

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ARQUITETURA NOTAS: 1 - Existindo a possibilidade de erros e omissões, deverão prevalecer as peças escritas e desenhadas do projeto e caderno de encargos. 2 - Em todos os artigos devem ser considerados carga, transporte e descarga a vazadouro licenciado dos produtos sobrantes. 3 - Todos os materiais poderão ser substituídos por outros que lhes sejam equivalentes.		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	vg	1
2	1.1.2	Taxa ECO de deposição de produtos sobrantes.	vg	1
3	1.1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde.	vg	1
4	1.1.4	Execução de todos os trabalhos de limpeza final da obra, incluindo remoção a vazadouro licenciado, dos produtos sobrantes.	vg	1
5	1.1.5	Execução de placa "outdoor" com as dimensões de 8x3 m, ao baixo incluindo base em painéis metálicos e estrutura portante vertical em perfis metálicos com impressão em PVC a toda a dimensão da placa e layout a fornecer pela Fiscalização.	vg	1
6	1.1.6	Fornecimento, montagem e desmontagem de andaimes com parapeitos, rodapés, redes plásticas de proteção, nas zonas de trabalho para a execução de trabalhos da empreitada, tudo de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
7	1.1.7	Montagem, manutenção e desmontagem de tapumes no perímetro do estaleiro com 2,20m de altura de vedação, incluindo proteções à passagem de pessoas na via pública, portões com fechadura e todos os trabalhos necessários.	ml	225
8	1.1.8	Atualização da compilação técnica da obra.	vg	1
9	1.1.9	Fornecimento do livro de obra.	vg	1
	1.2	DEMOLIÇÕES Nota: Todos os trabalhos de demolições devem ser conjugados com a execução de fundações e estruturas, assim como com os devidos escoramentos e contenções.		
10	1.2.1	Demolições de acordo com desenhos de "vermelhos e amarelos" do projeto de arquitetura.	vg	1
	1.3	MOVIMENTOS DE TERRAS		
11	1.3.1	Execução do movimento de terras necessário ao estabelecimento das plataformas de trabalho para implantação das novas construções e dos espaços exteriores, de acordo com o projeto, até à obtenção das cotas de fundo de caixa, incluindo desmatação, decapagens e todas as operações associadas à escavação e ao aterro, regularização e compactação, carga, transporte e descarga a vazadouro dos produtos resultantes, substituição de solos fracos, compactação e ensaios de acordo com as boas normas de construção.	m3	1242,5
12	1.3.2	Regularização e compactação superficial do fundo de caixa para fundação de pavimentos térreos, com utilização de meios mecânicos pesados, incluindo execução de pontos de nível, criação de pendentes e realização de ensaios de controle da compactação de acordo com as boas normas de construção.	m2	1522,5
	1.4	ALVENARIAS		
	1.4.1	Paramentos exteriores		
13	1.4.1.1	Fornecimento e execução de paredes de alvenaria blocos termoacústicos de argila expandida com 0,20m do tipo "BTE Proetics 20" da Artebel, incluindo forras em zonas de betão, padieiras, travamentos e sendo considerados todos os trabalhos e acessórios complementares para a boa execução da obra.	m2	428
	1.4.2	Paramentos interiores		
14	1.4.2.1	Fornecimento de alvenaria simples de tijolo, 30x20x15, assente com argamassa de cimento e areia, em paredes interiores, incluindo padieiras, cintas e pilares de travamento, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares para a boa execução da obra.	m2	476

15	1.4.2.2	Fornecimento de alvenaria simples de tijolo, 30x20x7, assente com argamassa de cimento e areia, em paredes interiores, incluindo padieiras, cintas e pilares de travamento, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares para a boa execução da obra.	m2	49
16	1.4.2.3	Fornecimento e colocação de divisórias com placas de gesso cartonado do tipo "Pladur autoportante", ou equivalente, de acordo com instruções do fabricante, incluindo estrutura autoportante (perfis de 70mm: perfil montante e perfil raia), placas de gesso cartonado com 15mm em ambos os lados da parede, com acabamento pronto a receber pintura ou revestimento complementar, isolamento interior, colagem, acessórios e todos os demais procedimentos necessários à boa execução do trabalho.	m2	94
17	1.4.2.4	Fornecimento de isolamento interior em painel semi-rígido de lã mineral de 67 mm, do tipo Arena Basic, em paredes divisórias de gesso cartonado, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares para a boa execução da obra.	m2	94
	1.5	COBERTURA		
18	1.5.1	Fornecimento e aplicação de painéis sandwich na cobertura, com 100mm de espessura e isolamento de lã de rocha, cor clara e condutibilidade térmica de 0,037 W/m°C.	m2	400
	1.6	CARPINTARIAS		
	1.6.1	Vãos interiores		
	1.6.1.1	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente e corta-fogo, metálica, com acabamento em pintura com primário e esmalte branco, com barra anti-pânico, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
19	1.6.1.1.1	(32)01 e (32)16 - 1,50x2,40m	UN	2
	1.6.1.2	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente, de vidro temperado com 10 mm, com acabamento liso e transparente, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
20	1.6.1.2.1	(32)02 - 0,80x2,40m	UN	1
	1.6.1.3	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha fixa e uma de batente, de vidro temperado com 10 mm, com acabamento liso e transparente, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
21	1.6.1.3.1	(32)03 e (32)04 - 0,80x2,40m	UN	2
	1.6.1.4	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de duas folhas de batente, de vidro temperado com 10 mm, com acabamento liso e transparente, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
22	1.6.1.4.1	(32)05 - 2x (0,85x2,40m)	UN	1
	1.6.1.5	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente tipo "Portaro Inverse sem travessa", com acabamento CPL branco, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
23	1.6.1.5.1	(32)06 - 0,71x2,40m	UN	1
	1.6.1.6	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente a integrar no armário (72)03, com acabamento em MDF laminado branco mate com 28 mm, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
24	1.6.1.6.1	(32)07 - 0,80x2,40m	UN	1
	1.6.1.7	Fornecimento e assentamento completo de vão interior com uma folha fixa e duas de batente, de vidro temperado com 10 mm, com acabamento liso e transparente, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
25	1.6.1.7.1	(32)08 - 2x (0,90x2,40m)	UN	1
	1.6.1.8	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente tipo "Portaro Inverse sem travessa" e painel lateral do tipo "Vicaima", com acabamento CPL branco, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
26	1.6.1.8.1	(32)09, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 - 0,86x2,40m	UN	13
	1.6.1.9	Fornecimento e assentamento completo de vão interior de uma folha de batente tipo "Portaro Inverse sem travessa" e painel lateral do tipo "Vicaima", com acabamento CPL branco, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
27	1.6.1.9.1	(32)13 - 0,75x2,40m	UN	1
	1.6.1.10	Fornecimento e assentamento completo de vão interior em painéis fenólicos revestidos a laminado de alta pressão (HPL) tipo "Compact" com acabamento acetinado tipo "FAI" refª. B004 (branco) da Polyrey ou equivalente, incluindo folhas, aros, acessórios e outros elementos, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
28	1.6.1.10.1	(32)14 e (32)15 - 0,75x2,40m	UN	2
	1.6.1.11	Fornecimento e assentamento completo de vão interior com fechadura de armilhar, com testa em aço inox tipo "JNF" refª IN.20.650 para controlo de acesso, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		

29	1.6.1.11.1	(32)26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 - 0,81x2,40m	UN	12
	1.6.1.12	Fornecimento e assentamento completo de vão interior com fechadura de armilhar, com testa em aço inox tipo "JNFI" refª IN.20.650 para controlo de acesso, incluindo folhas, aros, acessórios e restantes elementos acessórios e complementares, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
30	1.6.1.12.1	(32)30 e (32)31 - 0,83x2,40m	UN	2
	1.6.2	Equipamentos fixos		
	1.6.2.1	Fornecimento e assentamento completo de armário com 180x60x240 (cm), em MDF laminado branco mate, com cinco folhas de batente e duas gavetas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de		
31	1.6.2.1.1	(72)01	UN	1
	1.6.2.2	Fornecimento e assentamento completo de armário superior com 225x30x90 (cm) e inferior com 225x60x90 (cm), em MDF laminado branco mate, com seis folhas de batente, uma oscilobatente e duas gavetas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
32	1.6.2.2.1	(72)02	UN	1
	1.6.2.3	Fornecimento e assentamento completo de armário com 263x60x240 (cm), armário superior com 385x30x90 (cm) e inferior com 385x60x90 (cm), em MDF laminado branco mate, com dezasseis folhas de batente, uma oscilobatente e quatro gavetas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
33	1.6.2.3.1	(72)03	UN	1
	1.6.2.4	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com uma folha de batente e uma bandeira fixa, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
34	1.6.2.4.1	(72)04	UN	1
	1.6.2.5	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com três folhas de batente, duas folhas fixas e duas bandeiras fixas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de		
35	1.6.2.5.1	(72)05	UN	1
	1.6.2.6	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com três folhas de batente, uma folha fixa e duas bandeiras fixas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de		
36	1.6.2.6.1	(72)06, 08, 09, 10, 11, 13, 14, 15	UN	8
37	1.6.2.6.2	(72)07	UN	1
	1.6.2.7	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com cinco folhas de batente, duas folhas fixas e duas bandeiras fixas, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de		
38	1.6.2.7.1	(72)12	UN	1
	1.6.2.8	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com uma folha de batente, uma folha fixa e uma bandeira fixa, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
39	1.6.2.8.1	(72)16	UN	1
	1.6.2.9	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com sete folhas de batente, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
40	1.6.2.9.1	(72)17	UN	1
	1.6.2.10	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com nove folhas de batente, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
41	1.6.2.10.1	(72)18	UN	1
	1.6.2.11	Fornecimento e assentamento completo de armário em MDF laminado branco mate, com cinco folhas de batente, incluindo todos os constituintes, ferragens, puxadores, rodapés e outros acessórios, acabamentos e elementos necessários ao seu bom funcionamento e conforme descrito no mapa de equipamentos.		
42	1.6.2.11.1	(72)19	UN	1
	1.7	SERRALHARIAS		
	1.7.1	Vãos exteriores		

	1.7.1.1	Fornecimento e assentamento de vão em alumínio com corte térmico do tipo LT da Sosoares ou equivalente, com vidro duplo transparente (6mm exterior-16mm-6mm interior) do tipo SGG CLIMALIT® ou equivalente, incluindo folhas, aros, acessórios, estores e outros elementos, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
43	1.7.1.1.1	(31)01	UN	1
44	1.7.1.1.2	(31)02	UN	1
45	1.7.1.1.3	(31)03	UN	1
46	1.7.1.1.4	(31)04	UN	1
47	1.7.1.1.5	(31)05	UN	1
48	1.7.1.1.6	(31)06	UN	1
49	1.7.1.1.7	(31)08	UN	1
50	1.7.1.1.8	(31)09	UN	1
51	1.7.1.1.9	(31)10	UN	1
52	1.7.1.1.10	(31)13, 14, 15, 20, 21, 22	UN	6
53	1.7.1.1.11	(31)16	UN	1
54	1.7.1.1.12	(31)17	UN	1
55	1.7.1.1.13	(31)18	UN	1
56	1.7.1.1.14	(31)19	UN	1
57	1.7.1.1.15	(31)23	UN	1
58	1.7.1.1.16	(31)24	UN	1
59	1.7.1.1.17	(31)25	UN	1
60	1.7.1.1.18	(31)26	UN	1
	1.7.1.2	Fornecimento e assentamento de vão, incluindo folhas, aros, acessórios, estores e outros elementos, tudo conforme descrito no mapa de vãos e restantes peças desenhadas.		
61	1.7.1.2.1	(31)07	UN	1
62	1.7.1.2.2	(31)11 e 12	UN	2
63	1.7.1.2.3	(31)27	UN	1
	1.7.2	Gradil metálico		
64	1.7.2.1	Fornecimento e aplicação de gradil de ferro metalizado e pintado com RAL 7012, na varanda do piso 1, incluindo guarda corpos em barra vertical, pater e perfis tubulares de ferro metalizado e pintado com RAL 7012, ligações e todos os acessórios necessários à sua boa execução, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura.	ml	35
65	1.7.2.2	Fornecimento e aplicação de pavimento metálico na varanda do piso 1, incluindo todos os acessórios necessários à sua boa execução.	m2	38,4
66	1.7.2.3	Fornecimento e aplicação de gradil de ferro metalizado e pintado com RAL 7012, na cobertura, incluindo ligações e todos os acessórios necessários à sua boa execução, de acordo com pormenores do projeto de arquitetura.	m2	120
	1.8	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	1.8.1	Pavimento do R/C		
67	1.8.1.1	Fornecimento e aplicação de base em enrocamento, com 0,25 m de espessura, aplicado em duas camadas, incluindo espalhamento, compactação e ensaios.	m2	400
68	1.8.1.2	Fornecimento e aplicação de sistema composto de emulsão betuminosa como primário de impermeabilização tipo "Imperkote F", membrana de betume APP de 4,0Kg/m², com armadura de poliéster de 150 gr/m², protegida a polietileno em ambas as faces, tipo "Polyster 40" (sistema aderido e com juntas de sobreposição com o mínimo de 8cm), isolamento térmico em placas de poliestireno extrudido tipo "Floormate 200" com 30 mm de espessura e manta geotêxtil de polipropileno ou cartão betuminoso, como camada separadora, tipo "Impersep 250" ou "Impersat", tudo da "Imperialum" ou equivalente, incluindo remates, dobras em paredes com 0,15cm acima do acabamento final, ralos, adoçamento de arestas e de acordo com as indicações do fabricante.	m2	400
69	1.8.1.3	Fornecimento e aplicação camada de massame de betão com 0,15 m de espessura.	m2	400
	1.8.2	Pavimento do 1º andar		
70	1.8.2.1	Fornecimento e aplicação de membrana de polietileno reticulado, de célula fechada, com 10 mm de espessura tipo IMPACTODAN, para revestimento de toda a laje do piso 1, incluindo fita autoadesiva de polietileno reticulado, não espumado, de 10 mm de espessura e 15 cm de largura (ex: dessolidarizador de paredes tipo IMPACTODAM da DANOSA).	m2	400

	1.8.3	Elementos enterrados		
71	1.8.3.1	Impermeabilização de elementos enterrados com pintura betuminosa do tipo "Inertol F" da Sika ou equivalente, aplicada em 3 demãos cruzadas, sendo a impermeabilização da base das sapatas efectuada com a interposição de manga de polietileno de baixa densidade entre o betão de limpeza e a sapata.	vg	1
	1.9	REVESTIMENTOS		
	1.9.1	Revestimentos em pavimentos exteriores		
72	1.9.1.1	Fornecimento e assentamento de guia pré-fabricada de remate em betão na transição entre pavimentos, incluindo fundação, argamassa de assentamento e fecho de juntas com calda de cimento e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à boa execução dos trabalhos.	ml	160
73	1.9.1.2	Fornecimento e colocação de base em agregado britado de granulometria extensa tout-venant, com 0,30 m de espessura, aplicado em duas camadas, incluindo espalhamento, rega, compactação e ensaios.	m2	420
74	1.9.1.3	Fornecimento e aplicação de revestimento em blocos pré-fabricados de betão tipo "Pavimento rectangular" com 0,20x0,40x0,08m cor branco sujo natural da Soplas, ou equivalente, incluindo camada de assentamento, cortes, remates, rejuntamento com argamassa na mesma cor, ferramentas e sendo considerados todos os trabalhos acessórios e complementares para a boa execução da obra.	m2	420
75	1.9.1.4	Fornecimento e execução de sementeira de prado sequeiro, com uma densidade de 50g/m², incluindo terra viva, numa camada de 0,20m de altura, regularização e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	200
76	1.9.1.5	Fornecimento e aplicação de grelha de enrelvamento pitonada idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares para a boa execução da obra.	m2	200
77	1.9.1.6	Limpeza e reconsolidação das estruturas existentes, a manter, de acordo com as peças desenhadas.	vg	1
	1.9.2	Revestimentos em paramentos e tectos exteriores		
	1.9.2.1	Fornecimento e colocação de sistema de revestimento exterior com isolamento integrado tipo Capotto ou equivalente, constituído por placas de isolamento térmico com 3 cm de espessura (sistema ETICS), incluindo acessórios e todos os demais procedimentos necessários à boa execução dos trabalhos, de acordo com instruções do fabricante e desenhos		
78	1.9.2.1.1	- de cor clara	m2	125
79	1.9.2.1.2	- de cor escura	m2	64
80	1.9.2.2	Fornecimento e colocação de revestimento em painéis de alta densidade com alma em fibras de celulose impregnadas de resinas fenólicas do tipo Trespa Meteon com sistema de fixação oculta, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os demais procedimentos necessários à boa execução dos trabalhos, de acordo com instruções do fabricante.	m2	45
81	1.9.2.3	Fornecimento e colocação de isolamento térmico com 30 mm de espessura sob revestimento em painéis de alta densidade do tipo Trespa Meteon .	m2	45
82	1.9.2.4	Fornecimento e colocação de painel de fachada em lâ de rocha do tipo "Ondutec fireclass da Perfitecl" ou equivalente, com cor idêntica à da chapa sandwich no edifício existente (RAL 7012), incluindo fixações e acessórios e todos os demais procedimentos necessários à boa execução dos trabalhos.	m2	130
83	1.9.2.5	Fornecimento e colocação de chapa quinada em alumínio, idêntica à do edifício existente, como revestimento nalguns pontos da fachada anterior, incluindo fixações e acessórios e todos os demais procedimentos necessários à boa execução dos trabalhos.	m2	3
	1.9.3	Revestimentos em paramentos interiores		
84	1.9.3.1	Fornecimento e aplicação de estuque/gesso projetado diretamente sobre a alvenaria de tijolo, com acabamento liso, incluindo prévia regularização da base, alhetas, baguetes, cantoneiras, ferramentas e acessórios necessários ao seu bom acabamento, para receber pintura.	m2	1914
85	1.9.3.2	Fornecimento e execução de salpisco, emboço e reboco com acabamento áspero de argamassa de cimento, cal e areia, com uma espessura mínima de 1,5cm, incluindo alhetas, preparação da base e todos os demais procedimentos necessários à boa execução do trabalho e à obtenção de paramentos desempenados para receber revestimento complementar.	m2	70
86	1.9.3.3	Fornecimento e aplicação de mosaico cerâmico rectificado com 33x66,5cm do tipo "Alpes branco mate refª G229" da Recer, ou equivalente, nas paredes e pavimento da instalação sanitária, incluindo assentamento, cortes, remates, rejuntamento com argamassa na mesma cor, ferramentas e acessórios necessários para a boa execução do trabalho.	m2	31
87	1.9.3.4	Fornecimento e aplicação de revestimento com painel de contraplacado lacado a branco, com acabamento mate da Vicaima ou equivalente, incluindo assentamento, cortes, remates, ferramentas e acessórios necessários para a boa execução do trabalho.	m2	49
	1.9.4	Revestimentos na cobertura		

88	1.9.4.1	Fornecimento e aplicação de capeamentos em rufo em chapa quinada e zincada, incluindo sistema de pintura à cor da parede, colocados por clipagem, sobre muros e muretes, incluindo regularização da base, cortes, remates, fecho de juntas e ainda todos os trabalhos acessórios e complementares necessários à boa execução.	ml	100
	1.9.5	Revestimentos em pavimentos interiores		
89	1.9.5.1	Fornecimento e aplicação de camada de forma e regularização em pavimentos interiores em betão celular de densidade inferior a 600kg/m3 nas espessuras necessárias ao cumprimento do projeto, incluindo regularização para receber revestimentos.	m2	800
90	1.9.5.2	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico acústico em rolo do tipo Sarlon 15DB Canyon da Forbo, ou equivalente, incluindo preparação da base de assentamento, electrosoldagem das juntas, limpeza, selagem e regularização, colas, remates, acessórios, limpeza e tratamento final, de acordo com indicações do fabricante.	m2	800
	1.9.6	Rodapés		
91	1.9.6.1	Execução, fornecimento e colocação de rodapé à face da parede, em alumínio anodizado, do tipo Profilitex refª BF 550 ASN, com 60 mm e junta refundada de série, colocado à face do reboco, sem juntas sobrepostas, incluindo fixações, colagem e selagem de folgas com calda de cimento e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu bom acabamento e de acordo com desenhos de construção.	ml	404
	1.9.7	Revestimentos em tectos		
92	1.9.7.1	Fornecimento e colocação de tecto falso amovível do tipo Armstrong enrasado T24, microperfurado, com véu anti-desagregante, 600x600x10mm, com estrutura de suspensão metálica galvanizada, incluindo recaídas, alhetas de remate, aberturas para armaduras de iluminação, sancas de iluminação, juntas e acessórios necessários, com barramento, para receber pintura.	m2	166
93	1.9.7.2	Fornecimento e colocação de tectos falsos em gesso cartonado perfurado, do tipo KNAUF CLEANEO ou equivalente, com furação circular retilínea 12/25 R, instalado em estrutura de perfil de tecto adequado, formando um plenum de 20 cm, incluindo recaídas, alhetas de remate, aberturas para armaduras de iluminação, sancas de iluminação, juntas e acessórios necessários, com barramento, para receber pintura. As placas devem possuir um véu standard, anti-desagregante.	m2	528
94	1.9.7.3	Fornecimento e aplicação de manta de lã mineral, desenrolada e simplesmente pousada no tardo das placas de tecto, cuja densidade não deve exceder 50 kg/m3 e com 30 mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares para a boa execução da obra.	m2	694
	1.10	PINTURAS		
	1.10.1	Paramentos exteriores (muro)		
	1.10.1.1	Pintura com tinta plástica com acabamento mate tipo "Rep Mate Série 063-I" da Robbialac ou equivalente, incluindo preparação das superfícies, primário e aplicação de acordo com as instruções do fabricante.		
95	1.10.1.1.1	Cor idêntica à do capoto (ETICS).	m2	47,5
	1.10.2	Paramentos interiores		
96	1.10.2.1	Pintura com tinta aquosa lavável com acabamento mate, na cor branca, tipo "REP refª 064-0001" da Robbialac ou equivalente, aplicada com rolo de textura fina, incluindo preparação das superfícies, primário e aplicação de acordo com as instruções do fabricante.	m2	2110
97	1.10.2.2	Pintura com tinta com acabamento mate e aditivo antifungos tipo "Robbiotel Aquoso" refª 025-0001(branco) da Robbialac ou equivalente, aplicada com rolo de textura fina, incluindo preparação das superfícies, primário e aplicação de acordo com as instruções do fabricante.	m2	26
	1.10.3	Tectos		
98	1.10.3.1	Pintura com tinta aquosa lavável com acabamento mate, na cor branca, tipo "REP refª 064-0001" da Robbialac ou equivalente, aplicada com rolo de textura fina, incluindo preparação das superfícies, primário e aplicação de acordo com as instruções do fabricante.	m2	800
99	1.10.3.2	Pintura com tinta com acabamento mate e aditivo antifungos tipo "Robbiotel Aquoso" refª 025-0001(branco) da Robbialac ou equivalente, aplicada com rolo de textura fina, incluindo preparação das superfícies, primário e aplicação de acordo com as instruções do fabricante.	m2	17
	1.11	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS DE TUBAGEM		
	1.11.1	Louças sanitárias		
100	1.11.1.1	Fornecimento e montagem completa de sanita suspensa tipo "City" da Sanindusa, ou equivalente, em cerâmica vitrificada, na cor branca, incluindo estrutura metálica para suporte, de fixação ao chão e à parede, regulável em altura, incorporando autoclismo de encastrar, com dupla descarga, placa de comando de autoclismo de dupla descarga em aço inox com acabamento escovado e ainda sifões, ligações, tampo branco e todos os trabalhos acessórios.	UN	1
101	1.11.1.2	Fornecimento e montagem completa de lavatório de encastrar tipo "Tabarca" refª. 118310 da Sanindusa, ou equivalente, em cerâmica vitrificada, na cor branca, incluindo sifões, ligações, tampo branco e todos os trabalhos acessórios.	UN	1
102	1.11.1.3	Fornecimento e montagem completa de base de chuveiro, incluindo sifões, ligações e todos os trabalhos acessórios.	UN	1

103	1.11.1.4	Fornecimento e montagem completa de pia lava-louça, incluindo sifões, ligações e todos os trabalhos acessórios.	UN	2
	1.11.2	Dispositivos de utilização		
104	1.11.2.1	Coluna de chuveiro, incluindo misturadora monocomando.	UN	1
105	1.11.2.2	Misturadora monocomando de lavatório refª 5310300.	UN	1
106	1.11.2.3	Torneira de esquadria refª 5310561F.	UN	1
107	1.11.2.4	Misturadora monocomando de lava-louça.	UN	2
	1.11.3	Equipamento acessório		
	1.11.3.1	Fornecimento e colocação de acessórios em aço inox escovado do tipo "JNFI" ou equivalente, incluindo todas as fixações e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.		
108	1.11.3.1.1	Dispensador de toalhas de papel tipo refª IN.60,555	UN	1
109	1.11.3.1.2	Cesto de papéis de parede tipo refª IN.60,559	UN	2
110	1.11.3.1.3	Porta piaçaba tipo refª IN.41,168	UN	1
111	1.11.3.1.4	Porta rolo tipo refª IN.40,138	UN	1
112	1.11.3.1.5	Dispensador de sabonete líquido tipo refª IN.43,480,S	UN	1
113	1.11.3.1.6	Cabide tipo refª IN.14,528	UN	1
114	1.11.3.2	Fornecimento e colocação de espelho com inclinação regulável tipo "New WCCare" refª 48069 da Sanindusa ou equivalente, incluindo todas as fixações e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
	1.12	EQUIPAMENTO DIVERSO		
115	1.12.1	Fornecimento e colocação de tapetes de laminas de aluminio com perfil de borracha do tipo "Nuway" ou equivalente, com 4,00x1,50m, incluindo a execução de rebaixo no pavimento para embutir o tapete.	UN	1
116	1.12.2	Fornecimento e instalação de sinalética com a palavra "HIESE" na font "Geomtr 415 MdBt" em vinil recortado e colado, em tom mate com cor a escolher pela fiscalização, com 2,00m de altura, sobre a base de capoto (ETICS), de acordo com peça desenhada (alçado anterior).	vg	1
	1.13	MESTRAGEM		
117	1.13.1	Conceção, projeto, fornecimento e aplicação de plano de mestragem de todos os compartimentos de acordo com as indicações e necessidades do dono de obra, incluindo o fornecimento de planos de compartimentação e hierarquia de utilização, canhões universais com 5 chaves cada, ensaios e acessórios necessários.	vg	1
2		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
	2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	2.1.1	Escavação para abertura de caboucos em sapatas e vigas de fundação, com reutilização do solo escavado para o aterro.		
118	2.1.1.1	- muro de suporte de terras	m3	374
119	2.1.1.2	- sapatas e vigas de fundação	m3	141,1
120	2.1.2	Escavação para implantação do edifício, com reutilização do solo escavado para o aterro.	m3	1000
121	2.1.3	Aterro no tardo do muro de suporte de terras.	m3	308
122	2.1.4	Aterro sobre as fundações do edifício.	m3	200
	2.2	BETÃO ARMADO		
	2.2.1	Fornecimento e aplicação de betão da classe C12/15 em camada de betão de limpeza, com 0.050 de espessura (fundações e vigas de fundação).		
123	2.2.1.1	- muro de suporte de terras	m2	85
124	2.2.1.2	- sapatas e vigas de fundação	m2	106,5
125	2.2.2	Fornecimento e aplicação de betão armado em vigas de fundação, com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	74,5
126	2.2.3	Fornecimento e aplicação de betão armado em fundações isoladas (sapatas), com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	13,44
127	2.2.4	Fornecimento e aplicação de betão armado em fundações contínuas (sapata do muro), com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	46,75
128	2.2.5	Fornecimento e aplicação de betão armado em lajes maciças, com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	84

129	2.2.6	Fornecimento e aplicação de betão armado em escada, com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	4
130	2.2.7	Fornecimento e aplicação de betão armado em muros de suporte de terras, com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, incluindo cofragem e descofragem.	m3	66
131	2.2.8	Fornecimento e aplicação de impermeabilização com pintura betuminosa do tipo "Inertol FV" da Sika ou equivalente, aplicada em 3 demãos cruzadas, no tardo dos muros de suporte de terras.	m2	220
132	2.2.9	Fornecimento e aplicação de tela drenante do tipo "Enkadrain" ou equivalente, no tardo dos muros de suporte de terras, e de geodreno na base destes (geodreno já contabilizado no artigo 5.5.1).	m2	220
	2.2.10	ESTACAS		
	2.2.10.1	Perfuração, com trado, de cada estaca Ø400, moldada in situ com bentonite, com os seguintes comprimentos:		
133	2.2.10.1.1	Estacas com 5,00m de comprimento	UN	9
134	2.2.10.1.2	Estacas com 9,00m de comprimento	UN	2
135	2.2.10.1.3	Estacas com 12,00m de comprimento	UN	1
136	2.2.10.2	Saneamento da cabeça das estacas até se atingir betão são, respeitando as cotas altimétricas finais, e sem danificar as armaduras que deverão entrar na sapata do pilar metálico, de acordo com o pormenor apresentado nas peças desenhadas.	UN	12
137	2.2.10.3	Fornecimento e aplicação de betão armado em estacas Ø400, com betão da classe C30/37 e armaduras em aço da classe S400NR, com betonagem in situ e moldagem com bentonite.	m3	9,42
138	2.2.10.4	Realização de ensaios sínicos de integridade a 25% das estacas de betão armado.	UN	3
	2.3	ESTRUTURA METÁLICA		
		NOTA: Entende-se por ligação o conjunto constituído por chapas, parafusos, porcas, varões roscados, etc, que materializam um nó da estrutura		
	2.3.1	Fornecimento e montagem de pilares metálicos, em aço S275, metalizados e pintados com RAL 7012, incluindo as ligações à fundação e aos restantes elementos estruturais.		
139	2.3.1.1	HEA 400	kg	5400
140	2.3.1.2	HEA 320	kg	3757,6
141	2.3.1.3	HEA 200	kg	1332,45
	2.3.2	Fornecimento e montagem de vigas metálicas, em aço S275, metalizadas e pintadas com RAL 7012, incluindo as ligações aos restantes elementos estruturais (vigas, pilares, laje,		
142	2.3.2.1	HEA 500	kg	8463
143	2.3.2.2	HEA 400	kg	7875
144	2.3.2.3	HEA 200	kg	4399,2
145	2.3.2.4	IPE 270	kg	8664
146	2.3.2.5	IPE 220	kg	2096
147	2.3.2.6	IPE 120	kg	224,64
148	2.3.3	Execução, fornecimento e assentamento de escadas secundárias em estrutura metálica, metalizadas e pintadas com RAL 7012, incluindo estrutura, degraus, patamar e corrimão.	vg	1
	3	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
	3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PN10, em ramal de ligação e introdução.		
149	3.1.1	- Ø 32	ml	20
	3.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamada em rede de distribuição de água fria, incluindo abertura e fecho de roços, bem como todos os materiais, acessórios e ligações necessários.		
150	3.2.1	- Ø 32	ml	40
151	3.2.2	- Ø 26	ml	44
152	3.2.3	- Ø 20	ml	20
153	3.2.4	- Ø 16	ml	12
	3.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamada em rede de distribuição de água quente, incluindo abertura e fecho de roços, bem como todos os materiais, acessórios e ligações necessários.		

154	3.3.1	- Ø 26	ml	26
155	3.3.2	- Ø 20	ml	47
156	3.3.3	- Ø 16	ml	5
	3.4	Fornecimento e assentamento de manga protetora e termicamente isolante, com 20 mm de espessura, para tubagem de rede de distribuição de água quente.		
157	3.4.1	- Ø 26	ml	26
158	3.4.2	- Ø 20	ml	47
159	3.4.3	- Ø 16	ml	5
160	3.5	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento.	UN	24
161	3.6	Realização de ensaios de receção.	vg	1
	4	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS DOMÉSTICAS		
162	4.1	Abertura e tapamento de valas para assentamento de tubagens enterradas.	m3	168
	4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno em ramais de descarga e coletores no interior do edifício, incluindo todos os acessórios, ligações e trabalhos		
163	4.2.1	- Ø40	ml	23
164	4.2.2	- Ø50	ml	4
165	4.2.3	- Ø75	ml	7
166	4.2.4	- Ø90	ml	4
167	4.2.5	- Ø110	ml	50
	4.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno (PP SN8) em coletores de águas domésticas (águas brancas e águas negras), incluindo todos os acessórios, ligações e trabalhos necessários.		
168	4.3.1	- Ø110	ml	50
169	4.3.2	- Ø125	ml	50
	4.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno (PP) em tubos de queda, incluindo chapéu metálico cónico na abertura para a atmosfera, bem como todos os acessórios, ligações e trabalhos necessários.		
170	4.4.1	- Ø90	ml	45
171	4.4.2	- Composto bicapa do tipo ACUSTIDAN 16/2 da DANOSA ou equivalente, formado por uma lâmina elastomérica de alta densidade e uma manta composta por fibras de algodão e têxtil reciclado, ligadas com resina, necessário para envolver todos os tubos de queda de águas domésticas, incluindo abraçadeiras de fixação.	ml	45
172	4.5	Construção de caixas de inspeção de dimensões interiores em planta 0,500x0,500 (m) e altura variável.	UN	12
173	4.6	Fornecimento e instalação de caixas de pavimento.	UN	2
174	4.7	Ligação dos equipamentos e loiças sanitárias aos ramais de descarga, incluindo sifão se o aparelho não for sifonado.	UN	18
175	4.8	Realização de ensaios de receção.	vg	1
	4.9	FUTURA LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA		
176	4.9.1	Abertura e tapamento de valas para assentamento de tubagens enterradas.	m3	210
	4.9.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno (PP SN8) em coletor de águas domésticas.		
177	4.9.2.1	- Ø200	ml	150
178	4.9.3	Construção de caixas de inspeção de dimensões interiores em planta 0,500x0,500 (m) e altura variável.	UN	8
179	4.9.4	Realização de ensaios de receção.	vg	1
	5	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
180	5.1	Abertura e tapamento de valas para assentamento de tubagens enterradas.	m3	50
	5.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em alumínio lacado em tubos de queda.		
181	5.2.1	- Ø110	ml	36
	5.3	Fornecimento e assentamento de coletor de águas pluviais em polipropileno (PP SN8).		
182	5.3.1	Ø160	ml	60
	5.4	Fornecimento e instalação de caleiras em chapa zincada, de acordo com pormenor do Projeto de Arquitetura.		

183	5.4.1	- Caleira 200X200	ml	80
	5.5	Fornecimento e instalação de dreno em PVC envolto em geotêxtil.		
184	5.5.1	- Ø100	ml	150
185	5.6	Construção de caixas de inspeção de dimensões interiores em planta 0,400x0,400 (m) e altura variável.	UN	10
	6	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E DE TELECOMUNICAÇÕES NOTA: Todos os equipamentos devem ser instalados com a totalidade dos componentes indispensáveis ao funcionamento dos mesmos (p.ex. lâmpadas, balastros, caixas, ligadores, etc). A referência a marcas e modelos, por exemplo aparelhagem do tipo MOSAIC, tem o objetivo de evidenciar as características mínimas requeridas para cada equipamento, aparelhagem ou material, não constituindo vínculo obrigatório a essa marca e/ou modelo		
	6.1	TRABALHOS COMPLEMENTARES DA EMPREITADA		
186	6.1.1	Estudos e desenhos para a execução da obra.	vg	1
187	6.1.2	Documentação das características dos materiais e equipamentos.	vg	1
188	6.1.3	Ensaio e medições.	vg	1
189	6.1.4	Encargos com as receções provisória e definitiva.	vg	1
190	6.1.5	Encargos com as entidades certificadoras.	vg	1
	6.2	QUADROS, RAMAIS E CAMINHOS DE CABOS		
	6.2.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris e/ou corrugado com paredes interiores lisas (PEAD) embebido ou à vista por cima de tecto falso, ou colocado em vala, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil.		
191	6.2.1.1	32mm	ml	8
192	6.2.1.2	63mm	ml	30
193	6.2.1.3	90mm	ml	6
194	6.2.1.4	125mm	ml	18
195	6.2.2	Abertura e tapamento de vala, em qualquer tipo de terreno, com a profundidade de 1,50 [m] e 0,60 [m] de largura e encaminhamento geral adequado das terras sobantes, incluindo todos os materiais necessários para garantir o escoramento das superfícies de corte, para colocação de tubos de PEAD (só nas travessias ou em zonas de jardins ou pavimentos inacessíveis) rígido entre o QGBT e o armário de distribuição de IP as colunas.	m3	14,4
196	6.2.3	Fornecimento e montagem de fita sinalizadora na vala com as cores vermelho e branco tipo aprovada pela EDP.	ml	16
197	6.2.4	Fornecimento e montagem de rede sinalizadora na vala com as cores vermelho e branco, tipo aprovada pela EDP.	ml	16
198	6.2.5	Fornecimento e montagem de PPC (placas proteção de cabos) em material plástico, tipo aprovada pela EDP.	ml	16
199	6.2.6	Execução de caixa em alvenaria de betão, ou noutro material do tipo homologado pela EDP, com tampa e inscrição electricidade do tipo circular e dimensões 0,60x0,60 [m] (alturaxlargura), incluindo degraus em material protegido contra a corrosão, fixos às paredes interiores das caixas.	UN	2
	6.2.7	Fornecimento e montagem de cabo XG(zh)(frs)-R, em bandeja metálica sobre o tecto falso e/ou tubo Isogris embebido nas paredes ou à vista sobre abraçadeiras, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
200	6.2.7.1	XG(zh)(frs)-R3G10mm2	ml	42
201	6.2.7.2	XG(zh)(frs)-R5G10mm2	ml	391
202	6.2.7.3	XG(zh)(frs)-R4x25+1G16mm2	ml	82
203	6.2.7.4	XG(zh)(frs)-R4x95+1G50mm2	ml	90
204	6.2.7.5	XG(zh)(frs)-U4x2,5mm2	ml	90
	6.2.8	Fornecimento e montagem de quadros elétricos de acordo com as peças escritas e desenhadas:		
205	6.2.8.1	QE0.0A- Piso 0 - Ampliação	UN	1
206	6.2.8.2	QE1.0A-Piso 1 - Ampliação	UN	1
207	6.2.8.3	QE - Lojas	UN	12
208	6.2.8.4	Q.E- Adaptação do QE (geral do edifício) para colocação das proteções aos alimentadores dos quadros entrada de piso da ampliação, 2 disjuntores de 80 A, incluindo trabalhos em tensão.	vg	1
209	6.2.8.5	Botoneiras do corte-geral, incluindo o cabo de ligação e respetiva tubagem, conforme peças desenhadas.	UN	2

210	6.2.8.6	Calhas em varão eletrosoldado, nas dimensões de 100x35mm, incluindo todos os acessórios, como curvas, apoios, fixadores, etc, que são colocadas acima do teto falso e perifericamente às paredes limites das circulações.	ml	196
211	6.2.8.7	Calhas em varão eletrosoldado, nas dimensões de 200x35mm, incluindo todos os acessórios, como curvas, apoios, fixadores, etc, que são colocadas acima do teto falso e perifericamente às paredes limites das circulações.	ml	98
	6.3	ILUMINAÇÃO		
	6.3.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris e/ou PEAD embebido em paredes, lajes, vala ou à vista por cima de tecto falso, incluindo todos os trabalhos de apoio de		
212	6.3.1.1	20 mm	ml	715
213	6.3.1.2	32 mm	ml	6
214	6.3.1.3	50 mm (PEAD)	ml	12
	6.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem, passagem, derivação e terminal em baquelite, com batentes, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil.		
215	6.3.2.1	Caixas de aparelhagem 0,60mm de diâmetro, montagem embebida nas paredes, incluindo boquilhas e demais acessórios.	UN	20
216	6.3.2.2	Caixas de derivação 80x80x40 mm, montagem saliente apoiadas nos caminhos de cabos e/ou encastrada nas paredes, incluindo tampas, buçins, boquilhas e demais acessórios.	UN	41
217	6.3.3	Fornecimento e montagem de placas de ligação por aperto mecânico.	UN	41
	6.3.4	Fornecimento e montagem de cabo XG(zh)(frs)-U, em bandeja metálica e/ou em tubo Isogris embebido nas paredes ou à vista sobre abraçadeiras, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
218	6.3.4.1	XG(zh)(frs)-U 2x1,5 mm ²	ml	275
219	6.3.4.2	XG(zh)(frs)-U 3x1,5 mm ²	ml	76
220	6.3.4.3	XG(zh)(frs)-U 3G1,5 mm ²	ml	870
221	6.3.4.4	XG(zh)(frs)-U 3G2,5 mm ²	ml	42
	6.3.5	Fornecimento e montagem da seguinte aparelhagem e equipamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto:		
222	6.3.5.1	Detetor de movimento ângulo de abertura até 360°	UN	3
223	6.3.5.2	Interruptores unipolares 10A/250V/50Hz	UN	6
224	6.3.5.3	Interruptores bipolares (comutadores de lustre) 10A/250V/50Hz	UN	14
	6.3.6	Fornecimento e montagem de luminárias completas com balastros, lâmpadas, elementos de fixação e todos os acessórios e trabalhos complementares, dos tipos seguintes e em conformidade com a descrição constante nas condições técnicas especiais:		
225	6.3.6.1	- Tipo 1	UN	29
226	6.3.6.2	- Tipo 2	UN	83
227	6.3.6.3	- Tipo 3	UN	14
228	6.3.6.4	- Tipo 4	UN	38
229	6.3.6.5	- Tipo 5	UN	2
230	6.3.6.6	- Tipo 6	UN	9
231	6.3.6.7	- Tipo 7	UN	3
232	6.3.7	Luminária com kit para auto-alimentação de autonomia 1 hora, para iluminação de segurança de circulação e sinalização de saída, incluindo pitograma, para colocação no teto e provida de bandeirola para afixação do pitograma.	UN	23
	6.4	TOMADAS, FORÇA MOTRIZ E ALIMENTAÇÕES ESPECIAIS		
	6.4.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris embebido em paredes, pavimentos ou à vista por cima de tecto falso, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil:		
233	6.4.1.1	25 mm	ml	985
	6.4.2	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem, passagem, derivação e terminal em baquelite, com batentes, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil:		
234	6.4.2.1	60 mm s/ tampa	UN	52
235	6.4.2.2	Caixas de derivação 80x80x40 mm, montagem saliente apoiadas nos caminhos de cabos e/ou encastradas nas paredes, incluindo tampas e demais acessórios.	UN	21
236	6.4.2.3	Fornecimento e montagem de placas de ligação por aperto mecânico.	UN	21

237	6.4.2.4	Caixas de aparelhagem de 180x180x50 mm, para alocar 4 tomadas de corrente e 2 RJ45, constituindo um posto de trabalho, montagem embecida nas paredes, incluindo tampas e demais acessórios.	UN	55
238	6.4.2.5	Caixa de pavimento em chapa de aço, para alocar 4 tomadas de corrente e 2 RJ45, com tampa revestida com acabamento do pavimento, e abertura lateral para saída dos cabos, incluindo buçins e demais acessórios.	UN	2
	6.4.3	Fornecimento e montagem de cabo XG(zh)(frs)-U, em bandeja metálica sobre o tecto falso e/ou tubo Isogris embecido nas paredes ou à vista sobre abraçadeiras, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
239	6.4.3.1	XG(zh)(frs)-U 3G2,5 mm ²	ml	1205
	6.4.4	Fornecimento e montagem da seguinte aparelhagem e equipamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto:		
240	6.4.4.1	Tomada de corrente monofásica, tipo schuko, 16A/250/50Hz, com borne de terra, com alvéolos protegidos, montagem embecida.	UN	48
241	6.4.4.2	Tomada de corrente monofásica, tipo schuko, 16A/250/50Hz, com borne de terra, com alvéolos protegidos, estanque, montagem embecida.	UN	4
242	6.4.4.3	Tomada de corrente monofásica, tipo schuko, 16A/250/50Hz, com borne de terra, com alvéolos protegidos, dupla, pré-cabeada em fábrica, montagem embecida, incluindo caixa de aparelhagem específica.	UN	2
243	6.4.4.4	Tomada de corrente monofásica, tipo schuko, 16A/250/50Hz, com borne de terra, com alvéolos protegidos, dupla, pré-cabeada em fábrica, montagem embecida, em caixa de 180x180x50mm (conjunto de posto de trabalho).	UN	110
	6.5	TERRAS E LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS		
244	6.5.1	Estabelecimento de todas as ligações equipotenciais, de acordo com as RTIEBT, incluindo condutores, tubos, trabalhos de construção civil, para equipotencializar todas as massas metálicas não elétricas susceptíveis de ficarem sobre tensão.	UN	1
245	6.5.2	Estabelecimento de todas as ligações equipotenciais, da rede de terras, incluindo abertura e tapamento de vala, para colocação de fita de aço de 30x3,5mm, com 110m de comprimento, mais 14 soldaduras aluminotérmicas e 14 varões de aço de diâmetro 8mm e 1 m de comprimento e todos os acessórios de apoio e ligação, trabalhos de construção civil.	UN	1
	7	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS NOTA 1: Todos os equipamentos devem ser instalados com a totalidade dos componentes indispensáveis ao funcionamento dos mesmos (p.ex. ATI, antenas, tomadas, caixas, ligadores, etc). A referência a marcas e modelos, por exemplo aparelhagem do tipo MOSAIC, tem o objetivo de evidenciar as características mínimas requeridas para cada equipamento, aparelhagem ou material, não constituindo vínculo obrigatório a essa marca e/ou modelo.		
	7.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris ou corrugado com superfície interior lisa, embecido nas paredes, à vista por cima de teto falso ou em vala, incluindo a abertura e tapamento desta e de todos os trabalhos de apoio de construção civil:		
246	7.1.1	20 mm	ml	694
247	7.1.2	40 mm	ml	30
	7.2	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem, passagem, derivação e terminal em baquelite, com batentes, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil:		
248	7.2.1	60 mm s/ tampa	UN	34
	7.3	Fornecimento e montagem de condutor no interior de tubo e/ou em caminho de cabos (calha):		
249	7.3.1	Cabo Fibra ótica com 2 fibras	ml	750
250	7.3.2	Cabo UTP categoria 6E - 4x2x0,6mm	ml	2827
	7.4	Fornecimento e montagem da seguinte aparelhagem e equipamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto:		
251	7.4.1	Tomadas RJ45 simples	UN	11
252	7.4.2	Tomadas RJ45 duplas	UN	68
253	7.4.3	Conetividade dos cabos no bastidor central	vg	1
254	7.5	Fornecimento e montagem de 4 patch pannel de 24 portas para conetar cabo UTP no bastidor.	vg	1
255	7.6	Fornecimento e montagem em armário técnico de Ponto de distribuição suplementar (PDS) equipados com os patch pannels com micro fichas para conetar os cabos par de cobre, os ligadosres para os cabos coaxiais e espaço para as terminações em fibra ótica.	UN	12
256	7.7	Execução de toda a instalação elétrica de apoio às instalações de ITED, incluindo tubos, cabos, ligações, etc, conforme desenho de pormenor.	vg	1
	7.8	ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO		
257	7.8.1	Execução de ensaio e certificação da instalação de telecomunicações de acordo com as exigências regulamentares em vigor e da Entidade Licenciadora.	vg	1

	8	CONTROLO DE ACESSOS NOTA: Calhas em varão eletrossoldado, nas dimensões de 100x35mm, incluindo todos os acessórios, como curvas, apoios, fixadores, etc, que são colocadas acima do teto falso e perifericamente às paredes limites das circulações (estão incluídas nas instalações elétricas).		
	8.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris ou corrugado com superfície interior lisa, embebido nas paredes, à vista por cima de tecto falso ou em vala, incluindo a abertura e tapamento desta e de todos os trabalhos de apoio de construção civil:		
258	8.1.1	20 mm	ml	360
	8.2	Fornecimento e montagem de condutor no interior de tubo e/ou em caminho de cabos (calha):		
259	8.2.1	Cabo UTP categoria 6E - 4x2x0,6mm	ml	1130
	9	GRUPO ELETROGÉNEO DE SOCORRO		
260	9.1	Fornecimento e montagem de Grupo Eletrogéneo de Socorro de 100kVA, canopiado, de acordo com as peças do projeto, preparado para ficar no exterior, incluindo maciço de betão e rede envolvendo a periferia do espaço, ligações, ensaios, etc.	UN	1
	10	SEGURANÇA AUTOMÁTICA DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS (SADI) NOTA: Todos os equipamentos devem ser instalados com a totalidade dos componentes indispensáveis ao funcionamento dos mesmos (p.ex. detetores, centrais de deteção, caixas, ligadores, etc). A referência a marcas e modelos tem o objetivo de evidenciar as características mínimas requeridas para cada equipamento, aparelhagem ou material, não constituindo vínculo obrigatório a essa marca e/ou modelo.		
	10.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo VD embebido ou à vista por cima de teto falso, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil.		
261	10.1.1	20 mm	ml	250
	10.2	Fornecimento e montagem de cabo XG(zh)(frs)-U e JE-H(st)HRH - E90 em bandeja metálica sobre o teto falso e/ou tubo Isogris embebido nas paredes, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.		
262	10.2.1	JE-H(st)HRH - E90 2X2X0,8 mm	ml	600
263	10.2.2	CABO XG(zh)(frs)-U 2x2,5 mm2	ml	10
	10.3	Fornecimento e montagem da seguinte aparelhagem e equipamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto:		
264	10.3.1	Detetor óptico de fumos	UN	27
265	10.3.2	Bases para detetores	UN	27
266	10.3.3	Botão de alarme manual	UN	5
267	10.3.4	Reprogramação da Central de deteção	UN	1
268	10.3.5	Sirene de alarme	UN	2
269	10.3.6	Interface de comando	UN	2
270	10.3.7	Sinalizador de atuação	UN	20
271	10.3.8	Extintor de CO2 de 2,5kg	UN	3
272	10.3.9	Extintor de água de 6kg	UN	4
273	10.3.10	Sinalética de segurança, constituída por placas de sinalização de material fotoluminescente, para indicação dos percursos de evacuação e dos meios de alerta e combate ao incêndio, de acordo com o art.º 108.º e seguintes do RT-SCIE aprovado pela Portaria 1532/2008 de 29 de dezembro, sendo 7 de extintores (extintor e agenter extintor), 1 de botões de alarme, 1 central de deteção, 1 de botoneiras de corte geral, 4 de quadros elétricos.	UN	1
274	10.3.11	Retentores de porta.	UN	2
	10.4	ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO DA INSTALAÇÃO		
275	10.4.1	Execução de ensaio e certificação da instalação de SADI de acordo com as exigências regulamentares em vigor e da Entidade Licenciadora.	vg	1
	11	AVAC		
	11.1	SISTEMAS DE EXPANSÃO DIRECTA		
	11.1.1	Unidades Exteriores VRV (UE1; UE2) 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.		

276	11.1.1.1	UE 1 (modelo 12T) F: 33,5 Kw Q: 37,5 Kw	UN	1
277	11.1.1.2	UE 2 (modelo 10T) F: 28,0 Kw Q: 31,5 Kw	UN	1
	11.1.2	Unidades Interiores VRV (UI) Serão do tipo de baixo perfil de ligação a condutas, para montagem encastrada em teto falso. São dotadas de permutador Fluido Frigorigéneo/Ar em tubo de cobre alhetado a alumínio, otimizado para funcionar com gás frigorigéneo 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.		
278	11.1.2.1	Unidade interior mural modelo 40 UI 1.1; a UI 1.8; UI 2.3 a 2.5 F: 4,5 Kw Q: 5,0 Kw	UN	11
279	11.1.2.2	Unidade interior mural modelo 50 UI 1.6 F: 5,6 Kw Q: 6,3 Kw	UN	2
280	11.1.2.3	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 frigorigéneo, entre os 40 % e 100 % da sua abertura.	UN	13
	11.1.3	Controlador Remoto Centralizado		
281	11.1.3.1	Módulo de programação, do tipo cristal líquido (LCD), que permite controlar independentemente unidades interiores ou grupos de unidades interiores .	UN	1
	11.1.4	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.		
282	11.1.4.1	Ø = 6,35 mm	ml	65
283	11.1.4.2	Ø = 9,52 mm	ml	45
284	11.1.4.3	Ø = 12,7 mm	ml	65
285	11.1.4.4	Ø = 15,88 mm	ml	40
286	11.1.4.5	Ø = 19,05 mm	ml	10
287	11.1.4.6	Ø = 22,2 mm	ml	10
288	11.1.4.7	Ø = 28,6 mm	ml	6
289	11.1.4.8	Kit de derivação para tubo de cobre.	UN	11
290	11.1.4.9	Carga extra de Gás Refrigerante Carga extra de gás R410A	kg	7,5
	11.1.5	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.		
291	11.1.5.1	Ø = 32 mm	ml	125
	11.2	CONDUTAS DE AR		
	11.2.1	Condutas circulares em ferro galvanizado. Condução 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:		
292	11.2.1.1	Ø = 250 (mm)	ml	3

293	11.2.1.2	Ø = 300 (mm)	ml	3
294	11.2.1.3	Ø = 355 (mm)	ml	15
	11.2.2	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:		
295	11.2.2.1	Ø = 100 (mm)	ml	12
296	11.2.2.2	Ø = 125 (mm)	ml	10
297	11.2.2.3	Ø = 150 (mm)	ml	50
298	11.2.2.4	Ø = 200 (mm)	ml	25
299	11.2.2.5	Ø = 250 (mm)	ml	62
300	11.2.2.6	Ø = 300 (mm)	ml	40
301	11.2.2.7	Ø = 350 (mm)	ml	95
	11.2.3	Condutas rectangulares em ferro galvanizado Condutas do tipo rectangular, em chapa de ferro galvanizado, com 0,8 mm de espessura, com isolamento térmico, ligações flangeadas e todos os acessórios de acordo com as C.T.E.		
302	11.2.3.1	Insuflação	m2	10
	11.2.4	Conduta flexível Tubo flexível em manga dupla de PVC para interligação do pleno do difusorlinear à conduta.		
303	11.2.4.1	Ø = 150 (mm)	ml	6
	11.3	VENTILADOR CENTRÍFUGO EM CAIXA Caixa de ventilação, fabricada em chapa de aço galvanizado, isolamento acústico ignífugo (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.		
304	11.3.1	V.E.1 Caudal: 2100 m3/h Pressão: 150 Pa	UN	1
305	11.3.2	V.E.2 (extrator de parede) Ventilador helicoidal de baixo nível sonoro, com obturador anti-retorno incorporado, luz piloto de funcionamento, motor 230V-50Hz e com persiana exterior de sobrepressão. Caudal: 200 m3/h Pressão: 30 Pa	UN	1
	11.4	UNIDADE DE TRATAMENTO DE AR NOVO (UTAN1; UTAN2) 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.		
306	11.4.1	UTAN1; UTAN2. Caudal de ar - Insuflação 1300 m3/h Pressão estática disponível 200 Pa Caudal de ar - Retorno 1300 m3/h Pressão estática disponível 200 Pa	UN	2
	11.5	REGISTOS 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.		
307	11.5.1	Ø = 100 (mm)	UN	3
308	11.5.2	Ø = 125 (mm)	UN	1
309	11.5.3	Ø = 150 (mm)	UN	19
310	11.5.4	Ø = 200 (mm)	UN	2

311	11.5.5	Ø = 250 (mm)	UN	2
	11.6	GRELHAS E DIFUSORES		
	11.6.1	Grelhas de insuflação Grelhas de insuflação construídas em alumínio lacadas a branco, de dupla deflexão, equipadas com registo, de regulação manual e fixação oculta. Dimensões:		
312	11.6.1.1	250x100 (mm)	UN	1
	11.6.2	Grelhas de extracção Grelhas de extracção construídas em alumínio lacadas a branco, de simples deflexão, equipadas com registo, de regulação manual e fixação oculta. Dimensões:		
313	11.6.2.1	250x250 (mm)	UN	4
314	11.6.2.2	300x300 (mm)	UN	3
315	11.6.2.3	500x100 (mm)	UN	2
316	11.6.2.4	450x450 (mm)	UN	1
	11.6.3	Grelhas de extracção para conduta "spiro" Grelhas de extracção construídas em chapa de aço galvanizado, de simples deflexão e fixação aparafusada em conduta tipo "spiro". Dimensões:		
317	11.6.3.1	625x125 (mm)	UN	3
	11.6.4	Grelha de Exterior Válvulas de extracção em PVC de cor branca, com aro e sede cónica com elemento central de afinação por parafuso. Dimensões:		
318	11.6.4.1	900 x 450 (mm)	UN	1
319	11.6.4.2	1200 x 450 (mm)	UN	1
	11.6.5	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		
320	11.6.5.1	Dimensões: Ø = 200 mm	UN	2
	11.6.6	Difusores Lineares de 2 Vias Serão instalados módulos de difusores do tipo linear de 2 vias, construídos em perfil de alumínio extrudido e anodizado, com duas alhetas independentes ajustáveis e orientáveis, em cada via, incluindo plenum com golas de ligação de condutas flexíveis.		
321	11.6.6.1	Dimensões: 2,5 ml	UN	8
322	11.6.6.2	Dimensões: 3,5 ml	UN	3
	11.7	PORTAS DE VISITA P/ CONDUTA CIRCULAR 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:		
323	11.7.1	Ø = 125 (mm)	UN	1
324	11.7.2	Ø = 150 (mm)	UN	1
325	11.7.3	Ø = 180 (mm)	UN	3
326	11.7.4	Ø = 200 (mm)	UN	13
327	11.7.5	Ø = 250 (mm)	UN	16
328	11.7.6	Ø = 300 (mm)	UN	4
329	11.7.7	Ø = 355 (mm)	UN	2
330	11.7.8	Ø = 400 (mm)	UN	4

	11.8	QUADRO ELÉCTRICO		
		Quadro eléctrico de alimentação, protecção, controlo e comando de todas as unidades do AVAC.		
331	11.8.1	Q.AVAC 1	UN	1
	11.9	REDE ELÉCTRICA		
332	11.9.1	Rede eléctrica de alimentação de potência e controlo de todas as unidades.	vg	1
	11.10	TRABALHOS DE APOIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
333	11.10.1	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.	vg	1
	11.12	FORMAÇÃO DE PESSOAL		
334	11.12.1	Instrução do pessoal de manutenção e condução dos sistemas e equipamentos de molde a conferir completa autonomia a todo o quadro técnico do sector.	vg	1
	11.13	ENSAIOS E AFINAÇÕES		
335	11.13.1	Ensaio de todos os componentes dos sistemas, parâmetros de funcionamento bem como o cumprimento dos regulamentos da especialidade	vg	1
	12	TELAS FINAIS		
336	12.1	Elaboração e fornecimento das telas finais de todos os projetos (em suporte informático e 2 exemplares em papel).	vg	1
337	12.2	Fornecimento e compilação dos manuais de utilização/instruções de todos os equipamentos e instalações.	vg	1