivalente, incluindo ligações, fixações, e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	7	=E379*F379
326	22.8	Fornecimento e instalação de tubagem Ø 40 mm em PE 80 tipo Geberit ou equivalente, incluindo curvas, forquilha, redução, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais tipo Geberit ou equivalente, elementos de fixação, ligações às caixas, e todos os demais materiais e trabalhos necessários.	m	60	=E380*F380
327	22.9	Apoio de construção civil para a execução das redes, nomeadamente abertura e tapamento de roços, aberturas nas paredes divisórias, muros e lajes, para a passagem de instalações, fixação de suportes, fixações e remates necessários para a correcta montagem da instalação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E381*F381
328	22.10	Execução de ensaios conforme Memória Descritiva do Projecto de Especialidades e o previsto na legislação em vigor, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1	=E382*F382
	23	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS			
	23.1	Fornecimento e instalação do seguinte equipamento constituinte do sistema automático de detecção de incêndio (SADI) previsto instalar, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais.			

329	23.1.1	Unidade central tipo endereçável com a capacidade mínima de 1 loop c/ 2 baterias 12V 7Ah	UN	1	=E385*F385
330	23.1.2	Detector óptico de fumo endereçável com base	UN	31	=E386*F386
331	23.1.3	Botão de alarme manual endereçável com base	UN	6	=E387*F387
332	23.1.4	Sirene de alarme electrónica endereçável	UN	1	=E388*F388
333	23.1.5	Modulos endereçaveis (porta de correr)	UN	1	=E389*F389
334	23.1.6	Painel fotoluminescente de sinalização com a indicação: \"Central de detecção de incêndio\", ref. P0 794 - Tipo 1 - 200x100;	UN	1	=E390*F390
335	23.1.7	Painel fotoluminescente de sinalização de botão de alarme manual do SADI, com pictograma adequado, ref. P0 515 - Tipo 1 - 150x150 ;	UN	6	=E391*F391
336	23.1.8	Sinalizador óptico remoto de 8mm vermelho	UN	13	=E392*F392
337	23.1.9	Tubos, cabo e restantes ligações necessárias ao bom funcionamento do sistema SADI, incluindo testes e ligações.	vg	1	=E393*F393
24	MEIOS DE 1.º INTERVENÇÃO				
24.1	Fornecimento e instalação nos locais indicados nas plantas dos seguintes meios de 1.ª intervenção, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais.				
338	24.1.1	Extintores de pó químico seco, para fogos ABC, de 6 kg, fixados à parede por intermédio de suportes próprios.	UN	6	=E396*F396
339	24.1.2	Extintores de dióxido de carbono (CO2), de 5 kg, fixados à parede por intermédio de suportes próprios.	UN	3	=E397*F397
340	24.1.3	Painel fotoluminescente de sinalização de extintor, com pictograma adequado, ref. P0 400 - Tipo 1 - 150x150 ;	UN	9	=E398*F398
341	24.1.4	Painel fotoluminescente de sinalização de agente extintor, com pictograma adequado, ref. P0 451, P0 451 ou P0 053 - Tipo 1 - 240x85;	UN	9	=E399*F399
342	24.1.5	Painel fotoluminescente de sinalização de boca de incêndio, com pictograma adequado, ref. P0 402 - Tipo 1 - 150x150;	UN	2	=E400*F400
25	SINALÉTICA DE SEGURANÇA				
25.1	Fornecimento e instalação nos locais indicados nas plantas, de elementos de sinalização de segurança, do tipo \"Sinalux\", conforme Memória Descritiva e Condições Especiais.				
343	25.1.1	Painel fotoluminescente de sinalização com a Planta do respectivo piso, ref. PHH PT - 400x300	UN	2	=E403*F403
344	25.1.2	Painel fotoluminescente de sinalização com a indicação: \"Quadro eléctrico\", ref. P1 091 - Tipo 1 - Base 150;	UN	2	=E404*F404
345	25.1.3	Painel fotoluminescente de sinalização com a indicação: \"UPS\", acompanhada de pictograma elucidativo, ref. P1 109 - Tipo 1 - 150x200;	UN	1	=E405*F405
26	ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO				
26.1	Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação de segurança de circulação e sinalização de saídas, incluindo lâmpadas LED e todos os acessórios de instalação e fixação necessários, conforme Memória Descritiva e Condições Especiais.				
346	26.1.1	Armadura de iluminação permanente	UN	9	=E408*F408
347	26.1.2	Armadura de iluminação não permanente	UN	13	=E409*F409
348	26.1.3	Painel fotoluminescente de sinalização de indicação do sentido da evacuação, com pictograma adequado, ref. P0 016 - Tipo 1 - 300x150;	UN	22	=E410*F410
349	26.1.4	Tubos, cabo e restantes ligações necessárias ao bom funcionamento do sistema Iluminação de Emergência, incluindo testes e ligações.	vg	1	=E411*F411
27	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
27.1	Tubagens				
27.1.1	Fornecimento, instalação embebida em roço ou fixa sobre braçadeiras, conforme peças desenhadas e cardenos de encargos, dos seguintes tipos de tubagens e caixas (livres de halogéneos), incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios associados:				

350	27.1.1.1	Calha DLP 150x50, incluindo todos os acessórios (topos, angulos, derivações, etc)	UN	67,95999 99999999 9	=E415*F415
351	27.1.1.2	Caminho de cabos 250x35	m	49,1	=E416*F416
352	27.1.1.3	cx. de aparelhagem de fundo duplo	UN	183	=E417*F417
353	27.1.1.4	cx. de aplique	UN	15	=E418*F418
354	27.1.1.5	Cx. de contador	UN	1	=E419*F419
355	27.1.1.6	cx. de derivação	UN	76	=E420*F420
356	27.1.1.7	Cx. de Portinhola	UN	1	=E421*F421
357	27.1.1.8	Tubo VD 20	m	542,63	=E422*F422
	27.2	Cablagem			
	27.2.1	Fornecimento, instalação, ligação e ensaio, conforme peças desenhadas e caderno de encargos, de condutores e cabos, livres de halogeneos, incluindo todos os trabalhos e acessórios associados dos seguintes tipos:			
358	27.2.1.1	FXG 2x1,5	m	148,62	=E425*F425
359	27.2.1.2	FXG 3G1,5	m	877,48	=E426*F426
360	27.2.1.3	FXG 3G2,5	m	1196,24	=E427*F427
361	27.2.1.4	FXG 5G10	m	9,699999 99999999 9	=E428*F428
362	27.2.1.5	H07V-U 2x1,5	m	12,6	=E429*F429
363	27.2.1.6	H07V-U 3X1,5	m	30,8	=E430*F430
364	27.2.1.7	UTP cat 6 de 4x2x0,5 LSFH	m	386,22	=E431*F431
365	27.2.1.8	XV 1G16	m	9,94	=E432*F432
366	27.2.1.9	XV 5G25	m	16,55	=E433*F433
367	27.2.1.10	XZ1(frs) 5x1,5	m	12,85	=E434*F434
	27.3	Aparelhagem			
	27.3.1	Fornecimento, instalação nas respectivas caixas previamente embebidas e ligação aos condutores (incluindo espelhos e restantes acessórios, de aparelhagem), conforme caderno de encargos dos seguintes tipos ou equivalentes:			
368	27.3.1.1	Botoneira saliente com vidro quebravel c/ sinalização	UN	1	=E437*F437
369	27.3.1.2	Caixa de chão de tomadas	UN	1	=E438*F438
370	27.3.1.3	Célula Foto elétrica	UN	2	=E439*F439
371	27.3.1.4	Comutador de lustre de 10A - serie \"Mosaic\" da Legrand	UN	16	=E440*F440
372	27.3.1.5	cx. de aparelhagem de fundo duplo	UN	2	=E441*F441
373	27.3.1.6	Detetor de movimento teto de encastrar	UN	15	=E442*F442
374	27.3.1.7	Interruptor de Chamada por Cordão c. lâmpada Sinalizador	UN	1	=E443*F443
375	27.3.1.8	Interruptor de reposição do sistema de sinalização	UN	1	=E444*F444
376	27.3.1.9	Interruptor simples de 10A - serie \"Mosaic\" da Legrand	UN	2	=E445*F445
377	27.3.1.10	Sinalizador de acção Luminoso	UN	1	=E446*F446
378	27.3.1.11	Tomada monofásica c/ terra e alvéolos protegidos, com centro branco, serie \"Mosaic\" da Legrand	UN	172	=E447*F447
	27.4	Iluminação			
	27.4.1	Fornecimento, instalação e ligação (incluindo mão de obra e todos os acessórios, tais como balastros, lâmpadas, etc.), conforme peças desenhadas e caderno de encargos, de armaduras de iluminação dos seguintes tipos ou equivalentes:			
379	27.4.1.1	Bloco autónomo permanente, modelo URAONE P-NP 100lm 1h IP42 ENd da Legrand ou equivalente	UN	2	=E450*F450

380	27.4.1.2	Bloco autônomo, modelo URAONE P-NP 100lm 1h IP42 ENd da Legrand ou equivalente	UN	27	=E451*F451
381	27.4.1.3	Luminária para aplicação exterior, 1800 lm , ref. APRLOS 01 03034-02 DE 1800lm, da EEE ou equivalente	UN	7	=E452*F452
382	27.4.1.4	Luminária IGPLB 01 06064-O7 DE 4500lm RALT 9016	UN	2	=E453*F453
383	27.4.1.5	Luminária IGPLB 01 06064-O8 DE 9000lm RALT 9016, da EEE ou equivalente	UN	17	=E454*F454
384	27.4.1.6	Luminária IW3LV 01 07024-O8 DE 3000lm, da EEE ou equivalente	UN	18	=E455*F455
385	27.4.1.7	Luminária JPRL115 02 09094-2H DE 11742lm RALT9016, incluindo kit de suspensão e alimentação, da EEE ou equivalente	UN	1	=E456*F456
386	27.4.1.8	Luminária Led exterior 100W 4500K 12400lm, da EEE ou equivalente	UN	21	=E457*F457
387	27.4.1.9	Luminária LTPHLNO 03 29014-O7 DE 7500lm, incluindo topos, da EEE ou equivalente	UN	2	=E458*F458
388	27.4.1.10	Luminária PHLNO 03 12014-O8 DE 6000lm, incluindo kit de suspensão e alimentação, da EEE ou equivalente	UN	9	=E459*F459
389	27.4.1.11	Luminária PMLB 01 23014-O8 DE 12000lm, da EEE ou equivalente	UN	2	=E460*F460
390	27.4.1.12	Luminária PMLB 01 29014-O8 DE 15000lm, da EEE ou equivalente	UN	4	=E461*F461
391	27.4.1.13	Luminária TKSLI 01 02024-P1 DE 1856lm, da EEE ou equivalente	UN	3	=E462*F462
392	27.4.1.14	Luminária TKSLI 01 02024-P2 DE 2666lm, da EEE ou equivalente	UN	51	=E463*F463
393	27.4.1.15	PSRL 311, da EEE ou equivalente	UN	7	=E464*F464
27.5 Equipamentos					
27.5.1 Fornecimento, instalação, ligação e ensaio, conforme peças desenhadas e caderno de encargos dos seguintes equipamentos, ou equivalentes:					
394	27.5.1.1	Altifalante interior, modelo harmonys , montagem encastrada, da Novalec	UN	10	=E467*F467
395	27.5.1.2	Antena GPS, Ref.907037 da Novalec	UN	1	=E468*F468
396	27.5.1.3	Microfone multizona para rede ip, harmonys 8 zonas ref.907755 da Novalec	UN	2	=E469*F469
397	27.5.1.4	Relógio analógico de 30 cm de 1 face, modelo PROFIL 930 NTP da Bodet/Novalec	UN	2	=E470*F470
398	27.5.1.5	Relógio analógico de 30 cm de dupla face, modelo PROFIL 930 NTP da Bodet/Novalec	UN	1	=E471*F471
399	27.5.1.6	Relógio calendário digitais retroiluminados, modelo OPALYS DATE NTP da Novalec	UN	1	=E472*F472
400	27.5.1.7	Servidor Sigma, incluindo software, Ref. 907463 da Novalec	UN	1	=E473*F473
401	27.5.1.8	Switch POE 24 portas para ligação de som/relógios	UN	1	=E474*F474
402	27.5.1.9	Switch 24 portas, no mínimo com 8 portas com suporte POE da CISCO tipo Catalyst 2960X-24PSQ-L ou equivalente	UN	1	=E475*F475
403	27.5.1.10	Kiosk ESDE (dispensadora de senhas), incluindo Kiosque 17" touch-hard industrial, leitor chip cartão cidadão, impressora 58mm para rolo 200mm, sistema reprodução som, imagem, vinil AMA e switch da CISCO ou equivalente	UN	1	=E476*F476
404	27.5.1.11	Motherboard ASROCK H81M-ITX, disco SSD120GB, intel CPU PENTIUM G3420, memória 4 Gb, caixa mini-ITX slim	UN	2	=E477*F477
405	27.5.1.12	Monitor profissional Samsung 43" - LH43DCJPLGC/EN	UN	2	=E478*F478
406	27.5.1.13	Sistema de suporte com braço.	UN	2	=E479*F479
407	27.5.1.14	Quadro de Entrada	UN	1	=E480*F480
408	27.5.1.15	Quadro Parcial 1	UN	1	=E481*F481
27.6 Intrusão					
27.1 Fornecimento, instalação, ligação e ensaio, conforme peças desenhadas e caderno de encargos dos seguintes equipamentos, da Securitas ou equivalentes:					
409	27.1.1	Unidade microprocessada exp. Até 120 zonas Ref. JA-106KR	UN	1	=E484*F484
410	27.1.2	Detetor de movimento por infravermelhos. Cobertura 12m/110°. Possibilidade de funcionamento Memória de Alarme para facilitar a identificação do alarme. Comunicação e alimentação por BUS.	UN	9	=E485*F485

411	27.1.3	Contacto magnético para monitorização de abertura de portas e janelas. Comunicação e alimentação por BUS. Possibilidade de funcionamento Memória de Alarme para facilitar a identificação do alarme.	UN	3	=E486*F486
412	27.1.4	Teclado alfanumérico com display e leitor de cartões RFID 125KHz, permite armar/desligar sistema ou controlar a abertura de uma porta. Possibilidade de funcionamento só cartão, só código ou cartão+código	UN	1	=E487*F487
413	27.1.5	A sirene interna permite notificar o alarme sonoro, indica o tempo de atraso de entrada e saída, e a ativação das saídas PG do sistema de alarme. A sirene inclui uma tecla com reações programáveis. P	UN	2	=E488*F488
414	27.1.6	Sirene externa permite notificar o alarme sonoro. Comunicação e alimentação por BUS. É endereçável e ocupa uma posição no alarme.	UN	1	=E489*F489
415	27.1.7	Controladora para 2 leitores Ref. AC-225	UN	3	=E490*F490
416	27.1.8	Leitor de proximidade MIF ARE classic Ref. AY-Q6350	UN	6	=E491*F491
417	27.1.9	Cartão de proximidade Isso 125 KhZ	UN	100	=E492*F492
418	27.1.10	Botão de pressão com prato e parafusos anti-vandálicos Ref. TCA00098	UN	4	=E493*F493
419	27.1.11	KIT intercomunicador áudio ÁGATA da BPT ou equivalente	UN	1	=E494*F494
420	27.1.12	Telefone YC/200BB da BPT ou equivalente	UN	1	=E495*F495
	27.7	CCTV			
	27.7.1	Fornecimento, instalação, ligação e ensaio, conforme peças desenhadas e caderno de encargos dos seguintes equipamentos, da Securitas ou equivalentes::			
421	27.7.1.1	NVR Serie DS-7600, 50Mbps inbound bandwidth, 8-ch@720P, 6-ch@1080P; suporta resoluções até 5MP; output HDMI, VGA; Dual-stream; interfaces 8x PoE independentes 100Mbps, 1x RJ45 10/100/1000 Mbps auto-ad	UN	1	=E498*F498
422	27.7.1.2	Monitor LCD 22", Entrada VGA, DVI e HDMI; Resolução FullHD 1920x1080; Formato de imagem Wide 16:9, Contraste máx 1000:1; Alimentação 240 Vac, 50/60 Hz	UN	1	=E499*F499
423	27.7.1.3	IP Câmara Mini Dome exterior 2.0MP c/ Proj. IV até 30 m; Res. Máx 1920x1080; Sensor 1/3" CMOS; D/N, IR sens, 3D DNR, DWDR, Lente Fixa 2.8mm; Anti-vandal IK8; IP66; Alimentação PoE/12Vdc	UN	5	=E500*F500
	27.8	Diversos			
424	27.8.1	Fornecimento, instalação, ligação e ensaio de terra de proteção, incluindo caixa de ligador amovível, eletrodos, condutor de terra e todos os acessórios para funcionamento e ensaios	vg	1	=E502*F502
425	27.8.2	Ensaio, verificações e formação	vg	1	=E503*F503
426	27.8.3	Vistoria com entidade credenciada pela DGEG	vg	1	=E504*F504
	28	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES			
	28.1	Cablagem ITED			
	28.1.1	Fornecimento, instalação, ligação e ensaio, conforme peças desenhadas e caderno de encargos, de cabos dos seguintes tipo:			
427	28.1.1.1	Cabo coaxial T-100 Plus PE ITED2 LSFH	UN	188,45	=E508*F508
428	28.1.1.2	Cabo de fibra óptica FC/PC	UN	65,51000 00000000 1	=E509*F509
429	28.1.1.3	UTP cat 6 de 4x2x0,5 LSFH Violeta televes	m	2352,82	=E510*F510
	28.2	Aparelhagem ITED			
	28.2.1	Fornecimento, instalação interior nas respectivas caixas previamente embebidas e ligação aos condutores (incluindo espelhos e restantes acessórios), conforme peças desenhadas e caderno de encargos, de aparelhagem dos seguintes tipos ou equivalentes:			
430	28.2.1.1	Tomada telefone RJ45 CAT6, da Mosaic ou equivalente	UN	138	=E513*F513
431	28.2.1.2	Tomada TV terminal, da Mosaic ou equivalente	UN	3	=E514*F514
	28.3	Tubagem ITED			

	28.3.1	Fornecimento, instalação em roço ou à vista, conforme peças desenhadas e caderno de encargos, dos seguintes tipos de tubagens e caixas (livres de halogéneos), incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios associados:			
432	28.3.1.1	Caixa de aparelhagem funda	UN	141	=E517*F517
433	28.3.1.2	Caixa de visita multioperador 750x1200x1000 - CVR2	UN	1	=E518*F518
434	28.3.1.3	Caixa tipo C2	UN	2	=E519*F519
435	28.3.1.4	Caixa tipo C5	UN	1	=E520*F520
436	28.3.1.5	Caminho de cabos 250x35	m	80,95	=E521*F521
437	28.3.1.6	Tubo corrugado 40	m	1	=E522*F522
438	28.3.1.7	Tubo corrugado 40	m	130	=E523*F523
439	28.3.1.8	Tubo corrugado 63	m	129,07	=E524*F524
440	28.3.1.9	Tubo Isogris 20	m	196,9	=E525*F525
441	28.3.1.10	Caixa tipo C1	UN	1	=E526*F526
	28.4	Equipamentos ITED			
	28.4.1	Fornecimento, instalação, ligação de cabos e ensaio, dos seguintes equipamentos incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos dos seguintes equipamentos, ou equivalentes:			
442	28.4.1.1	ATE equipado	UN	1	=E529*F529
443	28.4.1.2	Bastidor equipado conforme peças desenhadas e peças escritas	UN	2	=E530*F530
444	28.4.1.3	UPS tipo rack de 3KVA de autonomia 15 minutos	UN	2	=E531*F531
	28.5	Diversos			
445	28.5.1	Ensaio, emissão do relatório de funcionalidades e respectivo termo execução	vg	1	=E533*F533
446	28.5.2	Execução da terra de proteção, incluindo DST's, cabos e tubagem, etc.	vg	1	=E534*F534
	29	AVAC			
	29.1	Sistemas de Expansão Directa			
	29.1.1	Unidades Exteriores VRV (UE1; UE2)			
	29.1.1.1	Unidade exterior de V.R.V. de condensação a ar bomba de calor. Unidade exterior do tipo expansão directa, arrefecida a ar, de Volume de Refrigerante Variável (V.R.V.) e Temperatura de evaporação Variável, do tipo INVERTER, bomba de calor, sistema a dois tubos, para Aquecimento ou Arrefecimento nas unidades interiores.			
447	29.1.1.1.1	UE 1 (modelo 10); F: 28,0 Kw; Q: 31,5 Kw	UN	1	=E539*F539
448	29.1.1.1.2	UE 2 (modelo 6); F: 15,5 Kw; Q: 15,5 Kw	UN	1	=E540*F540
	29.1.1.2	Unidades Exteriores Split - Bomba de Calor (UE3; UE4; UE5; UE6). Unidade exterior de condensado a ar bomba de calor. A unidade exterior será do tipo expansão directa arrefecida a ar, Temperatura de evaporação Variável, do tipo INVERTER, bomba de calor, sistema a dois tubos, para Aquecimento ou Arrefecimento nas unidades interiores.			
449	29.1.1.2.1	UE3 (Unidade Exterior da UTA - modelo 100); F: 11,2 Kw; Q: 12,5 Kw	UN	1	=E542*F542
450	29.1.1.2.2	UE4+UI4.1; UE5+UI5.1; UE6+UI6.1, Conjuntos Split R32 - modelo 60, (1 comando BRC1E53A para sala de bastidores). F: 6 Kw; Q: 7 Kw.	UN	3	=E543*F543
	29.1.1.3	Unidades VRV Interiores de Conduta (UI). Serão do tipo de baixo perfil de ligação a condutas, para montagem encastrada em teto falso. São dotadas de permutador Fluido Frigorígeno/Ar em tubo de cobre alhetado a alumínio, otimizado para funcionar com gás frigorígeno R410a. Equipado com ventiladores do tipo centrífugo, de baixa pressão estática, acoplados a motor elétrico DC Inverter, eletricamente protegido e dotada de filtro de ar do tipo lavável.			
451	29.1.1.3.1	Unidade interior de conduta modelo 15; UI 0.1; UI 0.2; UI 0.3; F: 1,7 Kw; Q: 1,9 Kw	UN	3	=E545*F545
452	29.1.1.3.2	Unidade interior de conduta modelo 20; UI 0.3; UI 0.4; UI 0.5; F: 2,2 Kw; Q: 2,5 Kw	UN	3	=E546*F546
453	29.1.1.3.3	Unidade interior de conduta modelo 32, UI 0.7; UI 0.8; F: 3,6 Kw; Q: 4,0 Kw	UN	2	=E547*F547
454	29.1.1.3.4	Unidade VRV interior de conduta modelo 80; UI 0.10; F: 9 Kw; Q: 10 Kw	UN	1	=E548*F548

	29.1.1.4	Unidades VRV Interiores Vertical de Chão (UI); Serão do tipo vertical, da marca DAIKIN, modelo FXNQ-P, sem móvel envolvente, para montagem vertical embutida, dotadas de permutador Fluido Refrigerante/Ar em tubo de cobre alhetado a alumínio, otimizado para funcionar com o gás R410a. Possuem ventiladores do tipo centrífugo, acoplados a motor elétrico de duas velocidades de funcionamento, eletricamente protegido. São dotadas de filtro de ar do tipo lavável e grelha de insuflação de orientação ajustável, com pleno de			
455	29.1.1.4.1	Unidade interior vertical de chão modelo 40; UI 1.1; F: 4,5 Kw; Q: 5 Kw	UN	1	=E550*F550
456	29.1.1.4.2	Unidade interior vertical de chão modelo 63; UI 1.2; UI 1.3; F: 7,1 Kw; Q: 8,0 Kw	UN	2	=E551*F551
457	29.1.1.5	Comando remoto por cabo, para o controlo de cada unidade interior. O controlo deste tipo de unidades é feito por microprocessador do tipo P.I.D. (Proporcional, Integral e Derivativo), atuando sobre válvula eletrónica de expansão, de controlo linear de passagem de fluido frigorígeno, entre os 40 % e 100 % da sua abertura	UN	14	=E552*F552
	29.1.1.6	Controlador Remoto Centralizado			
458	29.1.1.6.1	Módulo de programação, do tipo cristal líquido (LCD), que permite controlar independentemente unidades interiores ou grupos de unidades interiores .	UN	1	=E554*F554
	29.1.1.7	Tubagem em cobre do sistema VRV Tubagem executada em tubo de cobre com todos os acessórios, incluindo isolamento térmico realizado em coquilha de poliuretano expandido, conforme as C.T.E.. Montada em calha de varão electrosoldada de 4,4 mm.			
459	29.1.1.7.1	Ø = 6,35 mm	m	50	=E556*F556
460	29.1.1.7.2	Ø = 9,52 mm	m	110	=E557*F557
461	29.1.1.7.3	Ø = 12,7 mm	m	50	=E558*F558
462	29.1.1.7.4	Ø = 15,88 mm	m	50	=E559*F559
463	29.1.1.7.5	Ø = 19,05 mm	m	35	=E560*F560
464	29.1.1.7.6	Ø = 22,2 mm	m	35	=E561*F561
465	29.1.1.8	Kit de derivação para tubo de cobre.	UN	11	=E562*F562
466	29.1.1.9	Carga extra de Gás Refrigerante. Carga extra de R410A	kg	9	=E563*F563
	29.1.1.10	Tubagem em PVC Isolado. Rede de condensados em tubo PVC tipo DIN, para recolha de esgotos até às caixas sifonadas nas I.S., com isolamento térmico.			
467	29.1.1.10.1	Ø = 32 mm	ml	90	=E565*F565
	29.2	Condutas de Ar			
	29.2.1	Condutas circulares em ferro galvanizado. Conduta de ar, executada com chapa de ferro galvanizado, do tipo «Spiro», com 0,5 mm de espessura, sem isolamento exterior, com todos os acessórios e suspensões de montagem, nos seguintes diâmetros:			
468	29.2.1.1	Ø = 125 (mm)	m	6	=E568*F568
469	29.2.1.2	Ø = 150 (mm)	m	3	=E569*F569
470	29.2.1.3	Ø = 180 (mm)	m	15	=E570*F570
471	29.2.1.4	Ø = 200 (mm)	m	12	=E571*F571
	29.2.2	Conduta de ar, executada com chapa de ferro galvanizado, do tipo «Spiro», com 0,5 mm de espessura, com isolamento exterior, com todos os acessórios e suspensões de montagem, nos seguintes diâmetros:			
472	29.2.2.1	Ø = 125 (mm)	m	45	=E573*F573
473	29.2.2.2	Ø = 150 (mm)	m	65	=E574*F574
474	29.2.2.3	Ø = 180 (mm)	m	50	=E575*F575
475	29.2.2.4	Ø = 200 (mm)	m	78	=E576*F576
476	29.2.2.5	Ø = 250 (mm)	m	21	=E577*F577
477	29.2.2.6	Ø = 300 (mm)	m	2	=E578*F578
478	29.2.2.7	Ø = 350 (mm)	m	12	=E579*F579

	29.2.3	Condutas rectangulares em ferro galvanizado. Condutas do tipo rectangular, em chapa de ferro galvanizado, com 0,8 mm de espessura, sem isolamento térmico, ligações flangeadas e todos os acessórios de acordo com as C.T.E.			
479	29.2.3.1	Insuflação	m2	25	=E581*F581
480	29.2.3.2	Extracção	m2	25	=E582*F582
	29.3	Sistema Solar em Termossifão			
481	29.3.1	Sistema em termossifão compacto formado por 1 colector solar de 2 m2, depósito acumulador de 200 litros e todos os componentes necessários para dispor de água quente sanitária. A versão para cobertura plana será fixada a 40° de inclinação. Superfície absorvente 2 m2, capacidade total do circuito primário 9,7 lts. Acumulador em aço esmaltado, isolamento em Polioli + Isocianato 30 mm. Pressão máxima de trabalho 8 bar. Incluindo suporte de fixação de colectores solares para cobertura plana. Nº de Colectores Solares: 1, Capacidade do depósito acumulador: 200 lts	UN	1	=E584*F584
	29.4	Depósito AQS			
482	29.4.1	Depósito acumulador elétrico de AQS mural, em Inox 444 , isolamento térmico em poliuretano de 80mm, com resistência elétrica de 1,5 kW e capacidade de 60 litros.	UN	1	=E586*F586
	29.5	Vaso de expansão de AQS (VE 1)			
483	29.5.1	Será do tipo fechado com câmara de nitrogénio de membrana elástica, equipado com válvula de segurança, manómetro e válvula de corte. Capacidade : 35 litros; Pressão na câmara: 3,0 bar	UN	1	=E588*F588
	29.6	Tubagem em aço inoxidável			
	29.6.1	Tubagem em aço inoxidável AISI 304, com isolamento térmico, com ligações por aperto mecânico, conforme C.T.E.:			
484	29.6.1.1	Ø 28x1,5 mm	m	15	=E591*F591
	29.7	Ventilador Centrífugo em Caixa			
	29.7.1	Caixa de ventilação, fabricada em chapa de aço galvanizado, isolamento acústico ignifugo (M1) de espuma de melamina, ventilador centrífugo de dupla entrada montado sobre suportes anti-vibratórios, alhetas curvadas para a frente equilibrada dinamicamente e motor trifásico.			
485	29.7.1.1	V.E. 0.1; Caudal: 360 m3/h; Pressão: 150 Pa	UN	1	=E594*F594
	29.8	Acessórios do Ventilador			
486	29.8.1	Interruptor de segurança de paragem-arranque, para instalação ao lado do ventilador e, desta forma, poder cortar a corrente antes de manusear o ventilador.	UN	1	=E596*F596
487	29.8.2	Apoios anti-vibráticos em borracha natural protegidos, na base, por uma rosca metálica.	UN	4	=E597*F597
	29.9	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN)			
	29.9.1	Unidade de tratamento de ar novo (UTA) terá construção side by side com recuperação de energia em recuperador de placas de fluxos cruzados, com apoio térmica por bateria de expansão direta, ligada a bomba de calor reversível, conforme CTE.			
	29.9.1.1	UTAN			
488	29.9.1.1.1	Caudal de ar Insuflação 3150 m³/h 0,88 m³/s Pressão estática disponível 200 Pa Caudal de ar - Retorno 3140 m³/h 0,87 m³/s Pressão estática disponível 200 Pa	UN	1	=E601*F601
	29.10	Condutas de ar			
	29.10.1	Condutas circulares "Spirol", com isolamento térmico. Conduta de ar, executada com chapa de ferro galvanizado, do tipo «Spiro», com 0,5 mm de espessura, com isolamento térmico exterior em lã mineral, com todos os acessórios e suspensões de montagem, nos seguintes diâmetros:			
	29.10.1.1	Extracção:			
489	29.10.1.1.1	Ø = 125 (mm)	m	25	=E605*F605

490	29.10.1.1.2	Ø = 150 (mm)	m	10	=E606*F606
491	29.10.1.1.3	Ø = 160 (mm)	m	15	=E607*F607
492	29.10.1.1.4	Ø = 200 (mm)	m	15	=E608*F608
493	29.10.1.1.5	Ø = 250 (mm)	m	30	=E609*F609
494	29.10.1.1.6	Ø = 300 (mm)	m	15	=E610*F610
495	29.10.1.1.7	Ø = 355 (mm)	m	7	=E611*F611
	29.10.2	Condutas circulares "Spirol" - sem isolamento. Conduto de ar, executada com chapa de ferro galvanizado, do tipo «Spiro», com 0,5 mm de espessura, sem isolamento exterior, com todos os acessórios e suspensões de montagem, nos seguintes diâmetros:			
	29.10.2.1	Extracção:			
496	29.10.2.1.1	Ø = 125 (mm)	m	26	=E614*F614
497	29.10.2.1.2	Ø = 150 (mm)	m	20	=E615*F615
498	29.10.2.1.3	Ø = 180 (mm)	m	42	=E616*F616
499	29.10.2.1.4	Ø = 200 (mm)	m	95	=E617*F617
500	29.10.2.1.5	Ø = 250 (mm)	m	52	=E618*F618
501	29.10.2.1.6	Ø = 300 (mm)	m	5	=E619*F619
502	29.10.2.1.7	Ø = 355 (mm)	m	15	=E620*F620
	29.10.3	Condutas rectangulares com isolamento térmico e protecção mecânica			
503	29.10.3.1	Condutas do tipo rectangular, em chapa de ferro galvanizado, com 0,8 mm de espessura, com isolamento térmico em lã mineral e protecção mecânica a folha de alumínio, ligações flangeadas e todos os acessórios de acordo com as C.T.E.	m2	25	=E622*F622
	29.10.4	Tubo flexível em manga dupla de PVC para interligação de difusores à conduta			
504	29.10.4.1	Ø = 125 (mm)	m	10	=E624*F624
505	29.10.4.2	Ø = 150 (mm)	m	6	=E625*F625
506	29.10.4.3	Ø = 180 (mm)	m	7	=E626*F626
507	29.10.4.4	Ø = 200 (mm)	m	5	=E627*F627
508	29.10.4.5	Ø = 250 (mm)	m	3	=E628*F628
509	29.10.4.6	Ø = 300 (mm)	m	2	=E629*F629
510	29.10.4.7	Ø = 355 (mm)	m	2	=E630*F630
	29.11	Registos			

	29.11.1	Registo de regulação do caudal de ar de secção circular, equipado com manípulo de abertura manual e porca de fixação, com indicação da posição de aberto ou fechado. O registo será estanque tendo para o efeito vedantes tanto no corpo do registo para ligar à conduta como na própria borboleta.		
511	29.11.1.1	Ø = 125 (mm)	UN	1 =E633*F633
512	29.11.1.2	Ø = 150 (mm)	UN	3 =E634*F634
513	29.11.1.3	Ø = 180 (mm)	UN	1 =E635*F635
514	29.11.1.4	Ø = 200 (mm)	UN	3 =E636*F636
515	29.11.1.5	Ø = 250 (mm)	UN	2 =E637*F637
516	29.11.1.6	Registo retangular 450 x 400	UN	1 =E638*F638
	29.12	Grelhas e Difusores		
	29.12.1	Difusores Quadrados		
	29.12.1.1	Difusores quadrados de 3 vias de insuflação, construídas em alumínio extrudido, lacadas a branco, equipadas com registo, de regulação manual e fixação oculta. Dimensões:		
517	29.12.1.1.1	18"	UN	1 =E642*F642
518	29.12.1.1.2	21"	UN	1 =E643*F643
	29.12.2	Grelhas de extracção		
	29.12.2.1	Grelhas de extracção construídas em alumínio lacadas a branco, de simples deflexão, equipadas com registo, de regulação manual e fixação oculta. Dimensões:		
519	29.12.2.1.1	300x100 (mm)	UN	14 =E646*F646
520	29.12.2.1.2	400x100 (mm)	UN	13 =E647*F647
521	29.12.2.1.3	500x100 (mm)	UN	1 =E648*F648
522	29.12.2.1.4	600x100 (mm)	UN	4 =E649*F649
	29.12.3	Válvulas de extracção		
	29.12.3.1	Válvulas de extracção em PVC de cor branca, com aro e sede cónica com elemento central de afinação por parafuso. Dimensões:		
523	29.12.3.1.1	Ø = 100 (mm)	UN	10 =E652*F652
524	29.12.3.1.2	Ø = 125 (mm)	UN	8 =E653*F653
	29.12.4	Difusores Circulares Rotacionais. Serão instalados difusores circulares rotacionais de lâminas fixas em aço galvanizado, com registo de caudal para Insuflação de ar com: - Difusor - fixo por parafusos, com registo de ar		
525	29.12.4.1	Dimensões: Ø = 160 mm	UN	14 =E655*F655
526	29.12.4.2	Dimensões: Ø = 200 mm	UN	14 =E656*F656
527	29.12.4.3	Dimensões: Ø = 315 mm	UN	3 =E657*F657
	29.13	Portas de Visita p/ conduta circular		
	29.13.1	Porta de visita para aceder ao interior da conduta para inspecção, verificação, reparação ou limpeza. Constituição em chapa galvanizada dupla, com sistema de vedação, munida de dois manipuladores de parafuso. Cond. Circular:		
528	29.13.1.1	Ø = 125 (mm)	UN	1 =E660*F660
529	29.13.1.2	Ø = 150 (mm)	UN	1 =E661*F661
530	29.13.1.3	Ø = 180 (mm)	UN	3 =E662*F662
531	29.13.1.4	Ø = 200 (mm)	UN	13 =E663*F663

532	29.13.1.5	Ø = 250 (mm)	UN	16	=E664*F664
533	29.13.1.6	Ø = 300 (mm)	UN	4	=E665*F665
534	29.13.1.7	Ø = 355 (mm)	UN	2	=E666*F666
535	29.13.1.8	Ø = 400 (mm)	UN	4	=E667*F667
	29.13.2	Chapéu de Telhado. Chapéu metálico de telhado para exaustão de ar, de interligação às condutas de exaustão. O chapéu será provido de aba em zinco			
536	29.13.2.1	Dimensões: Ø = 355 mm	UN	1	=E669*F669
	29.14	Válvula de macho esférico			
	29.14.1	Válvula de seccionamento de macho esférico com haste e esfera em aço inoxidável, sede em teflon e corpo em latão cromado.Roscadas:			
537	29.14.1.1	Ø = 1"	UN	6	=E672*F672
	29.15	Válvulas de retenção			
	29.15.1	Serão do tipo "Charneira", terão o corpo, sede e obturador em latão, PN10, roscadas conforme C.T.E.:			
538	29.15.1.1	Ø = 1"	UN	1	=E675*F675
	29.16	Válvula reduta de pressão			
	29.16.1	Válvula redutora de pressão com corpo em bronze.			
539	29.16.1.1	Ø = 1"	UN	1	=E678*F678
	29.17	Filtro em "Y"			
	29.17.1	Filtro y com corpo em latão e cesto com rede em aço inoxidável, roscados, PN 10, conforme C.T.E.:			
540	29.17.1.1	Ø = 1"	UN	1	=E681*F681
	29.18	Purgadores de ar			
541	29.18.1	Purgador de ar automático com corpo em latão, flutuador e braço em plástico resistente à corrosão, com válvula de corte incorporada, pressão máxima de trabalho 10 Bar.	UN	1	=E683*F683
	29.19	Válvula de segurança			
	29.19.1	Válvula de segurança em bronze com as seguintes características: Potência máx. a 3 bar/140°C			
542	29.19.1.1	Ø = 1/2"	UN	1	=E686*F686
	29.20	Válvula de 3 vias misturadora termostática			
	29.20.1	Misturadora termostática regulável, com cartucho substituível, para instalações centralizadas. Com válvulas de retenção. Corpo em latão. Cromado. Pressão máx: 14 bar. Temperatura máx de entrada: 85°C.			
543	29.20.1.1	Ø = 1"	UN	1	=E689*F689
	29.21	Quadro eléctrico			
	29.21.1	Quadro eléctrico de alimentação, protecção, controlo e comando de todas as unidades do AVAC.			
544	29.21.1.1	Q.AVAC 1	UN	1	=E692*F692
	29.22	Rede Eléctrica			
545	29.22.1	Rede eléctrica de alimentação de potência e controlo de todas as unidades.	UN	1	=E694*F694
	29.23	Trabalhos de Apoio de Construção Civil			
546	29.23.1	Execução de abertura e fecho de roços nas alvenarias, abertura e remates dos atravessamentos de tubagens. Execução de maciços com base anti-vibrática para assentamento das unidades exteriores de ventilação.	UN	1	=E696*F696
	29.24	Formação de Pessoal			
547	29.24.1	Instrução do pessoal de manutenção e condução dos sistemas e equipamentos de molde a conferir completa autonomia a todo o quadro técnico do sector.	UN	1	=E698*F698
	29.25	Ensaaios e afinações			
548	29.25.1	Ensaaios de todos os componentes dos sistemas, parâmetros de funcionamento bem como o cumprimento dos regulamentos da especialidade	UN	1	=E700*F700

	29.26	Manual de instruções e Telas finais			
549	29.26.1	Execução de três exemplares do manual de instruções e telas finais de acordo com as C.T.E..	UN	1	=E702*F702