

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.0	ESTALEIRO E TRABALHOS GERAIS		
1	1.0.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo a montagem e desmontagem de gruas, máquinas, pranchas móveis ou andaimes, redes provisórias de águas, saneamento e electricidade, instalações provisórias de pessoal, vedação do espaço da obra, prospecção e reconhecimentos necessários, obtenção de licenças, colocação de placa identificativa e demais trabalhos preparatórios de acordo com os Projectos de Arquitectura, Projectos de Especialidades e respectivos Cadernos de Encargos.	vg	1
2	1.0.2	Apoios de construção civil às restantes artes intervenientes na empreitada, nomeadamente abertura e tapamento de roços, rasgos, ranhuras e valas, cedência de andaimes, apoio de mão-de-obra e demais apoios que venham a ser solicitados por intermédio da Fiscalização.	vg	1
3	1.0.3	Execução de telas finais e compilação técnica de todas as especialidades que compõe a empreitada, conforme Caderno de Encargos.	vg	1
4	1.0.4	Execução da limpeza de toda a obra, incluindo o transporte dos produtos resultantes a vazadouro a cargo do Empreiteiro	vg	1
	1.1	ARQUITECTURA		
	1.1.1	PAREDES		
	1.1.1.1	Fornecimento e assentamento de alvenaria de tijolo cerâmico furado, em paredes interiores, incluindo a realização de todas as padieiras e reforços estruturais, quando necessário, com betão armado, e todos os trabalhos necessários, conforme pormenores do Projecto e especificações técnicas dos fabricantes.		
5	1.1.1.1.1	Tijolo de 30x20x20 cm	m2	183,0424
6	1.1.1.1.2	Tijolo de 30x20x11 cm	m2	329,2347
7	1.1.1.1.3	Tijolo de 30x20x9 cm	m2	6,0928
	1.1.1.2	Fornecimento e assentamento de blocos de termoargila, furado, em paredes interiores e exteriores, incluindo a realização de todas as padieiras e reforços estruturais, quando necessário, com betão armado, e todos os trabalhos necessários, conforme pormenores do Projecto e especificações técnicas dos fabricantes.		
8	1.1.1.2.1	Com as dimensões de 30x19x20 cm	m2	161,3567
9	1.1.1.2.2	Com as dimensões de 30x19x14 cm	m2	1287,677 1
10	1.1.1.2.3	Com as dimensões de 30x19x14 cm, formando parede dupla	m2	74,2216
	1.1.1.3	Fornecimento e montagem de forras interiores com sistema de gesso cartonado, incluindo a realização de todas as padieiras e reforços estruturais, quando necessário, barramento e preparação para receber pintura, e todos os trabalhos necessários, lixagem integral, conforme pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante. Nota: nas faces voltadas para zonas de água as placas de gesso cartonado são hidrofugadas.		
11	1.1.1.3.1	- Sistema de forra de placa simples, com montantes de 48mm e caixa de ar preenchida com painéis semirrígidos de lâ mineral com espessura variável;	m2	42
12	1.1.1.3.2	- Sistema de forra de placa simples, com montantes de 70mm e caixa de ar preenchida com painéis semirrígidos de lâ mineral com espessura variável;	m2	252,49
13	1.1.1.3.3	- Sistema de forra de placa simples, com montantes de 150mm e caixa de ar preenchida com painéis semirrígidos de lâ mineral com espessura variável;	m2	209,954
14	1.1.1.3.4	- Sistema de forra de placa simples, com montantes de 18mm sem isolamento	m2	52,85
15	1.1.1.3.5	- Sistema de forra de placa simples, com montantes de 70mm sem isolamento	m2	159,285
	0	Total 1.1.1		
	1.1.2	COBERTURAS, IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS		
	1.1.2.1	Sistema de impermeabilização e isolamento de cobertura plana de Edifícios, não acessível, composto por:		
	0	- camada de forma em betão leve, formando pendente conforme peças desenhadas e caleiras, com 100mm de espessura mínima;		
	0	- betonilha de regularização;		
	0	- impermeabilização com emulsão betuminosa;		

	0	- membranas de betume elastómero APP 3,0kg/m2 com armadura de fibra de vidro 60gr/m2 protegida a polietileno em ambas as faces;		
	0	- isolamento térmico com placas de poliestireno extrudido (XPS), com 100mm de espessura;		
	0	- manta de geotêxtil;		
	0	- camada de godo com altura mínima de 100mm e granulometria de 30 a 40mm;		
16	0	incluindo dobras em elementos verticais, forra integral de elementos horizontais, remates, fornecimento, transporte e execução, de acordo com os pormenores do projecto e as recomendações dos Fabricantes e especificações do Caderno de Encargos Medição em projecção horizontal	m2	830,92
17	1.1.2.2	Idem, idem, na Galeria, para receber equipamentos e infraestruturas	m2	187,73
	1.1.2.3	Fornecimento, montagem e colocação de remates nas coberturas com os desenvolvimentos a ratificar em obra, de acordo com as especificações técnicas do fabricante, incluindo suportes pontuais, fixações, ligações aos tubos de queda, trop-pleins, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas		
18	1.1.2.3.1	Remate periférico com chapa de zinco nº 14 - com desenvolvimentos aproximados de 0,90m + 0,40	m	140,66
19	1.1.2.3.2	Rufo com chapa de zinco nº 14 - no remate com os corpos elevados, com desenvolvimentos aproximados de 0,50m	m	173,61
	1.1.2.4	Sistema de impermeabilização e isolamento de cobertura ajardinada tio "Tapete Sedum - Zincol" ou equivalente, composto por (componentes do sistema):		
	0	- camada de forma em betão leve, formando pendentes (mínimo 2%) e caleiras, com 100mm de espessura mínima;		
	0	- betonilha de regularização;		
	0	- isolamento térmico com placas de poliestireno extrudido (XPS), com 100mm de espessura;		
	0	- impermeabilização;		
	0	- Manta de proteção e retenção SSM 45 ou equivalente;		
	0	- Floradrain FD 25-E ou equivalente;		
	0	- Filtro sistema SF ou equivalente;		
	0	- Zinco terra "Tapete Sedum", com altura conforme peças desenhadas ou equivalente;		
	0	- vegetação "Tapete Sedum" ou equivalente;		
20	0	incluindo dobras em elementos verticais, forra integral de elementos horizontais, remates, ligações ao sistema de drenagem, drenagem, fornecimento, transporte e execução, de acordo com os pormenores do projecto e as recomendações do Fabricante e especificações do Caderno de Encargos Medição em projecção horizontal	m2	56,35
21	1.1.2.5	Fornecimento e execução de impermeabilização de pavimentos interiores em zonas de águas, com barramento "Mapelastic da Mapei", tipo ou equivalente, incluindo dobras e remates, todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante.	m2	108,33
22	1.1.2.6	Fornecimento e execução de impermeabilização de paredes interiores em zonas de águas, com barramento "Mapelastic da Mapei", tipo ou equivalente, incluindo dobras e remates, todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante.	m2	250,404
23	1.1.2.7	Fornecimento e execução de impermeabilização de muros enterrados com duas telas, a primeira membrana de betume plastómero app 3,0 kg/m2 com armadura de fibra de vidro protegida a polietileno em ambas as faces, e a segunda membrana de betume plastómero app 4,0 kg/m2 com aditivo anti raiz com armadura de poliéster protegida a polietileno em ambas as faces, incluindo dobras e remates, todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações do Fabricante.	m2	281,2
	0	Total 1.1.2		
	1.1.3	REVESTIMENTOS		
	1.1.3.1	PAVIMENTOS		
24	1.1.3.1.1	Enchimento e regularização de pavimentos com argamassa de cimento e areia, com hidrófugo nos pavimentos térreos, com espessuras tendo em conta as características dos revestimentos a aplicar, incluindo fornecimento e execução, de acordo com os pormenores do Projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos	m2	1906,298
	1.1.3.1.2	Fornecimento de revestimento de pavimentos com os materiais a seguir indicados, incluindo todos os materiais, transporte, execução, acabamentos finais, protecções e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto, recomendações dos fabricantes e especificações técnicas do Caderno de Encargos		
25	1.1.3.1.2.1	Manta vinílica, 19dB	m2	1107,36

26	1.1.3.1.2.2	Manta vinílica (zonas de água), incluindo rodapé em meia-cana 10cm, resistência ao escorregamento R10	m2	108,33
27	1.1.3.1.2.3	Poliuretano universal com microesferas, acabamento mate e de baixas emissões	m2	631,88
28	1.1.3.1.2.4	Tapetes de apolo para os átrios de entrada, 100% alcatifa PA com base em PVC, cor antracite, absorção de água 6,7 l / m2	m2	20,67
1.1.3.2 REVESTIMENTO DE PAREDES				
1.1.3.2.1 Em paredes interiores				
1.1.3.2.1.1 Fornecimento e execução de revestimento de paredes interiores com reboco de acabamento estanhado, para receber pintura e revestimentos, incluindo tratamento das superfícies para melhorar a aderência do material, protecção de arestas e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e recomendações dos Fabricantes e especificações do Caderno de Encargos				
29	1.1.3.2.1.1.1	Vinílico (lambrim até 1,10m alt.), com atenuação acústica de 19dB, incluindo perfil de alumínio superior de remate e protecção	m2	356,444
30	1.1.3.2.1.1.2	Madeira de Carvalho, folheado desenrolado em MDF hidrófugo, 22mm esp. (pano de peito), verniz mate	m2	44,304
31	1.1.3.2.1.1.3	Madeira maciça de Carvalho, folheado desenrolado, 22mm esp. (taveira), verniz mate	m2	14,768
32	1.1.3.2.1.1.4	Poliuretano universal, acabamento mate, até 1,10m	m2	697,659
33	1.1.3.2.1.1.5	Cerâmico vidrado 10x10cm até padieira portas acesso I.S.	m2	250,404
34	1.1.3.2.1.1.6	Reboco sintético liso	m2	95,376
35	1.1.3.2.1.8	Réguas de madeira retardante ao fogo Riga da Sibéria, classe de reacção ao fogo C-s2,d0, acabamento polido, aplicação na horizontal, compr: 2,00m; larg.s: 0,12m, 0,13m, 0,16m, 0,19m, incluindo verniz incolor retardante ao fogo (classe B-s1, d0) e estrutura de suporte, incluindo isolamento térmico 80mm em lã mineral	m2	287,3
1.1.3.2.1.9 Divisórias e portas de instalações sanitárias em painéis de resinas fenólicas, incluindo ferragens, puxadores em aço inox e fechadura (livre/ocupado)				
1.1.3.2.1.9.1 Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.0.25 F1.0.26				
36	1.1.3.2.1.9.1.1	Portas	m2	14,112
37	1.1.3.2.1.9.1.2	Divisórias	m2	25,2
38	1.1.3.2.1.9.2	Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.1.08 F1.1.09	UN	0
39	1.1.3.2.1.9.2.1	Portas	m2	17,766
40	1.1.3.2.1.9.2.2	Divisórias	m2	33,6
41	1.1.3.2.1.10	Parede móvel manual entre salas aula, acabamento em gesso cartonado, incluindo isolamento conforme peças desenhadas.	m2	48,3
1.1.3.2.2 Em paredes exteriores				

42	1.1.3.2.2.1	Sistema compósito de isolamento térmico exterior para fachadas (ETICS), com 80mm de espessura corrente, incluindo embasamento com 10cm de altura, recuado e reforçado no punçãoamento no encontro ao solo, aplicado em paredes exteriores, de grão fino e cor RAL 9010, com acabamento talochado e tratamento hidrorrepelente, incluindo fornecimento, carga, transporte, descarga, regularização e preparação das superfícies de aplicação, todos os acessórios e aplicação de acordo com as especificações técnicas do fabricante, os desenhos de pormenor e o Caderno de Encargos. Nota: o critério da medição apresentada é o da projecção vertical, pelo que o preço unitário deve incluir todas as reentrâncias, dobras e remates necessários à eficácia e garantia do sistema	m2	910,9235
	1.1.3.2.2.2	Fornecimento e execução de tratamento e protecção de paredes exteriores de betão		
43	1.1.3.2.2.2.1	Acabamento de superfícies de betão aparente à bujarda em silicato de sódio bioquimicamente modificado, incluindo protecção com verniz incolor	m2	75,69
44	1.1.3.2.2.2.2	De superfícies de betão aparente com silicato de sódio bioquimicamente modificado e com estereotomia controlada, com verniz incolor	m2	521,56
0		Total 1.1.3.2		
	1.1.3.3	REVESTIMENTO DE TECTOS		
	1.1.3.3.1	Fornecimento, execução e montagem de tectos interiores com sistema de gesso cartonado, incluindo sancas e recaídas, alhetas, estruturas de suspensão e fixação, alçapões de acesso a infraestruturas, furações para receber equipamentos, remates, tratamento de juntas, barramento e preparação para receber pintura, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e as especificações do Caderno de Encargos		
45	1.1.3.3.1.1	Com uma placa de gesso cartonado com 12,5mm de espessura	m2	40,44
46	1.1.3.3.1.2	Com uma placa de gesso cartonado com 12,5mm de espessura, hidrofugado, nas zonas de águas	m2	151,27
47	1.1.3.3.2	Fornecimento, execução e montagem de tectos interiores metálicos, com sistema amovível, incluindo estrutura de fixação, remates, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e as especificações técnicas dos fabricantes e especificações do Caderno de Encargos	m2	910,95
48	1.1.3.3.3	Fornecimento, execução e montagem de tecto falso amovível em painéis de fibras finas de madeira (1mm de largura), 25mm esp., fixação oculta, com magnesite e aglutinante incluindo isolamento acústico lã de rocha 50mm e 40 Kg/m3, estrutura de fixação, remates, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do Projecto e as especificações técnicas dos fabricantes e especificações do Caderno de Encargos	m2	1107,36
	1.1.4	VÃOS INTERIORES		
	1.1.4.1	Fornecimento, transporte e montagem de vãos interiores, completos, incluindo vidros onde aplicável, reforços estruturais necessários à perfeita, fixação dos caixilhos à estrutura, acabamentos, aros e guarnições, assim como todas as ferragens, dobradiças, puxadores, fechaduras, batentes e restantes acessórios, execução, conforme pormenores do Projecto, Mapa de Vãos, recomendações dos Fabricantes e as especificações do Caderno de Encargos		
0		A dimensão indicada para as portas refere-se às folhas, pelo que o empreiteiro contará nesta dimensão com os aros e guarnições.		
	1.1.4.1.1	Portas de aço galvanizado, industrializadas, com função corta-fogo		
49	1.1.4.1.1.1	PT.01 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	1
50	1.1.4.1.1.2	PT.02 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	4
51	1.1.4.1.1.3	PT.03 (2,25x2,27m aprox.) 2 folhas de batente	UN	3
52	1.1.4.1.1.4	PT.06 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	4
53	1.1.4.1.1.5	PT.07 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	2

54	1.1.4.1.1.6	PT.08 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	4
55	1.1.4.1.1.7	PT.09 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	1
	1.1.4.1.2	Idem, idem, com desempenho acústico de 30dB		
56	1.1.4.1.2.1	PT.03 (2,25x2,27m aprox.) 2 folhas de batente	UN	1
	1.1.4.1.3	Portas industrializadas de madeira de l"carvalho", com desempenho acústico igual ou superior a 35dB, acabamento envernizado mate		
57	1.1.4.1.3.1	PT.04 (1,04x2,27m aprox.) 1 folha de batente + 1 fixa + bandeira	UN	16
	1.1.4.1.4	Parede móvel acústica manual, acabamento com folha de melamina cor l"branco premium W1000ST9l" ou equivalente, com desempenho acústico igual ou superior a 49dB, incluindo carril superior em alumínio com 98x72mm, c/ rodízios de rolamentos de esferas, estrutura metálica de fixação à laje conforme peças desenhadas		
58	1.1.4.1.4.1	PM (7,55x3,50m aprox.) 6 folhas deslizantes	UN	4
	1.1.5	VÃOS EXTERIORES		
	1.1.5.1	Fornecimento, transporte e montagem de vãos exteriores, completos, incluindo vidros onde aplicável, reforços estruturais necessários à perfeita, fixação dos caixilhos à estrutura, soleiras e peitoris do sistema, acabamentos, aros e guarnições, assim como todas as ferragens, dobradiças, puxadores, fechaduras, batentes e restantes acessórios, execução, conforme pormenores do Projecto, Mapa de Vãos, recomendações dos Fabricantes e as especificações do Caderno de Encargos		
	0	A dimensão indicada para as portas refere-se às folhas, pelo que o empreiteiro contará nesta dimensão com os aros e guarnições.		
	1.1.5.1.1	Portas e janelas com perfis e chapa de aço galvanizado		
59	1.1.5.1.1.1	VT.01 (1,00x2,20m aprox.) 1 folha de batente + 1 fixa	UN	1
60	1.1.5.1.1.2	VT.02.1 (1,80x2,20m aprox.) 2 folhas de batente, ventilada + 1 fixo	UN	1
61	1.1.5.1.1.3	VT.02.2 (0,90x2,20m aprox.) 1 folha de batente, opaca + 1 fixo	UN	1
62	1.1.5.1.1.4	VT.02.3 (1,80x2,20m aprox.) 2 folhas de batente, ventilada	UN	1
63	1.1.5.1.1.5	VT.03 (1,05x2,20m aprox.) 1 folha de batente	UN	1
	1.1.5.1.2	Portas de aço galvanizado, industrializadas, com função corta-fogo		
64	1.1.5.1.2.1	VT.04 (1,94x2,27m aprox.) 2 folhas de batente	UN	1
65	1.1.5.1.2.2	VT.06 (1,14x2,27m aprox.) 1 folha de batente	UN	1
66	1.1.5.1.2.3	VT.07 (1,94x2,27m aprox.) 2 folhas de batente	UN	1
	1.1.5.1.3	Vãos com perfis de alumínio, anodizado à cor natural, incluindo vidro duplo Tipo 1		
67	1.1.5.1.3.1	VA.01 (2,20x3,00m aprox.) 2 folhas de batente	UN	2
68	1.1.5.1.3.2	VA.02 (11,67x4,52m - var, aprox.) 13 folhas fixas	UN	1

69	1.1.5.1.3.3	VA.03 (9,23x1,75m aprox.) bi-rail - 2 folhas de correr + fixa	UN	8
70	1.1.5.1.3.4	VA.04 (3,70x2,20m aprox.) 2 folhas de batente + 1 fixa	UN	1
71	1.1.5.1.3.5	VA.08 (3,80x3,47m - var, aprox.) 2 folhas fixas	UN	8
72	1.1.5.1.3.6	VA.09 (9,23x1,75m - var, aprox.) 2 folhas de correr + 1 fixa + 2 guarda-corpos de vidro laminado	UN	8
73	1.1.5.1.3.7	VA.10.1 (6,74x1,75m) 4 folhas fixas	UN	1
74	1.1.5.1.3.8	VA.13 (1,80x2,20m) 2 folhas de batente	UN	1
75	1.1.5.1.3.9	VA.14.1 (7,56x3,00m) 7 folhas fixas	UN	1
76	1.1.5.1.3.10	VP.F1.1 (4,10x3,30m) 2 folhas de batente+ 2 fixas	UN	1
	1.1.5.1.4	Lanternins com perfis de alumínio com desenvolvimento curvo, anodizado à cor natural, incluindo vidro duplo tipo v3: 8+14+10=32mm,		
77	1.1.5.1.4.1	LT.01 (8,47x1,11m aprox.) 2 folhas fixas	UN	1
78	1.1.5.1.4.2	LT.02 (16,67x1,11m aprox.) 4 folhas fixas	UN	1
79	1.1.5.1.4.3	LT.03 (4,37x1,11m aprox.) 1 folha fixa	UN	1
	1.1.5.2	Fornecimento e execução de estores exteriores, incluindo todas as ferragens e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme pormenores do Projecto, mapa de vãos e recomendações dos fabricantes. A dimensão indicada é a correspondente aos vãos e não às necessárias para o sistema de estores		
	1.1.5.2.1	Estores exteriores de alumínio cor natural, de recolher orientáveis, comando eléctrico, motor de 200W, incluindo guias em cabos de aço tensionados		
80	1.1.5.2.1.1	VA.03 (9,23x1,75m aprox.) + extensão curso de recolha	UN	8
81	1.1.5.2.1.2	VA.09 (9,23x1,75m - var, aprox.) + extensão curso de recolha	UN	8
	1.1.5.2.2	Caixas de estore de betão pré-moldado, incluindo fixação, isolamento, remates e todos os trabalhos necessários - CE1		
82	1.1.5.2.2.1	VA.03 (9,23 aprox.) + 37cm	UN	8
83	1.1.5.2.2.2	VA.09 (9,23 aprox.) + 37cm	UN	8
	1.1.5.3	Fornecimento e montagem de forras de alumínio, igual ao da caixilharia, com 2mm de espessura, incluindo isolamento térmico com 80mm de espessura, fixações, remates, vedações, execução, conforme pormenores do projecto, mapas de vãos, recomendações do Fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.		
84	1.1.5.3.1	Forra F1 (com dimensões aproximadas de 0,72x1,87m)	UN	8
	1.1.5.4	Fornecimento e montagem de soleiras, incluindo fixações, remates, vedações, execução, conforme pormenores do projecto, mapas de vãos, recomendações do Fabricante e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.		
0		Nota: as soleiras da série do caixilho são contabilizadas no próprio caixilho		
85	1.1.5.4.1	Soleiras de chapa quinada de alumínio, à cor da caixilharia	m	182,6

86	1.1.5.4.2	Soleiras de chapa quinada de alumínio, à cor da caixilharia, com desenvolvimento curvo	m	18,25
87	1.1.5.4.3	Soleiras metálicas	m	9,65
88	1.1.5.4.4	Soleiras de betão branco pré-moldado	m	7,6
89	1.1.5.4.5	Soleiras provisória de betão branco pré-moldado	m	4,1
	1.1.6	SERRALHARIAS		
	1.1.6.1	Fornecimento, transporte, execução e montagem de elementos metálicos, incluindo pintura de RAL 7047, fixações e todos os trabalhos necessários, conforme os pormenores do Projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.		
	1.1.6.1.1	Guarda corpos		
90	1.1.6.1.1.1	GC.1 - Perfis metálicos e pintura de RAL 7047	m	55,87
91	1.1.6.1.1.2	GC.7 - Perfis metálicos e pintura de RAL 7047	m	11,1
	1.1.6.1.2	Corrimãos		
92	1.1.6.1.2.1	CM.1 - Perfis metálicos e pintura de RAL 7047	m	10,24
93	1.1.6.1.2.2	CM.2 - Perfis metálicos e pintura de RAL 7047	m	10,93
	1.1.6.1.3	Escadas técnicas		
94	1.1.6.1.3.1	ET.E - Perfis e tubulares metálicos, degraus e patamares com gradil de malha quadrada, acabamento galvanizado. Dimensões aproximadas em projecção horizontal: 8,40x0,60m	UN	1
95	1.1.6.1.3.2	ET.F - Perfis e tubulares metálicos, degraus e patamares com gradil de malha quadrada, acabamento galvanizado. Dimensões aproximadas em projecção horizontal: 2,70x0,60m	UN	1
96	1.1.6.1.4	Cobertura Galeria Técnica - Perfis e tubulares metálicos e rede de malha solta quadrada, acabamento galvanizado, incluindo tensionadores e esticadores, malha 30	m2	187,68
	1.1.6.1.5	Rodapés		
97	1.1.6.1.5.1	Fornecimento e execução de rodapé de alumínio anodizado cor natural, tubular com dimensões aproximadas de 18,5 mm x 50,0 mm, incluindo fixação, acabamentos, e todos os trabalhos necessários, conforme as especificações técnicas do Projecto.	m	69,09
	1.1.7	PINTURAS		
0		Nota 1: as pinturas e envernizamentos dos elementos não medidos neste capítulo, consideram-se incluídas nos artigos respectivos		
	1.1.7.1	Fornecimento e execução de pintura de paredes e tectos, com as demãos necessárias, incluindo fornecimento, transporte, execução e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores e especificações técnicas do Projecto e as recomendações do fabricante.		
98	1.1.7.1.1	Pintura, total ou parcial, de paredes rebocadas a estanhado e de gesso cartonado com tinta plástica lavável, acabamento acetinado, cor RAL 9003 Nas zonas de água a tinta deverá ser anti fungos.	m2	1651,137 99999999 7
99	1.1.7.1.2	Idem, idem, em tectos	m2	1147,8
100	1.1.7.1.3	Idem, idem, em tectos, com tinta anti-fungos	m2	151,27
101	1.1.7.1.4	Pintura de tectos de betão descofrado	m2	148,6
102	1.1.7.1.5	Pintura de paredes e tectos de caixas de elevador com tinta plástica.	m2	77,1554
	1.1.8	VIDROS E ESPELHOS		
	NOTA:	Os vidros dos vãos exteriores, vãos interiores (caixilharia e mobiliário fixo) estão incluídos na respectiva unidade de trabalho.		
	1.1.8.1	Fornecimento e colocação de chapa de espelho de vidro meio cristal, com 6mm de espessura, com espelhagem reforçada, arestas rectificadas, incluindo fixação com garras cromadas, execução, de acordo com método a aprovar, e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações dos fabricantes.		
	1.1.8.1.1	Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.0.25 F1.0.26		

103	1.1.8.1.1.1	IS Masculinos	m2	5,642
104	1.1.8.1.1.2	IS Femininos	m2	6,786
	1.1.8.1.1	Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.1.08 F1.1.09		
105	1.1.8.1.1.1	IS Masculinos	m2	5,642
106	1.1.8.1.1.2	IS Femininos	m2	6,786
	1.1.8.1.2	Instalações Sanitárias (pessoas de mobilidade condicionada) - F1.0.24 F1.1.07		
107	1.1.8.1.2.1	Espelho reclinável tipo "Erixre® Els 220", ou equivalente, dimensão: 500x700mm	UN	2
	1.1.9	LOUÇA E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
	1.1.9.1	Fornecimento e colocação de louça sanitária e respectivas torneiras e acessórios, incluindo todos os pertences, cisternas e placas de comando dos autoclismo, estrutura de suporte e apoio, fixações, ligações, vedações, tampas das sanitas, ferragens e acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações dos fabricantes e especificações técnicas do Caderno de Encargos		
	1.1.9.1.1	Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.0.25 F1.0.26		
108	1.1.9.1.1.1	Sanita compacta tipo "Opus - Valadares", ou equivalente, incluindo tanque, tampo em melamina na cor branco, com 20mm espessura, e estrutura metálica de suporte à parede	UN	8
109	1.1.9.1.1.2	Urinol tipo "Orbital - Valadares", ou equivalente, incluindo fluxómetro	UN	4
110	1.1.9.1.1.3	Lavatório de pousar tipo "Recife Plus - Valadares", ou equivalente	UN	13
111	1.1.9.1.1.4	Tampo corrido em melamina na cor branco, com 20mm espessura, incluindo estrutura metálica de suporte à parede Com comprimento aproximado de: 4,35m - IS Masc.	UN	1
112	1.1.9.1.1.5	Tampo corrido em melamina na cor branco, com 20mm espessura, incluindo estrutura metálica de suporte à parede Com comprimento aproximado de: 6,95m - IS Fem.	UN	1
113	1.1.9.1.1.6	Torneira temporizada de lavatório tipo "Assi - Valadares", ou equivalente	UN	13
114	1.1.9.1.1.7	Cabide de parede	UN	8
	1.1.9.1.2	Instalações Sanitárias (masculinos e femininos) - F1.1.08 F1.1.09		
115	1.1.9.1.2.1	Sanita compacta tipo "Opus - Valadares", ou equivalente, incluindo tanque, tampo em melamina na cor branco, com 20mm espessura, e estrutura metálica de suporte à parede	UN	10
116	1.1.9.1.2.2	Urinol tipo "Orbital - Valadares", ou equivalente, incluindo fluxómetro	UN	4
117	1.1.9.1.2.3	Lavatório de pousar tipo "Recife Plus - Valadares", ou equivalente	UN	10
118	1.1.9.1.2.4	Tampo corrido em melamina na cor branco, com 20mm espessura, incluindo estrutura metálica de suporte à parede Com comprimento aproximado de: 4,35m - IS Masc.	UN	1
119	1.1.9.1.2.5	Tampo corrido em melamina na cor branco, com 20mm espessura, incluindo estrutura metálica de suporte à parede Com comprimento aproximado de: 6,95m - IS Fem.	UN	1

120	1.1.9.1.2.6	Torneira temporizada de lavatório tipo "Assi - Valadares", ou equivalente	UN	10
121	1.1.9.1.2.7	Cabide de parede	UN	10
	1.1.9.1.3	Instalações Sanitárias (pessoas de mobilidade condicionada) - F1.0.24 F1.1.07		
122	1.1.9.1.3.1	Sanita compacta tipo "Benefit", incluindo tampo tipo "Erix", ou equivalente, e estrutura metálica de suporte à parede	UN	2
123	1.1.9.1.3.2	Lavatório tipo "Ceuta - Valadares", ou equivalente	UN	2
124	1.1.9.1.3.3	Torneira misturadora, tipo "Erix refª ET171", ou equivalente	UN	2
125	1.1.9.1.3.4	Barra fixa tipo "Erix refª Eat"	UN	2
126	1.1.9.1.3.5	Barra rebatível com porta rolo tipo "Erix refª eat 084", ou equivalente	UN	2
127	1.1.9.1.3.6	Cabide de parede	UN	2
	1.1.9.1.4	Fornecimento e aplicação de acessórios de instalações sanitárias, incluindo todos os acessórios à fixação e montagem e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações dos fabricantes e do Caderno de Encargos.		
128	1.1.9.1.4.1	Doseador de sabão líquido mural tipo ou equivalente a Erix Dispensador de sabão alavanca, ref.ª EH247, com alavanca, 1L.	UN	16
129	1.1.9.1.4.2	Dispensador mural de toalhas de papel dobradas tipo ou equivalente a Erix Dispensador de papel VF, ref.ª EH020, 500 folhas, chave de segurança.	UN	8
130	1.1.9.1.4.3	Porta-rolo de casa de banho quadrado tipo ou equivalente Erix Porta-rolo Jumbo, ref.ª EH082, chave de segurança.	UN	18
131	1.1.9.1.4.4	Papeleira mural tipo ou equivalente a Erix ref.ª EH030, 23L	UN	12
132	1.1.9.1.4.5	Doseador de sabão líquido mural para Pessoas Mobilidade Reduzida tipo ou equivalente Erix Dispensador de sabão com alavanca, cap. 1,2 L, inox, ref.ª EH026, com alavanca.	UN	2
133	1.1.9.1.4.6	Dispensador mural de toalhas de papel dobradas para Pessoas Mobilidade Reduzida tipo ou equivalente a Erix Dispensador de papel VF, ref.ª EH020, 500 folhas, chave de segurança.	UN	2
134	1.1.9.1.4.7	Papeleira mural para Pessoas Mobilidade Reduzida tipo ou equivalente a Erix ref.ª EH030, 23L	UN	2
	1.1.10	DIVERSOS		
135	1.1.10.1	Fornecimento e colocação remates na cobertura de chaminés de ventilação, conforme pormenores do projecto.	UN	6
	1.1.10.2	Fornecimento e execução de construções provisórias por razões do faseamento, conforme pormenores do projecto.		
136	1.1.10.2.1	Fecho de vão no espaço F1.0.21 com alvenaria de tijolo incluindo acabamentos	UN	1
137	1.1.10.2.2	Fecho de vão no espaço F1.0.22 com alvenaria de tijolo incluindo acabamentos	UN	1
138	1.1.10.2.3	Montagem de porta provisória no espaço F1.0.22	UN	1
	1.1.11	ARRANJOS EXTERIORES		
139	1.11.1.1	Fornecimento e execução de pavimentos exteriores com poliuretano universal com microesferas, acabamento mate e de baixas emissões, incluindo base de assentamento regularizada, muretes laterais onde aplicável, conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	203,16

140	1.11.1.2	Fornecimento e execução de pavimentos exteriores de estacionamento com saibro de granito amarelo, incluindo base de assentamento, , conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	1473,67
141	1.11.1.3	Fornecimento e execução de pavimentos exteriores de betão afagado, incluindo base de assentamento, conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	142,09
142	1.11.1.4	Fornecimento e execução de pavimentos exteriores de gravilha, incluindo base de assentamento, conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	38,4
143	1.11.1.5	Fornecimento e execução de zonas de prado, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m2	1426,61
144	1.11.1.6	Fornecimento e execução reposição de guias incluindo guias novas nos locais em falta, incluindo fundação, e todos os trabalhos necessários, conforme os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos	m	98,3
	1.2	ESTABILIDADE		
	1.2.1	SEGURANÇA E SAÚDE / RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
	1.2.1.1	Plano de segurança e saúde		
145	1.2.1.1.1	Custos fixos de Segurança e Saúde	vg	1
	1.2.1.2	Plano de Gestão de Resíduos da Construção e Demolição		
146	1.2.1.2.1	Custos fixos de PGRCD	vg	1
	1.2.2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
147	1.2.2.1	Limpeza e preparação do terreno	m2	2500
	1.2.3	MOVIMENTO DE TERRAS		
	1.2.3.1	Escavação		
148	1.2.3.1.1	Escavação geral em terreno de aterro/solo residual, para definição da cota geral da base do pavimento térreo, , incluindo os trabalhos referentes a carga, transporte, descarga e colocação de materiais, rebaixamento do nível freático, bombagens de água, entivações e regularização do fundo de escavações e remoção e depósito a vazadouro dos produtos escavados sobranes.	m3	6462,500 00000000 1
149	1.2.3.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de caboucos de sapatas, maciços, linteis, vigas de fundação, caixas enterradas ou poços de fundação, incluindo eventuais anéis pré-fabricados cravados no terreno ou contenção provisória	m3	1087,539 5025
	1.2.3.2	Aterro		
150	1.2.3.2.1	Aterro no tardo de elementos de contenção de terras e sobre elementos de fundação.	m3	2387,024 64
	1.2.4	BETÃO NÃO ESTRUTURAL		
	1.2.4.1	Betão de regularização ou limpeza da classe C12/15 (classe de exposição X0) com 5 cm de espessura mínima, incluindo todas as operações relativas ao fornecimento, colocação e espalhamento, para regularização, enchimento e selagem de bases das fundações e de outros elementos betonados contra o terreno, com a espessura indicada no Projecto (espessura mínima de 5 cm).		
151	1.2.4.1.1	Sapatas, maciços e linteis	m3	45,05220 5
	1.2.4.2	Betão ciclópico, incluindo todas as operações relativas ao fornecimento, colocação e espalhamento		
152	1.2.4.2.1	Sapatas, maciços e linteis	m3	450,5220 5
	1.2.5	BETÃO		
	1.2.5.1	Betão C30/37 da classe XC2 com hidrofugo, incluindo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de betão estrutural de todas as classes e qualidades especificadas nas peças desenhadas, nomeadamente: fornecimento e transporte de todos os materiais, preparação, carga, transporte, colocação em obra, compactação e cura, de acordo com o definido nas Condições Técnicas.		
153	1.2.5.1.1	Sapatas	m3	611,6134 75

154	1.2.5.1.2	Vigas de Fundação	m3	28,494125
155	1.2.5.1.3	Vigas	m3	211,2975095
156	1.2.5.1.4	Paredes	m3	335,97853575
157	1.2.5.1.5	Pilares	m3	43,797435
158	1.2.5.1.6	Lajes	m3	140,59364
159	1.2.5.1.7	Escadas	m3	15,11741
	1.2.6	COFRAGEM		
	1.2.6	Estão incluídas todas as operações relativas à execução dos trabalhos de cofragens para as superfícies em betão, incluindo todos os moldes e respectivas estruturas de suporte (escoramentos, cavaletes, etc.). Está incluído o fornecimento e transporte de materiais, o projecto dos moldes e estruturas de suporte dos mesmos, o fabrico, montagem, desmontagem, carga, transporte, descarga, reparações e limpeza. Inclui-se também o fornecimento e montagem dos dispositivos de fixação e posicionamento, e ainda, se aplicável, o tratamento e eventual remate das zonas onde esses dispositivos se inserem. No caso das superfícies em betão aparente devem ser apresentados os desenhos de estereotomia das cofragens em conformidade com o projeto de arquitetura. A composição e o estado das cofragens deverá respeitar o nível de acabamento pretendido de acordo com as Condições Técnicas. Considera-se necessária a cofragem completa (em todas as faces), sempre que o seu ângulo com a horizontal seja superior a 30°.		
	1.2.6.1	Classe A1: Superfícies em contacto com o terreno ou com maciços de betão, nomeadamente elementos de fundação, moldados em obra.		
160	1.2.6.1.1	Sapatas	m2	427,295
161	1.2.6.1.2	Vigas de Fundação	m2	224,5485
	1.2.6.2	Classe A2: Superfícies que se destinam a revestimentos com argamassas ou materiais análogos ou que, não tendo qualquer revestimento, ficarão permanentemente ocultas.		
162	1.2.6.2.1	Vigas	m2	1747,80633
163	1.2.6.2.2	Paredes	m2	665,28656
164	1.2.6.2.3	Pilares	m2	610,0897
165	1.2.6.2.4	Lajes	m2	726,0407
	1.2.6.3	Classe A3: Superfícies que se destinam a betão l"à vista", ficando totalmente aparentes sem qualquer revestimento.		
166	1.2.6.3.1	Vigas	m2	101,0249
167	1.2.6.3.2	Paredes	m2	1540,746735
168	1.2.6.3.3	Pilares	m2	64,2565
169	1.2.6.3.4	Escadas	m2	40,84245
170	1.2.6.4	Superfícies em betão bujardado, incluindo sobreespessura de betão de 4 cm para acabamento final e processo de bujardar a superfície	m2	110
171	1.2.6.5	Execução de lettering em betão conforme projeto de arquitectura	m2	40
	1.2.7	ARMADURAS DE AÇO		
	1.2.7.1	Aço A500NR em varão, incluindo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de armaduras especificadas nas peças desenhadas e conforme as condições técnicas, nomeadamente o fornecimento e transporte de aços, dobragens, armações, ligações, emendas, eventual pintura, carga, transporte, descarga, colocação em obra, fornecimento, colocação de espaçadores, material para atado dos varões, etc. Nas peças definidas como de betão à vista, deverá ser salvaguardada a coloração natural do betão, devendo, caso necessário, as armaduras ser pintadas e usado arame zincado amarração das armaduras de modo a não afectar a coloração do betão provocada por eventuais derrames de		

óxido de ferro para estas superfícies.

172	1.2.7.1.1	Sapatas	kg	51603,83 27200000 2
173	1.2.7.1.2	Paredes, Muros e Núcleos	kg	41263,84 55020000 1
174	1.2.7.1.3	Vigas de fundação e Lintéis	kg	5687,513 15000000 2
175	1.2.7.1.4	Vigas e vigas parede	kg	18233,75 972
176	1.2.7.1.5	Lajes	kg	27152,08 93600000 1
177	1.2.7.1.6	Pilares	kg	13123,56 892
178	1.2.7.1.7	Escadas	kg	783,0964 35
	1.2.8	LAJES VIGOTAS		
179	1.2.8.1	Laje aligeirada em Betão C30/37 da classe XC3, com vigota tripla P5, abobadilha BL23x30x25 e armadura passiva especificada nas peças desenhadas, incluindo montagem e ligações	m2	1376,606
	1.2.9	AÇO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS E MISTAS		
	1.2.9.1	Perfis laminados em aço S275JR com esquema de pintura definido, incluindo todas as ligações entre barras e ligações à estrutura existente conforme peças desenhadas, incluindo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de perfis laminados e chapas metálicas da classe especificada nas peças desenhadas e conforme as condições técnicas, nomeadamente: projecto das ligações, execução de desenhos pormenorizados de montagem e fabrico, fabrico em oficina ou estaleiro, decapagem e aplicação do esquema de pintura definido, fornecimento de todos os materiais (incluindo, para além dos perfis e chapas, elementos constituintes das ligações, conectores, chumbadouros e buchas), carga, transporte e descarga de todos os elementos e materiais no local da obra, montagem e desmontagem dos andaimes e cimbres, colocação, montagem e afinação dos elementos estruturais e sua ligação definitiva por aparafusamento ou soldadura, ajustamento de tirantes através de esticadores etc.		
180	1.2.9.1.1	HEB 140 (juntas de dilatação no corredor)	kg	134,8
	1.2.10	PAVIMENTO TÉRREO		
	1.2.10.1	Laje térrea e escadas térreas, incluindo a compactação do terreno natural nas zonas em que este tiver sido remexido, fornecimento e colocação de tela geotêxtil com a gramagem especificada no projecto, isolamento térmico, mantas impermeabilizantes conforme peças desenhadas, camada com a espessura e o tipo de brita indicados, película ou filme também especificado no projecto, colocação do betão e sua vibração, incluindo também a armadura definida nas peças desenhadas, execução das juntas definidas nas peças desenhadas e ainda todos os restantes trabalhos acessórios e complementares para que seja garantida uma correcta execução deste trabalho. Onde a laje não tenha revestimento, inclui-se ainda o acabamento da superfície superior com talocha mecânica incluindo a aplicação do endurecedor de superfície preconizado no projecto de acordo com a dose por		
181	1.2.10.1.1	Laje Térrea LT1	m2	1191,784 66
	1.2.10.1.2	Zonas exteriores		
182	1.2.10.1.2.1	Laje Térrea Pavimentos exteriores	m2	258,5
183	1.2.10.1.2.2	Escadas téreas exteriores	m2	22
	1.2.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE BETÃO		

	1.2.11.1	Pintura de superfícies de betão enterradas, incluindo todas as operações relativas aos trabalhos de pintura, nomeadamente o fornecimento, transporte e aplicação de materiais, eventual preparação das superfícies, fornecimento de todo o tipo de equipamento necessário à aplicação da pintura atendendo às indicações das Condições Técnicas, nomeadamente no que se refere ao número de demãos a aplicar.		
184	1.2.11.1.1	Sapatas	m2	1339,111 455
185	1.2.11.1.2	Vigas de Fundação	m2	215,688
	1.2.11.2	Impermeabilização das paredes de contenção com mantas tipo encadrain, incluindo perfis, acessórios e todas as operações relativas ao fornecimento, transporte e colocação das mantas. Inclui ainda a regularização da superfície, os materiais e as operações de fixação, materiais ou peças de remate, bem como todos os outros trabalhos necessários e complementares à sua correcta colocação.		
186	1.2.11.2.1	Paredes de contenção e muros de suporte	m2	500,5
	1.3	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
	1.3.1	RAMAL DE MÉDIA TENSÃO		
	1.3.1.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.1.1.1	Tubos para montagem embebida no pavimento		
187	1.3.1.1.1.1	- PEADØ160 - 6 kg/cm2	m	120
	1.3.1.1.2	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
188	1.3.1.1.2.1	- 3(LXHIOZ1(cbe) 1x240/16 8,7/15(17,5)kV)	m	25
	1.3.1.1.3	Fornecimento e execução nas condições regulamentares das seguintes caixas de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas do projeto:		
189	1.3.1.1.3.1	- Caixa de visita da rede de média tensão com as dimensões 1,25mx1,50m, de acordo com desenho de pormenor NOTA: A caixa deverá ser impermeabilizada pelo interior com tela de impermeabilização, a tubagem deverá ser selada e a tampa dotada de fecho hidráulico que impeça a entrada de água	UN	2
190	1.3.1.1.3.2	Abertura e tapamento de vala com profundidade média de 1,20m incluindo respetiva Proteção e sinalização (rede plástica de sinalização e betonilha de proteção), nas condições regulamentares para a rede de média tensão	m	30
	1.3.2	P.S. - POSTO DE SECCIONAMENTO		
	1.3.2.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
191	1.3.2.1.1	Trabalhos de montagem em edifício de construção tradicional do tipo cabine baixa, de acordo com condições técnicas e desenhos do projeto, incluindo respetivas ligações e interligações, cabos de média tensão, instalações de terras, elétrodo de terra de serviço, iluminação e tomadas, encravamentos, acessórios regulamentares, execução de trabalhos de serralharias referentes às tampas das caleiras, redes divisórias das celas de transformadores, portas e demais equipamentos e instalações necessárias à correta execução e bom acabamento das mesmas	UN	1
192	1.3.2.1.2	Posto de Seccionamento de Distribuidor, equipado com um Quadro de Média Tensão composto por 1 bloco de rede em anel (BRA) compacto em SF6, equipado com as funções de exploração da empresa distribuidora, constituído por 3 funções de anel motorizadas e preparadas para posterior telecomando (IS) Funções de Exploração do Distribuidor: Fluofix 3 IS (BRA)	UN	1
	1.3.2.2	Fornecimento e montagem de equipamento de Média Tensão para 8,7/15(17,5)kV, de acordo com C.T. do projeto		
193	1.3.2.2.1	- Cella de Média Tensão - Tipo Fluofix M	UN	1
	1.3.2.3	Cabos		
	1.3.2.3.1	Enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
194	1.3.2.3.1.1	- 3(LXHIOZ1(cbe) 1x240/16 8,7/15(17,5)kV)	m	5
195	1.3.2.3.1.2	Fornecimento e execução de ligações equipotenciais de todos os elementos metálicos em cobre nu de 35mm² incluindo todos os acessórios de fixação, derivação adequados para o efeitos e de acordo com os desenhos de pormenor	UN	1
	1.3.2.3.2	Acessórios complementares		

196	1.3.2.3.2.1	- Quadro de instruções de 1ºs socorros, em caixilho de perfis de alumínio e vidro plástico transparente	UN	1
197	1.3.2.3.2.2	- Mapa para registo dos valores de resistência de terra em caixilho de perfis de alumínio e vidro plástico transparente	UN	1
198	1.3.2.3.2.3	- Chapas de "PERIGO DE MORTE", formato triangular em alumínio adonisado a aplicar nas celas de Média Tensão	UN	1
199	1.3.2.3.2.4	- Chapas de "PERIGO DE MORTE", com as dimensões 120x200mm, em alumínio adonisado a aplicar nas portas de acesso ao P.S.	UN	1
200	1.3.2.3.2.5	- Lanterna de iluminação LED portátil, equipada com bateria de níquel cádmio e sistema de carga automática, incluindo suporte (Ref.ª 0 607 97 da Legrand)	UN	1
	1.3.2.3.3	Trabalhos de construção civil		
201	1.3.2.3.3.1	- Execução de caleira de média tensão com as dimensões 600x600mm (LxA), incluindo cantoneira metálica para assentamento das tampas, de acordo com desenho pormenor	m	3
	1.3.2.3.3.2	Trabalhos de serralharia		
202	1.3.2.3.3.2.1	Execução de tampas de cobertura das caleiras em chapa xadrez de 4mm de espessura e 600mm de largura com o adequado tratamento contra corrosão (galvanização a quente 80 m), de acordo com desenho de pormenor	m	3
	1.3.3	P.T.C. - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE CLIENTE		
	1.3.3.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
203	1.3.3.1.1	Trabalhos de montagem em edifício de construção tradicional do tipo cabine baixa, de acordo com condições técnicas e desenhos do projeto, incluindo respetivas ligações e interligações, cabos de média tensão, instalações de terras, eletrodo de terra de serviço, iluminação e tomadas, encravamentos, acessórios regulamentares, execução de trabalhos de serralharias referentes as tampas das caleiras, redes divisórias das celas de transformadores, portas e demais equipamentos e instalações necessárias à correta execução e bom acabamento das mesmas.	UN	1
	1.3.3.1.2	Fornecimento e montagem de equipamento de Média Tensão para 8,7/15(17,5)kV, de acordo com C.T. do projeto		
204	1.3.3.1.2.1	- Cella de Média Tensão - Tipo Normafix CD	UN	1
205	1.3.3.1.2.2	- Cella de Média Tensão - Tipo Normafix CIS	UN	1
206	1.3.3.1.2.3	- Transformador seco de 630kVA (15.000V/400-230V)	UN	1
207	1.3.3.1.3	Fornecimento e montagem de sistema de assentamento antivibrático, constituído por apoios em material de borracha natural de elevada resiliência com 55mm de espessura, adequados para receber diretamente as rodas de suporte de transformadores elétricos, que garanta uma frequência de ressonância mínima (por apoio) f = 10 Solução do tipo CDM-ISO-TRANSFO.	UN	1
	1.3.3.1.4	Tubos para montagem embebida no pavimento		
208	1.3.3.1.4.1	- PEADØ160 - 6 kg/cm²	m	5
	1.3.3.1.5	Cabos enfiados em tubos e/ou caleira técnica		
209	1.3.3.1.5.1	- 3(LXHIOZ1(cbe) 1x120/16 8,7/15(17,5)kV)	m	5
210	1.3.3.1.6	Fornecimento e execução de ligações equipotenciais de todos os elementos metálicos em cobre nu de 35mm² incluindo todos os acessórios de fixação, derivação adequados para o efeitos e de acordo com os desenhos de pormenor	UN	1
	1.3.3.1.7	Acessórios complementares		

211	1.3.3.1.7.1	- 1 par de luvas isolantes de borracha para 24kV	UN	1
212	1.3.3.1.7.2	- Quadro de instruções de 1ºs socorros, em caixilho de perfis de alumínio e vidro plástico transparente	UN	1
213	1.3.3.1.7.3	- Mapa para registo dos valores de resistência de terra em caixilho de perfis de alumínio e vidro plástico transparente	UN	1
214	1.3.3.1.7.4	- Chapas de "PERIGO DE MORTE", formato triangular em alumínio adonizado a aplicar nas celas de Média Tensão	UN	2
215	1.3.3.1.7.5	- Chapas de "PERIGO DE MORTE", com as dimensões 120x200mm, em alumínio adonizado a aplicar nas portas de acesso ao P.T.C.	UN	3
216	1.3.3.1.7.6	- Estrado isolante para 24kV	UN	1
217	1.3.3.1.7.7	- Lanterna de iluminação LED portátil, equipada com bateria de níquel cádmio e sistema de carga automática, incluindo suporte (Ref.ª 0 607 97 da Legrand)	UN	1
218	1.3.3.1.7.8	- Conjunto de 3 fusíveis de 40A sobressalentes de Média Tensão, incluindo suporte de armazenamento	UN	1
	1.3.3.1.7.11	Trabalhos de construção civil		
219	1.3.3.1.7.12	- Execução de caleira de média tensão com as dimensões 600x600mm (LxA), incluindo cantoneira metálica para assentamento das tampas, de acordo com desenho pormenor	m	2
220	1.3.3.1.7.13	- Execução de caleira de baixa tensão com as dimensões 400x400mm (LxA), incluindo cantoneira metálica para assentamento das tampas, de acordo com desenho pormenor	m	5
	1.3.3.1.8	Trabalhos de serralharia		
221	1.3.3.1.8.1	Execução de tampas de cobertura das caleiras em chapa xadrez de 4mm de espessura e 600mm de largura com o adequado tratamento contra corrosão (galvanização a quente 80 m), de acordo com desenho de pormenor	m	2
222	1.3.3.1.8.2	Execução de tampas de cobertura das caleiras em chapa xadrez de 4mm de espessura e 400mm de largura com o adequado tratamento contra corrosão (galvanização a quente 80 m), de acordo com desenho de pormenor	m	5
223	1.3.3.1.8.2	Execução de divisórias das celas do transformador em rede tremida nº13 devidamente tratada e pintada contra corrosão com 2m de altura útil e de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento.	UN	1
	1.3.4	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
	1.3.4.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.4.1.1	Condutores e cabos para montagem à vista fixo por abraçadeiras, de acordo com as recomendações do fabricante		
224	1.3.4.1.1.1	- Fita de cobre estanhado 30x2mm	m	75
225	1.3.4.1.2	Fornecimento e montagem de base/suporte de fita de cobre estanhado 30x2mm, de acordo com pormenor P1 das peças desenhadas e C.T. do projeto	UN	26
226	1.3.4.1.3	Fornecimento e montagem de caixa de visita em polipropileno com eletrodo de terra tipo pata de ave ou triângulo de equipotencialização, incluindo barra colectora de terra, condutor em fita de cobre estanhado, eletrodos e demais acessórios, de acordo com pormenor P3 das peças desenhadas e C.T. do projeto	UN	2
227	1.3.4.1.4	Fornecimento e montagem de para-raios, nível III de proteção, com instalação em mastro de prolongamento telescópico de 6 metros em aço galvanizado, com fixação mural e devidamente espiaado, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante, incluindo todos os acessórios necessários à perfeita instalação e acabamento da instalação	UN	1
228	1.3.4.1.5	Fornecimento e montagem de todos os acessórios necessários para a fixação das baixadas do para-raios, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante	UN	2
229	1.3.4.1.6	Fornecimento e montagem de ligador amovível para para-raios, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante	UN	2
230	1.3.4.1.7	Fornecimento e montagem de contador de descargas atmosféricas, a instalar acima do ligador amovível, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante	UN	1

231	1.3.4.1.8	Fornecimento e montagem de disjuntor de terras, para interligação das redes de terras, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante	UN	2
232	1.3.4.1.9	Fornecimento e montagem de calha de proteção mecânica de 2 metros em inox com 3 braçadeiras por calha, de acordo com C.T. do projeto e recomendações do fabricante	UN	2
	1.3.5	REDE DE TERRAS		
	1.3.5.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.5.1.1	Tubos para montagem enterrada ou embebida		
233	1.3.5.1.1.1	- PEADØ63	m	10
	1.3.5.1.2	Condutores e cabos enfiados em tubos		
234	1.3.5.1.2.1	- Fita de aço galvanizado 30x3,5mm	m	10
	1.3.5.1.3	Condutores e cabos embebidos nas fundações e/ou envolto em betão pobre		
235	1.3.5.1.3.1	- Fita de aço galvanizado 30x3,5mm	m	290
236	1.3.5.1.3.2	- Fio de aço galvanizado RD8	m	50
	1.3.5.1.4	Fornecimento e montagem de barra colectora de terras, de acordo com o pormenor das peças desenhadas		
237	1.3.5.1.4.1	- B.C.T. (T.S.)	UN	3
238	1.3.5.1.4.2	- B.C.T. (T.P.)	UN	2
239	1.3.5.1.4.3	- B.C.T. (ITED)	UN	1
240	1.3.5.1.5	Acessórios de acordo com pormenor P2.1 (derivador fita-fio), necessários para a perfeita execução do anel de terras	UN	60
241	1.3.5.1.6	Acessórios de acordo com pormenor P2.2 (ligador de aperto mecânico), necessários para a perfeita execução do anel de terras	UN	60
242	1.3.5.1.7	Acessórios de acordo com pormenor P2.3 (união/derivação de fita de aço), necessários para a perfeita execução do anel de terras	UN	12
243	1.3.5.1.8	Fornecimento e montagem de eletrodo de terra em aço galvanizado a quente com 120 microns e de dimensão 2000x200mm, enterrado a profundidade mínima de 0,8m, e a sua interligação com o anel de terras (fita de aço galvanizado 30x3,5mm), de acordo com C.T. do projeto	UN	6
244	1.3.5.1.9	Fornecimento e montagem de caixa de medição de terras equipada com ligador amovível, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento, de acordo com C.T. do projeto	UN	1
	1.3.6	GRUPO GERADOR DE SEGURANÇA		
	1.3.6.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
245	1.3.6.1.1	Grupo eletrogénico de 30/33kVA (Normal/Emergência) - 400/230V, 50Hz, em regime de emergência, tipo insonorizado com canópia, incluindo baterias sem manutenção, quadro de comando Q.C.G.E, equipamento de gásóleo (depósito diário de 85l, tubagem, etc.), quadro de comando e controlo de grupo, terras, serralharias, bacia de retenção, peças de reserva para as primeiras mil horas, desenhos de preparação de obra, acessórios regulamentares, etc., necessários para a sua perfeita execução, de acordo com C.T. e desenhos do projeto	UN	1
246	1.3.6.1.2	Fornecimento e montagem de maciço semi-flutuante de assentamento para grupo gerador de 30/33kVA, de acordo com as especificações do fabricante	UN	1
247	1.3.6.1.3	Fornecimento de 1.º enchimento de combustível (85l) do grupo gerador de 30/33kVA, de acordo com as especificações do fabricante	UN	1
248	1.3.6.1.4	Fornecimento e montagem de apoios antivibráticos de borracha para o grupo gerador, que assegure um isolamento mínimo a vibrações de 90% em toda a gama de frequências provocada pelo funcionamento do equipamento. A frequência de ressonância de cada apoio antivibrático deverá ser inferior a 5 Hz.	UN	1
249	1.3.6.1.5	Fornecimento e montagem de conduta de escape dos gases de combustão do grupo gerador, de acordo com as especificações do fabricante e C.T do projeto	UN	1
	1.3.7	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		

	1.3.7.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.7.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta		
250	1.3.7.1.1.1	- ERFEØ40 (LH)	m	15
	1			
251	1.3.7.1.1.2	- ERFEØ50 (LH)	m	20
	2			
	1.3.7.1.2	Tubos para montagem à vista fixos com abraçadeiras		
252	1.3.7.1.2.3	- VDØ50 (LH)	m	20
	3			
253	1.3.7.1.2.4	- VDØ63 (LH)	m	15
	4			
	1.3.7.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
254	1.3.7.1.3.1	- XZ1(frt)(zh)-U3G6	m	35
	1			
255	1.3.7.1.3.2	- XZ1(frt)(zh)-R5G16	m	480
	2			
256	1.3.7.1.3.3	- XZ1(frt)(zh)-R5G10	m	70
	3			
257	1.3.7.1.3.4	- XZ1(frt)(zh)-R4x1x95+XZ1(frt)(zh)-R1G50	m	15
	4			
258	1.3.7.1.3.5	- XZ1(frt)(zh)-R4x1x70+XZ1(frt)(zh)-R1G35	m	170
	5			
259	1.3.7.1.3.6	- XZ1(frt)(zh)-R4x1x35+XZ1(frt)(zh)-R1G16	m	120
	6			
260	1.3.7.1.3.7	- XZ1(frt)(zh)-R4G16	m	40
	7			
261	1.3.7.1.3.8	- XZ1(frs)(zh)-R5G16	m	20
	8			
262	1.3.7.1.3.9	- XZ1(frs)(zh)-R5G10	m	65
	9			
263	1.3.7.1.3.10	- 3(XZ1(frt)(zh)-R4x1x70)+XZ1(frt)(zh)-R1G70	m	30
	10			
264	1.3.7.1.3.11	- 3(XZ1(frt)(zh)-R4x1x185)	m	10
	11			
265	1.3.7.1.3.12	- 2(XZ1(frt)(zh)-R4x1x70)+XZ1(frt)(zh)-R1G70	m	490
	12			
266	1.3.7.1.3.13	- 2(XZ1(frt)(zh)-R3x1x70)+XZ1(frt)(zh)-R1G70	m	5
	13			
	1.3.7.1.4	Quadros elétricos de acordo com esquemas anexos:		
267	1.3.7.1.4.1	- Q.G.B.T.(N)	UN	1
	1			
268	1.3.7.1.4.2	- Q.T.C.(N/S)	UN	1
	2			

269	1.3.7.1.4.3	- Q.G.S.(S)	UN	1
270	1.3.7.1.4.4	- Q.E.G.(N)	UN	1
271	1.3.7.1.4.5	- Q.G.P.1(N)	UN	1
272	1.3.7.1.5	Fornecimento e montagem de transformador de isolamento (TR.ISOL.) de 31,5kVA, de acordo com C.T. do projeto e especificações do fabricante, incluindo os respetivos ensaios e todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento	UN	1
273	1.3.7.1.6	Fornecimento e montagem de impedância ZX, incluindo cabos de interligação e todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento	UN	2
274	1.3.7.1.7	Fornecimento e montagem de limitador de sobretensões Cardew da Schneider, incluindo cabos de interligação e todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento	UN	1
275	1.3.7.1.8	Fornecimento e montagem de bateria de condensadores (B.COND.) de 200kVAr, incluindo cabos desde a bateria ao quadro, TIV's e respetivo relé varimétrico, conforme indicado nas C.T. do projeto NOTA: A seleção e fornecimento das baterias de condensadores deve ser apenas efetuada após entrada em funcionamento do empreendimento. Este procedimento pretende ajustar e dimensionar este equipamento às necessidades reais da instalação	UN	1
1.3.8 REDE DE CORTES DE ENERGIA				
1.3.8.1 Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:				
1.3.8.1.1 Tubos para montagem embebida/oculta				
276	1.3.8.1.1.1	- ERFEØ32 (LH)	m	25
1.3.8.1.2 Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos				
277	1.3.8.1.2.1	- XZ1(frs)(zh)-U4x4	m	770
1.3.8.1.3 Caixas para montagem saliente				
278	1.3.8.1.3.1	- Derivação resistente ao fogo, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	3
279	1.3.8.1.4	Fornecimento e montagem de botoneira de corte geral de energia com dupla sinalização, de acordo com C.T. do projeto, incluindo sinalização adequada com placa fotoluminescente	UN	2
280	1.3.8.1.5	Fornecimento e montagem de botoneira de corte geral de energia com dupla sinalização, de acordo com as C.T. do projeto, incluindo sinalização adequada com placa fotoluminescente, no Posto de Segurança do edifício existente	UN	3
1.3.9 ILUMINAÇÃO NORMAL				
1.3.9.1 Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:				
1.3.9.1.1 Tubos para montagem embebida/oculta/enterrada				
281	1.3.9.1.1.1	- ERFEØ25 (LH)	m	1330
282	1.3.9.1.1.2	- PEADØ32	m	180
1.3.9.1.2 Tubos para montagem à vista fixos com abraçadeiras				
283	1.3.9.1.2.1	- VDØ25 (LH)	m	155
1.3.9.1.3 Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos				
284	1.3.9.1.3.1	- XZ1(frt)(zh)-U2x1,5	m	240

285	1.3.9.1.3.2	- XZ1(frt)(zh)-U3x1,5	m	20
286	1.3.9.1.3.3	- XZ1(frt)(zh)-U4x1,5	m	110
287	1.3.9.1.3.4	- XZ1(frt)(zh)-U3G1,5	m	2125
288	1.3.9.1.3.5	- XZ1(frt)(zh)-U4G1,5	m	350
289	1.3.9.1.3.6	- XZ1(frt)(zh)-U5G1,5	m	65
290	1.3.9.1.3.7	- H07RN-F3G1,5	m	225
291	1.3.9.1.3.8	- H07RN-F3G6	m	230
292	1.3.9.1.3.9	- EIB-Y(ST)Y 2x2x0,8 (Bus KNX)	m	380
	1.3.9.1.4	Caixas para montagem saliente		
293	1.3.9.1.4.1	- Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	67
	1.3.9.1.5	Aparelhagem para montagem embebida com respetiva caixa de aparelhagem, de acordo com C.T. do projeto		
294	1.3.9.1.5.1	- Botão de pressão	UN	16
295	1.3.9.1.5.2	- Botão de pressão duplo	UN	16
296	1.3.9.1.5.3	- Comando de estore (tela do vídeo projetor)	UN	16
	1.3.9.1.6	Aparelhagem para montagem saliente, de acordo com C.T. do projeto		
297	1.3.9.1.6.1	- Interruptor simples	UN	12
298	1.3.9.1.6.2	- Comutador de escada simples	UN	2
	1.3.9.1.7	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento, de acordo com C.T. do projeto		
299	1.3.9.1.7.1	- Detetor de movimento - DM2	UN	15
300	1.3.9.1.7.2	- Detetor de movimento - DM3	UN	2
301	1.3.9.1.7.3	- Detetor de movimento - DM4	UN	7
302	1.3.9.1.7.4	- Detetor de movimento - DM5	UN	1
303	1.3.9.1.7.5	- Sonda crepuscular	UN	1

304	1.3.9.1.7. 6	- Pannel de comando de iluminação KNX, a instalar na portaria do edifício existente	UN	1
	1.3.9.1.8	Armaduras de iluminação, de acordo com C.T. do projeto:		
305	1.3.9.1.8. 1	- A1.3	UN	2
306	1.3.9.1.8. 2	- A1.4	UN	3
307	1.3.9.1.8. 3	- A1.5	UN	2
308	1.3.9.1.8. 4	- A4	UN	48
309	1.3.9.1.8. 5	- A5	UN	16
310	1.3.9.1.8. 6	- A6.5	UN	1
311	1.3.9.1.8. 7	- A6.6	UN	1
312	1.3.9.1.8. 8	- A6.7	UN	1
313	1.3.9.1.8. 9	- A6.9	UN	1
314	1.3.9.1.8. 10	- A6.10	UN	2
315	1.3.9.1.8. 11	- A6.11	UN	1
316	1.3.9.1.8. 12	- A6.12	UN	1
317	1.3.9.1.8. 13	- A7	UN	1
318	1.3.9.1.8. 14	- A8	UN	3
319	1.3.9.1.8. 15	- A9	UN	14
320	1.3.9.1.8. 16	- A13	UN	7
321	1.3.9.1.8. 17	- A14.2	UN	1
322	1.3.9.1.8. 18	- A14.3	UN	1
323	1.3.9.1.8. 19	- A14.4	UN	1
324	1.3.9.1.8. 20	- A15	UN	1

325	1.3.9.1.8. 21	- A16.1	UN	20
326	1.3.9.1.8. 22	- A16.2	UN	5
327	1.3.9.1.8. 23	- A16.3	UN	4
328	1.3.9.1.8. 24	- A17.1	UN	1
329	1.3.9.1.8. 25	- A17.2	UN	1
330	1.3.9.1.8. 26	- A17.3	UN	1
331	1.3.9.1.8. 27	- A17.5	UN	1
332	1.3.9.1.8. 28	- A18	UN	1
333	1.3.9.1.8. 29	- A19	UN	8
334	1.3.9.1.8. 30	- B1	UN	7
335	1.3.9.1.8. 31	- B2	UN	3
336	1.3.9.1.8. 32	- B4	UN	5
337	1.3.9.1.8. 33	- B5	UN	3
338	1.3.9.1.8. 34	- B6	UN	1
	1.3.10	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA AMBIENTE E SEGURANÇA DE CIRCULAÇÃO		
	1.3.10.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.10.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta		
339	1.3.10.1.1 .1	- ERFEØ25 (LH)	m	375
340	1.3.10.1.2 .1	- VDØ25 (LH)	m	45
	1.3.10.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
341	1.3.10.1.3 .1	- XZ1(frt)(zh)-U3G1,5	m	665
342	1.3.10.1.3 .2	- XZ1(frt)(zh)-U2x2,5	m	580
	1.3.10.1.4	Caixas para montagem embebida		
343	1.3.10.1.4 .1	- Derivação, incluindo placa de bornes e bucins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	1

	1.3.10.1.5	Caixas para montagem saliente		
344	1.3.10.1.5 .1	- Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	77
	1.3.10.1.6	Armaduras de iluminação de segurança, de acordo com C.T. do projeto:		
345	1.3.10.1.6 .1	- SE01	UN	16
346	1.3.10.1.6 .2	- SE02	UN	9
347	1.3.10.1.6 .3	- SE03	UN	2
348	1.3.10.1.6 .4	- SE04	UN	6
349	1.3.10.1.6 .5	- SE07	UN	10
350	1.3.10.1.6 .6	- SE10	UN	14
351	1.3.10.1.6 .7	- SE11	UN	14
352	1.3.10.1.6 .8	- SE12	UN	1
353	1.3.10.1.7	Fornecimento e montagem de central de gestão e monitorização de iluminação de segurança tipo CG-LINE da EATON ou equivalente, de acordo com C.T. do projeto e especificações do fabricante, incluindo os respetivos ensaios e todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento	UN	1
354	1.3.10.1.8	Fornecimento e montagem de painel de comando da central de gestão e monitorização de iluminação de segurança (interruptor de chave), de acordo com C.T. do projeto e e especificações do fabricante, incluindo os respetivos ensaios e todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento	UN	1
	1.3.10.1.9	Fornecimento e montagem de placas de sinalização fotoluminescente (FT), de acordo com C.T. do projeto, incluindo elementos de suporte:		
355	1.3.10.1.9 .1	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° P1 300x150 PA	UN	16
	1.3.11	TOMADAS DE USOS GERAIS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
	1.3.11.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.11.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta/enterrada		
356	1.3.11.1.1 .1	- ERFEØ25 (LH)	m	1750
	1.3.11.1.2	Tubos para montagem à vista fixos com abraçadeiras		
357	1.3.11.1.2 .1	- VDØ25 (LH)	m	125
	1.3.11.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
358	1.3.11.1.3 .1	- XZ1(frt)(zh)-U3G1,5	m	790
359	1.3.11.1.3 .2	- XZ1(frt)(zh)-U4G1,5	m	735
360	1.3.11.1.3 .3	- XZ1(frt)(zh)-U3G2,5	m	4240

361	1.3.11.1.3.4	- XV-U3G6	m	70
362	1.3.11.1.3.5	- XV-R3G10	m	165
363	1.3.11.1.3.6	- H07RN-F3G4	m	340
364	1.3.11.1.3.7	- H07RN-F5G4	m	160
	1.3.11.1.4	Caixas para montagem embebida		
365	1.3.11.1.4.1	- Derivação terminal, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	10
	1.3.11.1.5	Caixas para montagem saliente		
366	1.3.11.1.5.1	- Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	36
367	1.3.11.1.5.2	- Derivação terminal, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	15
	1.3.11.1.6	Aparelhagem para montagem embebida, com respetiva caixa de aparelhagem, de acordo com C.T. do projeto		
368	1.3.11.1.6.1	- Tomada tipo Schuko, 16A, com alvéolos protegidos	UN	42
369	1.3.11.1.6.2	- Tomada tipo Schuko, 16A, com alvéolos protegidos e porta etiquetas	UN	2
370	1.3.11.1.6.3	- Tomada tipo Schuko, 16A, IP44, com tampa e alvéolos protegidos	UN	4
371	1.3.11.1.6.4	- Comando de estore	UN	48
	1.3.11.1.7	Aparelhagem para montagem saliente, de acordo com C.T. do projeto		
372	1.3.11.1.7.1	- Tomada tipo Schuko, 16A, IP55, com tampa e alvéolos protegidos	UN	12
373	1.3.11.1.7.2	- Tomada tipo Schuko, 16A, IP55, com tampa, alvéolos protegidos e porta etiquetas	UN	33
	1.3.11.1.8	Aparelhagem para montagem em calha técnica, de acordo com C.T. do projeto		
374	1.3.11.1.8.1	- Tomada tipo Schuko, 16A, com alvéolos protegidos	UN	448
	1.3.12	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
	1.3.12.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.12.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta		
375	1.3.12.1.1.1	- ERFEØ25 (LH)	m	20
	1.3.12.1.2	Cabos enfiados em tubos e/ou caminhos de cabos		
376	1.3.12.1.2.1	- J-Y(St)Y 2x2x0,6	m	310
	1.3.12.1.3	Equipamento de sistema de chamada de emergência, de acordo com C.T. do projeto:		

377	1.3.12.1.3.1	- Terminal da sala de serviço (instalar no edifício existente)	UN	1
378	1.3.12.1.3.2	- Fonte de alimentação	UN	2
379	1.3.12.1.3.3	- Sinalizador de emergência	UN	2
380	1.3.12.1.3.4	- Botão de reset	UN	2
381	1.3.12.1.3.5	- Botão de cordão	UN	2
382	1.3.12.1.4	Acessoria técnica, colocação do sistema em funcionamento e formação	UN	1
	1.3.13	CAMINHO DE CABOS, CALHA TÉCNICA E REDE DE TUBAGEM		
	1.3.13.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.13.1.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes, com as seguintes dimensões:		
383	1.3.13.1.1.1	- 100x60mm	m	55
384	1.3.13.1.1.2	- 200x60mm	m	60
385	1.3.13.1.1.3	- 300x60mm	m	65
386	1.3.13.1.1.4	- 500x60mm	m	20
387	1.3.13.1.1.5	- 600x60mm	m	20
	1.3.13.1.2	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, para instalação no pavimento da cobertura, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, destinado a correntes fortes, com as seguintes dimensões:		
388	1.3.13.1.2.1	- 100x60mm em PVC com tampa	m	260
	1.3.13.1.3	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fortes de segurança, com as seguintes dimensões:		
389	1.3.13.1.3.1	- 100x60mm	m	30
390	1.3.13.1.3.2	- 200x60mm	m	10
	1.3.13.1.4	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, incluindo todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento, para correntes fracas, com as seguintes dimensões:		
391	1.3.13.1.4.1	- 100x60mm	m	15
392	1.3.13.1.4.2	- 200x60mm	m	5
393	1.3.13.1.4.3	- 200x60mm com separador	m	65
394	1.3.13.1.4.4	- 300x60mm com separador	m	120
	1.3.13.1.5	Tubagem para montagem embebida/enterrada		

395	1.3.13.1.5 .1	- ERFØ32	m	10
396	1.3.13.1.5 .2	- PEADØ32	m	20
397	1.3.13.1.5 .3	- PEADØ40	m	85
398	1.3.13.1.5 .4	- PEADØ63	m	1310
399	1.3.13.1.5 .5	- PEADØ125	m	600
	1.3.13.1.6	Calha técnica de rodapé, incluindo todos os acessórios (curvas, derivações, uniões, etc.) necessários ao perfeito acabamento, com as seguintes dimensões:		
400	1.3.13.1.6 .1	- 130x50mm com dois canais	m	320
	1.3.13.1.7	Fornecimento e montagem das seguintes caixas de visita, de acordo com C.T. do projeto:		
401	1.3.13.1.7 .1	- Caixa de visita, Tipo C.V.1, com tampa e aro classe B125, de acordo com desenho de pormenor	UN	10
402	1.3.13.1.8	Fornecimento e montagem de armário técnico exterior (AT.1), incluindo maciço de betão para assentamento e todos os acessórios necessários ao perfeito acabamento	UN	1
	1.3.13.1.9	Construção de valas para estabelecimento da rede tubagem exterior, de acordo com C.T. do projeto:		
403	1.3.13.1.9 .1	Abertura e tapamento de vala na zona de pavimentação existente, incluindo a reposição do pavimento no acabamento orininal, com profundidade média de 1,20m incluindo respetiva protecção e sinalização (rede plástica de sinalização e betonilha de proteção), nas condições regulamentares para a rede de média tensão, baixa tensão e telecomunicações consoanta e utilização	m	40
404	1.3.13.1.9 .2	Abertura e tapamento de vala com profundidade média de 1,20m incluindo respetiva protecção e sinalização (rede plástica de sinalização e betonilha de proteção), nas condições regulamentares para a rede de média tensão	m	280
	1.3.14	GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA ASSOCIADA À INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	1.3.14.1	Intgração na GTC do AVAC, incluindo licença licença posto de trabalho de AVAC de acordo com Lista de Pontos e descriminado abaixo os seguintes ponto		
405	1.3.14.1.1	Automação palavras de protocolo ModBus / HAN	UN	52
406	1.3.14.1.2	Automação palavras de protocolo KNX	UN	56
	1.3.15	DIVERSOS		
407	1.3.15.1	Fornecimento de desenhos/telas finais da obra tal como executada, em formato DWG, conforme C.T. do projeto	UN	1
408	1.3.15.2	Fornecimento de desenhos de preparação de obra, em particular nos seguintes espaços: . Passagem nos elementos estruturais; . Posto de Seccionamento; . Posto de Transformação de Cliente; . Sala do Grupo Gerador; . Salas Técnicas.	UN	1
	1.3.16	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES (SISTEMA ESTRUTURADO DE CABLAGEM, TV E FIBRA ÓTICA)		
	1.3.16.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.16.1.1	Tubos para montagem embebida/enterrada		
409	1.3.16.1.1 .1	- ERFØ25 (LH)	m	170
410	1.3.16.1.1 .2	- VDØ40 (LH)	m	40

411	1.3.16.1.1 .3	- PEADØ63	m	215
	1.3.16.1.2	Tubos para montagem à vista fixos com abraçadeiras/oculto		
412	1.3.16.1.2 .1	- ERFEØ25 (LH)	m	1185
413	1.3.16.1.2 .2	- VDØ40 (LH)	m	15
	1.3.16.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminhos de cabos		
414	1.3.16.1.3 .1	- H07Z1-K1G2,5 (AS)	m	25
415	1.3.16.1.3 .2	- H07Z1-K1G6 (AS)	m	=450+200
416	1.3.16.1.3 .3	- T100	m	10
417	1.3.16.1.3 .4	- U/FTP Cat.6A (650 MHz)	m	=5355+55 5
418	1.3.16.1.3 .5	- U/FTP Cat.6A (650 MHz) - Exterior	m	=450+440
419	1.3.16.1.3 .6	- F.O.2x9/125 OS2	m	10
420	1.3.16.1.3 .7	- F.O.6x50/125 OM4	m	200
421	1.3.16.1.3 .8	- F.O.12x50/125 OM4	m	450
	1.3.16.1.4	Trabalhos previstos no edifício existente: Comprimento estimado de cabos desde a fronteira da rede de tubagem exterior do edifício existente até ao Datacenter, em percurso de caminho de cabos, incluindo trabalhos de passagem e interligação da cablagem		
422	1.3.16.1.4 .1	- H07Z1-K1G6 (AS)	m	150
423	1.3.16.1.4 .2	- U/FTP Cat.6A (650 MHz) - Exterior	m	100
424	1.3.16.1.4 .3	- F.O.6x50/125 OM4	m	50
425	1.3.16.1.4 .4	- F.O.12x50/125 OM4	m	100
	1.3.16.1.5	Cordões/Chicotes de ligação:		
426	1.3.16.1.5 .1	- Ligações OS2 Pigtaills, SC/APC	UN	4
427	1.3.16.1.5 .2	- Ligações OM4 Pigtaills, LC/LC	UN	30
428	1.3.16.1.5 .3	- Fusão OS2, incluindo manga termoretrátil	UN	4

429	1.3.16.1.5.4	- Fusão OM4, incluindo manga termoretrátil	UN	30
430	1.3.16.1.5.5	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 1m RJ45/RJ45-Cat.6A; (Chicote previsto apenas para postos de trabalho)	UN	10
431	1.3.16.1.5.6	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 2m RJ45/RJ45-Cat.6A; (Chicote previsto apenas para postos de trabalho)	UN	20
	1.3.16.1.6	Access Points (AP):		
432	1.3.16.1.6.1	- AP1, de montagem no interior	UN	19
433	1.3.16.1.6.2	- AP2, de montagem no exterior	UN	1
	1.3.16.1.7	Rede de entrada de telecomunicações: Fornecimento e montagem das seguintes caixas de visita de acordo com C.T. do projeto		
434	1.3.16.1.7.1	- Caixa de visita - Tipo CVR1, com tampa rebaixada de classe B125 (CVM)	UN	1
435	1.3.16.1.7.2	- Caixa de visita - Tipo CVR1, com tampa rebaixada de classe C250	UN	1
436	1.3.16.1.7.3	- Caixa de visita - Tipo CVR1, com tampa rebaixada de classe D400	UN	1
437	1.3.16.1.8	Abertura e tapamento de vala com profundidade média de 1,00m, incluindo respetiva proteção e sinalização (rede plástica de sinalização e betonilha de proteção), nas condições regulamentares para a rede de telecomunicações	m	50
	1.3.16.1.9	Aparelhagem para montagem embebida, com respetiva caixa de aparelhagem e conectorização, de acordo com C.T. do projeto		
438	1.3.16.1.9.1	- Tomada com conector simples RJ45 Cat.6A	UN	16
439	1.3.16.1.9.2	- Tomada com conector duplo RJ45 Cat.6A	UN	3
440	1.3.16.1.9.3	- Conector macho simples RJ45 Cat.6A	UN	34
	1.3.16.1.10	Aparelhagem para montagem saliente e conectorização, de acordo com C.T. do projeto		
441	1.3.16.1.10.1	- Tomada com conector simples RJ45 Cat.6A	UN	8
442	1.3.16.1.10.2	- Tomada com conector duplo RJ45 Cat.6A	UN	1
443	1.3.16.1.10.3	- Tomada de TV/Rádio	UN	2
444	1.3.16.1.10.4	- Tomada de fibra ótica dupla	UN	1
	1.3.16.1.11	Aparelhagem para montagem em calha técnica e respetiva conectorização, de acordo com C.T. do projeto		
445	1.3.16.1.11.1	- Tomada com conector duplo RJ45 Cat.6A	UN	16

	1.3.16.1.1 2	Aparelhagem para montagem em cabo em ponta e respetiva conectorização, de acordo com C.T. do projeto		
446	1.3.16.1.1 2.1	- Conector macho simples RJ45 Cat.6A	UN	=8+7
	1.3.16.1.1 3	ATI (Rede Individual):		
447	1.3.16.1.1 3.1	- ATI (12PC/8CC/2FO), de acordo com C.T. do projeto	UN	1
	1.3.16.1.1 4	Bastidor B.I.#1.00		
448	1.3.16.1.1 6.1	- Armário de pavimento, de 19" com porta, 42U, 800x800mm;	UN	1
	1.3.16.1.1 5	PC, painel de pares de cobre, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		
449	1.3.16.1.1 5.1	- Painel pré-assemblado com 24 portas RJ45 U/FTP - Cat.6A (Dados/CCTV);	UN	3
	1.3.16.1.1 6	FO, painel de fibra ótica, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		
450	1.3.16.1.1 6.1	- Painel de F.O. composto por cassete 12x-LC-Duplex (Dados);	UN	1
	1.3.16.1.1 7	Cordões/Chicotes de ligação:		
451	1.3.16.1.1 7.1	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 1m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	36
452	1.3.16.1.1 7.2	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 2m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	36
453	1.3.16.1.1 7.3	- F.O. LC/LC duplo (multimodo) de 1m cor cinza;	UN	6
	1.3.16.1.1 8	Acessórios:		
454	1.3.16.1.1 8.1	- Kit de ventilação (incluindo termostato e gavetas com ventiladores);	UN	1
455	1.3.16.1.1 8.2	- Régua de tomadas, com 6 tomadas Schuko e interruptor;	UN	2
456	1.3.16.1.1 8.3	- Painéis guias de cabos;	UN	8
457	1.3.16.1.1 8.4	- Prateleiras fixas;	UN	1
458	1.3.16.1.1 8.5	- B.C.T.(no interior do B.I.);	UN	1
459	1.3.16.1.1 8.6	- Instalação e conectorização dos painéis.	UN	1

	1.3.16.1.1 9	Bastidor B.I.#1.02		
460	1.3.16.1.1 9.1	- Armário de pavimento, de 19" com porta, 42U, 800x800mm;	UN	1
	1.3.16.1.2 0	PC, painel de pares de cobre, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		
461	1.3.16.1.2 0.1	- Painel pré-assemblado com 24 portas RJ45 U/FTP - Cat.6A (Dados/CCTV);	UN	3
	1.3.16.1.2 1	FO, painel de fibra ótica, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		
462	1.3.16.1.2 1.1	- Painel de F.O. composto por cassete 12x-LC-Duplex (Dados);	UN	1
	1.3.16.1.2 2	Cordões/Chicotes de ligação:		
463	1.3.16.1.2 2.1	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 1m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	36
464	1.3.16.1.2 2.2	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 2m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	36
465	1.3.16.1.2 2.3	- F.O. LC/LC duplo (multimodo) de 1m cor cinza;	UN	6
	1.3.16.1.2 3	Acessórios:		
466	1.3.16.1.2 3.1	- Kit de ventilação (incluindo termostato e gavetas com ventiladores);	UN	1
467	1.3.16.1.2 3.2	- Régua de tomadas, com 6 tomadas Schuko e interruptor;	UN	2
468	1.3.16.1.2 3.3	- Painéis guias de cabos;	UN	8
469	1.3.16.1.2 3.4	- Prateleiras fixas;	UN	1
470	1.3.16.1.2 3.5	- B.C.T.(no interior do B.I.);	UN	1
471	1.3.16.1.2 3.6	- Instalação e conectorização dos painéis.	UN	1
	1.3.16.1.2 4	Equipamentos a instalar no Armário Técnico AT.1		
	1.3.16.1.2 5	PC, painel de pares de cobre, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		
472	1.3.16.1.2 5.1	- Painel pré-assemblado com 24 portas RJ45 U/FTP - Cat.6A (Dados/CCTV);	UN	1
	1.3.16.1.2 6	FO, painel de fibra ótica, incluindo todos os acessórios necessários para a sua instalação e o seu perfeito funcionamento composto por (montagem em rack):		

473	1.3.16.1.2 6.1	- Pannel de F.O. composto por cassete 6x-LC-Duplex (Dados);	UN	1
	1.3.16.1.2 7	Cordões/Chicotes de ligação:		
474	1.3.16.1.2 7.1	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 1m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	20
475	1.3.16.1.2 7.2	- F.O. LC/LC duplo (multimodo) de 1m cor cinza;	UN	3
	1.3.16.1.2 8	Acessórios:		
476	1.3.16.1.2 8.1	- Régua de tomadas, com 6 tomadas Schuko e interruptor;	UN	1
477	1.3.16.1.2 8.2	- Painéis guias de cabos;	UN	2
478	1.3.16.1.2 8.3	- Prateleiras fixas;	UN	1
479	1.3.16.1.2 8.4	- Instalação e conectorização dos painéis.	UN	90
	1.3.16.1.2 9	Trabalhos previstos no edifício existente:		
	1.3.16.1.3 0	Equipamentos a instalar no Datacenter existente, incluindo trabalhos de montagem, limpeza, ligação e organização das novas cablagens e equipamentos		
480	1.3.16.1.3 0.1	- Pannel pré-assemblado com 24 portas RJ45 U/FTP - Cat.6A (Dados/CCTV);	UN	1
481	1.3.16.1.3 0.2	- Pannel de F.O. composto por cassete 24x-LC-Duplex (Dados);	UN	1
482	1.3.16.1.3 0.3	- Pannel de F.O. composto por cassete 12x-LC-Duplex (Dados);	UN	1
	1.3.16.1.3 1	Cordões/Chicotes de ligação:		
483	1.3.16.1.3 1.1	- Cabo de ligação em cobre (Chicote) 1m RJ45 U/FTP/RJ45 U/FTP-Cat.6A;	UN	5
	1.3.16.1.3 2	Acessórios:		
484	1.3.16.1.3 2.1	- Painéis guias de cabos;	UN	3
	1.3.16.1.3 3	Cordões/Chicotes de ligação:		
485	1.3.16.1.3 3.1	- Ligações OM4 Pigtaills, LC/LC	UN	30
486	1.3.16.1.3 3.2	- Fusão OM4, incluindo manga termoretrátil	UN	30

	1.3.16.1.3 4	Equipamentos a instalar no interior de caixa de visita		
487	1.3.16.1.3 4.1	- Expansor PoE+	UN	3
	1.3.16.1.3 5	Proteção às linhas telefónicas:		
488	1.3.16.1.3 5.1	- Para linha comutada	UN	1
489	1.3.16.1.3 5.2	- Para linha RDIS (AB)	UN	1
490	1.3.16.1.3 5.3	- Para modem, linha comutada	UN	1
491	1.3.16.1.3 6	Marcação (etiquetagem) de cabos conforme C.T. do projeto	UN	1
492	1.3.16.1.3 7	Configuração do sistema	UN	1
493	1.3.16.1.3 8	Testes e certificações	UN	1
	1.3.17	SISTEMA MULTIMÉDIA		
	1.3.17.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.17.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta		
494	1.3.17.1.1 .1	- ERFEØ20 (LH)	m	545
495	1.3.17.1.1 .2	- ERFEØ25 (LH)	m	170
496	1.3.17.1.1 .3	- ERFEØ32 (LH)	m	165
	1.3.17.1.2	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
497	1.3.17.1.2 .1	- Liberty 12-2	m	225
498	1.3.17.1.2 .2	- Cabo VGA	m	170
499	1.3.17.1.2 .3	- Cabo HDMI 2.1, com 10m de comprimento	UN	16
	1.3.17.1.3	Aparelhagem para montagem embebida, com respetiva caixa de aparelhagem, de acordo com C.T. do projeto		
500	1.3.17.1.3 .1	- Tomada de som	UN	32
501	1.3.17.1.3 .2	- Tomada VGA	UN	16
502	1.3.17.1.3 .3	- Tomada HDMI	UN	16
503	1.3.17.1.3 .4	- Caixa de aparelhagem com saída de cabo	UN	16

	1.3.17.1.4	Aparelhagem para montagem em calha técnica, de acordo com C.T. do projeto		
504	1.3.17.1.4 .1	- Tomada de som	UN	16
505	1.3.17.1.4 .2	- Tomada VGA	UN	16
506	1.3.17.1.4 .3	- Tomada HDMI	UN	16
507	1.3.17.1.4 .4	- Tampa cega com saída de cabo	UN	16
	1.3.17.1.5	Altifalantes, de acordo com C.T. do projeto:		
508	1.3.17.1.5 .1	- Tipo 1	UN	32
	1.3.18	DIVERSOS		
509	1.3.18.1	Fornecimento de desenhos/telas finais da obra tal como executada, em formato DWG, conforme C.T. do projeto	UN	1
	1.3.19	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO		
	1.3.19.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.19.1.1	Tubos para montagem embebida/oculta		
510	1.3.19.1.1 .1	- ERFEØ20 (LH)	m	885
	1.3.19.1.2	Tubos para montagem à vista fixos com abraçadeiras		
511	1.3.19.1.2 .1	- VDØ20 (LH)	m	90
	1.3.19.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
512	1.3.19.1.3 .1	- JE-H(St)H FE180 E90 1x2x1,5	m	1410
513	1.3.19.1.3 .2	- JE-H(St)H FE180 E90 2x2x1,5	m	270
514	1.3.19.1.3 .3	- H07Z1-K2x1,5(AS)	m	45
	1.3.19.1.4	Equipamentos de acordo com C.T. do projeto:		
515	1.3.19.1.4 .1	- Central de deteção automática de incêndios	UN	1
516	1.3.19.1.4 .2	- Pannel repetidor de incêndio, a instalar no posto de segurança do edifício existente	UN	1
517	1.3.19.1.4 .3	- Comunicador telefónico de alarme	UN	1
518	1.3.19.1.4 .4	- Detetor ótico de fumos, incluindo base para instalação embebida (tipo A)	UN	63
519	1.3.19.1.4 .5	- Detetor ótico de fumos, incluindo base para instalação à vista (tipo B)	UN	53
520	1.3.19.1.4 .6	- Detetor termovelocimétrico, incluindo base para instalação à vista (tipo B)	UN	1

521	1.3.19.1.4 .7	- Botão de alarme manual, incluindo base para instalação embebida (tipo A)	UN	6
522	1.3.19.1.4 .8	- Botão de alarme manual, incluindo base para instalação à vista (tipo B)	UN	2
523	1.3.19.1.4 .9	- Sirene de alarme interior	UN	7
524	1.3.19.1.4 .10	- Módulo de 4 entradas e 4 saídas	UN	3
525	1.3.19.1.4 .11	- Módulo de 4 saídas	UN	3
526	1.3.19.1.4 .12	- Retentor magnético de porta	UN	6
527	1.3.19.1.4 .13	- Unidade de alimentação para retentores magnéticos de porta	UN	2
528	1.3.19.1.4 .14	- Sinalizador de ação	UN	26
529	1.3.19.1.4 .15	- Unidade de deteção de incêndio por aspiração	UN	2
530	1.3.19.1.4 .16	- Unidade de alimentação para unidade de aspiração	UN	2
531	1.3.19.1.4 .17	- Bocal de aspiração	UN	14
532	1.3.19.1.4 .18	- Tubo de aspiração	m	120
	1.3.20	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO		
	1.3.20.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.20.1.1	Tubos para montagem embebida		
533	1.3.20.1.1 .1	- ERFEØ20 (LH)	m	85
	1.3.20.1.2	Tubos para montagem à vista ou oculta fixos com abraçadeiras		
534	1.3.20.1.2 .1	- VDØ20 (LH)	m	50
	1.3.20.1.3	Cabos enfiados em tubos e/ou caminho de cabos		
535	1.3.20.1.3 .1	- AlarmFlex 2x0,5+2x0,22	m	185
536	1.3.20.1.3 .2	- AlarmFlex 2x0,5+4x0,22	m	1255
537	1.3.20.1.3 .3	- AlarmFlex 2x0,5+6x0,22	m	450
	1.3.20.1.4	Caixas montagem saliente		
538	1.3.20.1.4 .1	- Derivação, incluindo placa de bornes e buçins de aperto mecânico adequados ao tipo de cabo	UN	2
	1.3.20.1.5	Equipamentos de acordo com C.T. do projeto		

539	1.3.20.1.5 .1	- Central de segurança	UN	1
540	1.3.20.1.5 .2	- Pannel de comando (teclado)	UN	1
541	1.3.20.1.5 .3	- Detetor de dupla tecnologia	UN	24
542	1.3.20.1.5 .4	- Contacto magnético de porta	UN	7
543	1.3.20.1.5 .5	- Interface de 8 zonas (ADI)	UN	4
544	1.3.20.1.5 .6	- Interface de 8 zonas com fonte de alimentação (ADI)	UN	1
545	1.3.20.1.5 .7	- Sirene de alarme exterior com flash	UN	1
546	1.3.20.1.6	Acessoria técnica, colocação do sistema em funcionamento e formação	UN	1
	1.3.21	SISTEMA DE CCTV		
	1.3.21.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.21.1.1	Equipamentos de acordo com C.T. do projeto:		
547	1.3.21.1.1 .1	- Estação de trabalho multi-monitor com 2 monitores TFT de 24", incluindo software de visualização de vídeo digital	UN	1
548	1.3.21.1.1 .2	- Unidade de Gravação Digital de Video, incluindo o Software de gravação digital de vídeo e respetivas licenças para as câmaras instaladas	UN	1
549	1.3.21.1.1 .3	- Câmara a cores, incluindo todos os acessórios de fixação - Tipo A	UN	4
550	1.3.21.1.1 .4	- Câmara a cores, incluindo todos os acessórios de fixação - Tipo B	UN	2
551	1.3.21.1.1 .5	- Câmara a cores, incluindo todos os acessórios de fixação - Tipo D	UN	3
	1.3.21.1.2	Equipamentos ativos para CCTV, a instalar nos seguintes bastidores:		
	1.3.21.1.2 .1	B.I.B.#1+.00		
552	1.3.21.1.2 .1.1	- Switch de distribuição 16 portas PoE+ e uplink 1GB	UN	1
553	1.3.21.1.2 .1.2	- Instalação e conectorização dos painéis	UN	1
	1.3.21.1.2 .2	Cordões/Chicotes/Conectores de ligação a instalar no bastidor indicado:		
554	1.3.21.1.2 .2.1	- 1m - RJ45/RJ45 - Cat.6A	UN	10
	1.3.22	CONTROLO DE ACESSOS		
	1.3.22.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
	1.3.22.1.1	Equipamentos de acordo com C.T. do projeto:		

555	1.3.22.1.1.1	- Caixa de visita (CV)	UN	1
556	1.3.22.1.1.2	- Leitor de entrada/saída (LE/LS), incluindo pedestal, maciço de fixação e todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento	UN	2
557	1.3.22.1.1.3	- Barreira de entrada/saída (BE/BS), incluindo pedestal, maciço de fixação e todos os acessórios necessários para o seu perfeito acabamento e funcionamento	UN	2
558	1.3.22.1.1.4	- Sensor de espira eletromagnética para deteção de entrada/saída, incluindo detetores de massa metálica	UN	2
	1.3.23	SEGURANÇA CONTRA RISCO DE INCÊNDIO		
	1.3.23.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projeto:		
559	1.3.23.1.1	Extintor portátil de pó químico ABC, com capacidade de 6kg, incluindo suporte adequado	UN	1
560	1.3.23.1.2	Extintor portátil de pó químico ABC, com capacidade de 6kg, incluindo caixa adequada	UN	6
561	1.3.23.1.3	Extintor portátil de CO2, com capacidade de 5kg, incluindo suporte adequado	UN	8
	1.3.23.2	Fornecimento e montagem de placas de sinalização fotoluminescente (FT), de acordo com C.T. do projeto, incluindo elementos de suporte:		
562	1.3.23.2.1	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 01 PR 200x200 FT	UN	6
563	1.3.23.2.2	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 03 PA 200x200 FT	UN	6
564	1.3.23.2.3	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 04 PR 200x200 FT	UN	6
565	1.3.23.2.4	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 04 PA 200x200 FT	UN	9
566	1.3.23.2.5	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 06 PR 200x200 FT	UN	5
567	1.3.23.2.6	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 06 PA 200x200 FT	UN	3
568	1.3.23.2.7	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 09 PA BASE 150 FT	UN	9
569	1.3.23.2.8	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 14 PA 150x200 FT	UN	2
570	1.3.23.2.9	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 18 PA 300x150 FT	UN	2
571	1.3.23.2.10	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 19 PA --- FT	UN	2
572	1.3.23.2.11	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 25 PA 300x150 FT	UN	1
573	1.3.23.2.12	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 33 PA 240x85 FT	UN	7
574	1.3.23.2.13	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 34 PA 240x85 FT	UN	8
575	1.3.23.2.14	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 39 PA 150x200 FT	UN	6

576	1.3.23.2.1 5	Placa fotoluminescente de acordo com C.T. Indicado em planta com o N° 54 PA 200x100 FT	UN	1
	1.3.23.3	Selagens corta-fogo		
577	1.3.23.3.1	Proteção de cablagens em travessias de paredes de compartimentação CF30, com pintura de acordo com C.T. do projeto	m2	1
578	1.3.23.3.2	Proteção de cablagens em travessias de paredes de compartimentação CF60, com pintura de acordo com C.T. do projeto	m2	2
579	1.3.23.3.3	Proteção de cablagens em travessias de paredes de compartimentação CF90, com pintura de acordo com C.T. do projeto	m2	1
580	1.3.23.3.4	Argamassa CF30 para selagens de travessias de paredes/pavimentos de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	m3	0,5
581	1.3.23.3.5	Argamassa CF60 para selagens de travessias de paredes/pavimentos de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	m3	0,75
582	1.3.23.3.6	Argamassa CF90 para selagens de travessias de paredes/pavimentos de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	m3	0,25
583	1.3.23.3.7	Almofadas intumescentes CF30 para obtenção de negativos de passagem de caminhos de cabos em paredes de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	UN	10
584	1.3.23.3.8	Almofadas intumescentes CF60 para obtenção de negativos de passagem de caminhos de cabos em paredes de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	UN	60
585	1.3.23.3.9	Almofadas intumescentes CF90 para obtenção de negativos de passagem de caminhos de cabos em paredes de compartimentação, de acordo com C.T. do projeto	UN	10
	1.3.24	DIVERSOS		
586	1.3.24.1	Fornecimento de desenhos/telas finais da obra tal como executada, em formato DWG, conforme C.T. do projeto	UN	1
	1.3.25	INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS		
	1.3.25.1	Fornecimento e montagem, conforme peças escritas e desenhadas do projecto:		
	1.3.25.1.1	PLATAFORMAS VERTICAIS ELEVATÓRIAS		
587	1.3.25.1.1 .1	Plataforma PV.1 de acordo com Condições Técnicas e Peças Desenhadas	UN	1
	1.3.25.1.2	ENCARGOS DE MANUTENÇÃO		
588	1.3.25.1.2 .1	Encargos anuais com manutenção no período de garantia para o ascensor PV.1	UN	1
	1.3.25.1.3	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
589	1.3.25.1.3 .1	Desenhos de preparação para a obra com todos os elementos necessários e pormenores de execução para a plataforma PV.1	UN	1
590	1.3.25.1.3 .2	Ensaio, testes, desenhos finais da obra tal como executada, de acordo com C.T. do projeto	UN	1
591	1.3.25.1.3 .3	Trabalhos de construção civil acessórios necessários à correta instalação e bom acabamento da empreitada	UN	1
	1.4	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS - FASE 1		
	1.4.1	Rede de Abastecimento de Água		
	1.4.1.1	Tubagem		
	1.4.1.1.1	Fornecimento e instalação de tubagem de PEAD PE100 PN10, incluindo acessórios, fixações, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, maciços de amarração, e transporte do material sobrando a destino final licenciado, atravessamentos de pavimentos, elementos estruturais, ou paredes, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceda a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.		
592	1.4.1.1.1. 1	-DN25 mm (rede enterrada)	ml	42,35
593	1.4.1.1.1. 2	-DN50 mm (rede enterrada)	ml	62,26
594	1.4.1.1.1. 3	-DN63 mm (rede enterrada)	ml	140,14
595	1.4.1.1.1. 4	-DN63 mm (ramal de ligação - valor estimado)	ml	5,5

	1.4.1.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem multicamada do tipo Geberit Mepla, ou equivalente, ligada com acessórios do sistema, incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tetos falsos, ductos ou paredes, fixações, acessórios, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, protegida exteriormente por cartão canelado quando em roços, na rede de água fria, nos seguintes diâmetros:		
596	1.4.1.1.2.1	- DN16 mm	ml	32,34
597	1.4.1.1.2.2	- DN20 mm	ml	16,06
598	1.4.1.1.2.3	- DN26 mm	ml	213,62
599	1.4.1.1.2.4	- DN32 mm	ml	113,96
600	1.4.1.1.2.5	- DN40 mm	ml	12,21
601	1.4.1.1.2.6	- DN50 mm	ml	36,52
	1.4.1.2	Equipamentos e Acessórios		
602	1.4.1.2.1	Fornecimento e assentamento do contador totalizador, incluindo uma válvula montada com boca de chave no ramal a montante e válvula de seccionamento a jusante com accionamento por manípulo, e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa de acordo as exigências da Entidade Licenciadora.	UN	1
	1.4.1.2.2	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento em latão, a aplicar à entrada de cada zona húmida, com corpo embutido e manípulo exterior oculto, incluindo tampa em latão cromado, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:		
603	1.4.1.2.2.1	- DN20 mm	UN	2
604	1.4.1.2.2.2	- DN26 mm	UN	1
605	1.4.1.2.2.3	- DN32 mm	UN	4
	1.4.1.2.3	Fornecimento e assentamento de válvula de cunha elástica, para a rede de água enterrada no exterior, com uniões roscadas, campânula de haste fixa e cabeça móvel, em ferro fundido dúctil, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, para seccionamento das redes de distribuição aos edifícios, nos seguintes		
606	1.4.1.2.3.1	- DN 25 mm (Exteriores) - imediatamente a jusante da rede distribuidora	UN	2
607	1.4.1.2.3.2	- DN 50 mm (Exteriores) - imediatamente a jusante da rede distribuidora	UN	3
608	1.4.1.2.3.3	- DN 50 mm (Exteriores) - junto aos edifícios	UN	3
	1.4.1.2.4	Fornecimento e assentamento de torneiras de esquadria, em latão cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes		
609	1.4.1.2.4.1	-DN 1/2" - em lavatórios e bidés	UN	24
610	1.4.1.2.4.2	-DN 3/4" - em urinóis	UN	8
611	1.4.1.2.4.3	-DN 1/2" - em bacias de retrete	UN	20
612	1.4.1.2.5	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço, com junção para adaptação de mangueira no diâmetro 3/4" e chave de segredo, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	6

613	1.4.1.2.6	Fornecimento e assentamento de caixa de válvulas em PEAD, para a instalação das válvulas de seccionamento de água e da rede de incêndio, na entrada de cada edifício, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	1.4.1.3	Outros trabalhos		
	1.4.1.3.1	Execução de ligação à rede pública, incluindo fornecimento de tubagem de acordo com a exigência dos serviços, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e tapamento de vala, transporte de material sobrando a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em betão nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos serviços,		
614	1.4.1.3.1.1	no ramal de ligação do edifício	vg	1
615	1.4.1.3.2	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade.	vg	1
616	1.4.1.3.3	Lavagem e desinfecção das redes instaladas.	vg	1
617	1.4.1.3.4	Execução de carotagens, rasgos, orifícios ou aberturas em elementos em betão armado, para atravessamento de tubagens em lajes, vigas e lintéis, rebaixamentos em lajes para instalação de sifões de pavimento e ligações de ramais de descarga a tubos de queda.	vg	1
	1.4.2	Rede de Extinção de Incêndio		
	1.4.2.1	Tubagem		
	1.4.2.1.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tectos, ductos ou paredes e todos os trabalhos complementares, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, de tubagem de aço galvanizado com costura EN 10255, série média, ranhurado e com acabamento alquídico RAL 3000, com 40m de espessura de origem em associação com acessórios de ferro fundido ranhurado e aprovados pela		
618	1.4.2.1.1.1	-1 1/2" (DN40)	ml	117,81
619	1.4.2.1.1.2	-2" (DN50)	ml	5,17
620	1.4.2.1.1.3	-2 1/2" (DN65)	ml	58,52
621	1.4.2.1.2	Fornecimento e instalação de tubagem de PEAD PE100 PN10, no diâmetro DN75, incluindo acessórios, fixações, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, maciços de amarração, e transporte do material sobrando a destino final licenciado, atravessamentos de pavimentos, elementos estruturais, ou paredes, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, e todos os trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa.	ml	200,75
622	1.4.2.2	Equipamentos e Acessórios	UN	0
623	1.4.2.2.1	Fornecimento e assentamento de carretel de calibre reduzido, tipo NOHA, ou equivalente, com braço basculante, mangueira semi-rígida de Ø1", comprimento de 25 m, agulheta de 25 mm, válvula automática integrada no eixo, dispositivos de enrolamento de mangueira, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com montagem à vista.	UN	7
	1.4.2.3	Fornecimento e assentamento de válvula de cunha elástica, para a rede de água enterrada, com uniões roscadas, campânula de haste fixa e cabeça móvel, em ferro fundido dúctil, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, para seccionamento das redes de distribuição aos edifícios, nos seguintes diâmetros:		
624	1.4.2.3.1	- DN 75 mm (Exteriores) - junto aos edifícios	UN	5
	1.4.2.3	Outros trabalhos		
625	1.4.2.3.1	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade.	vg	1
626	1.4.2.3.2	Lavagem e desinfecção das redes instaladas.	vg	1
627	1.4.2.3.3	Execução de carotagens, rasgos, orifícios ou aberturas em elementos em betão armado, para atravessamento de tubagens em lajes, vigas e lintéis, rebaixamentos em lajes para instalação de sifões de pavimento e ligações de ramais de descarga a tubos de queda.	vg	1
	1.4.3	Rede de Drenagem de Águas Residuais		
	1.4.3.1	Tubagem		

	1.4.3.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC Série B, incluindo suportes, abertura e tapamento de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, acessórios, bocas de limpeza e todos as ligações, em ramais de descarga individuais e redes de ventilação, nos diâmetros:		
628	1.4.3.1.1.1	- DN50 mm	ml	34,43
629	1.4.3.1.1.2	- DN75 mm	ml	22,55
630	1.4.3.1.1.3	- DN90 mm	ml	20,9
631	1.4.3.1.1.4	- DN90 mm (rede de ventilação)	ml	20,02
	1.4.3.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de polipropileno insonorizado para esgotos, tipo GEBERIT Silent PP, ou equivalente, incluindo envolvimento com manta de proteção acústica Isol Flex, abertura e tapamento de roços ou valas e atravessamentos de pavimentos e/ou paredes, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso e todos os trabalhos complementares, acessórios, bocas de limpeza e respetiva tampa de acesso conforme desenho de pormenor a definir pela arquitetura e todos as ligações, em redes suspensas, tubos de queda e na sua ligação às caixas de visita, nos diâmetros:		
632	1.4.3.1.2.1	- DN75 mm	ml	6,82
633	1.4.3.1.2.2	- DN90 mm	ml	14,19
634	1.4.3.1.2.3	- DN110 mm	ml	13,64
635	1.4.3.1.2.4	- DN125 mm	ml	22,55
	1.4.3.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U SN4, incluindo ligações e acessórios, envolvimento com terra cirandada e compactação, nas redes enterradas entre caixas de visita, nos seguintes diâmetros:		
636	1.4.3.1.3.1	- DN110 mm	ml	12,76
637	1.4.3.1.3.2	- DN125 mm	ml	32,725
638	1.4.3.1.3.3	- DN160 mm	ml	54,12
	1.4.3.2	Equipamentos e Acessórios		
639	1.4.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de passagem em PVC, tampa roscada em latão cromado, cachimbos de sifonagem quando necessário, tampas para varejamento com tampa roscada em latão cromado e prolongador quando necessário, incluindo envolvimento em material resiliente do tipo Isolmant 5mm ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa	UN	12
	1.4.3.2.2	Fornecimento e assentamento de sifões incluindo todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, dos seguintes tipos:		
640	1.4.3.2.2.1	- sifão de garrafa para lavatórios, cromado, Ø1 1/4"	UN	24
641	1.4.3.2.2.2	- sifão de garrafa para urinóis, cromado, Ø1 1/2"	UN	8
	1.4.3.2.3	Fornecimento e colocação de chapéus de ventilação em zinco, no extremo superior do tubo de ventilação incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		

642	1.4.3.2.3.1	- DN90 mm	UN	2
	1.4.3.2.4	Execução de caixas de visita completas no interior do edifício, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo tampa quadrada rebaixada, com acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, com vedação hidráulica, em aço galvanizado a quente, da classe A15, com dimensões 60×60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, laje de fundo e paredes, degraus, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens,		
643	1.4.3.2.4.1	- com dimensão interior 0,80×0,80m.	UN	4
	1.4.3.2.5	Execução de caixas de visita completas no exterior do edifício, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo tampa em ferro fundido, da classe C250, com dimensões 60×60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, enchimento do fundo com betão de fundo para moldar as meias canas, paredes, degraus, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, ensaios:		
644	1.4.3.2.5.1	- com dimensão interior 1,00×1,00m (exteriores)	UN	3
	1.4.3.2.6	Execução de caixas de ramal de ligação completas no passeio, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo tampa quadrada rebaixada, com acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, com vedação hidráulica, em ferro fundido, da classe C250, com dimensões 60×60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, laje de fundo e paredes, degraus, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens,		
645	1.4.3.2.6.1	- com dimensão interior 1,00×1,00m.	UN	1
	1.4.3.3	Outros trabalhos		
	1.4.3.3.1	Execução de ligação à rede pública existente, incluindo tubagem, ligações e acessórios, transporte de material sobrança a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, de acordo com as exigências da Entidade Licenciadora e da Fiscalização.		
646	1.4.3.3.1.1	no ramal de ligação do edifício	vg	1
647	1.4.3.3.2	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade.	vg	1
648	1.4.1.3.3	Execução de carotagens, rasgos, orifícios ou aberturas em elementos em betão armado, para atravessamento de tubagens em lajes, vigas e lintéis, rebaixamentos em lajes para instalação de sifões de pavimento e ligações de ramais de descarga a tubos de queda.	vg	1
	1.4.4	Rede de Drenagem de Águas Pluviais		
	1.4.4.1	Tubagem		
	1.4.4.1.1.	Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U SN4, incluindo ligações e acessórios, envolvimento com terra cirandada e compactação, nos ramais provenientes das caleiras e nas redes enterradas entre caixas de visita, nos seguintes diâmetros:		
649	1.4.4.1.1.1	- DN110 mm	ml	42,185
650	1.4.4.1.1.2	- DN125 mm	ml	76,89
651	1.4.4.1.1.3	- DN160 mm	ml	6,27
652	1.4.4.1.1.4	- DN200 mm	ml	47,52
653	1.4.4.1.3	Fornecimento e assentamento de vala de brita com geodreno circular (G2 e G3), em PE corrugado, perfurado na parte superior do tubo, de dupla parede, de acordo com as peças desenhadas, incluindo assentamento em betão pobre, Brita 20/40, geotextil, ligações e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro DN 100 mm.	ml	357,72
654	1.4.4.1.4	Fornecimento e assentamento de geodreno circular no tardo de muros de suporte (G1), em PE corrugado, perfurado na parte superior do tubo, de dupla parede, de acordo com as peças desenhadas, incluindo assentamento em betão pobre, Brita 20/40, geotextil, ligações, atravessamento de paredes estruturais e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, no diâmetro DN100	ml	99

655	1.4.4.1.5	Execução de ligação à rede pública existente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, de acordo com as exigências da Entidade Licenciadora e da Fiscalização.	vg	1
	1.4.4.2	Equipamentos e Acessórios		
	1.4.4.2.1	Fornecimento e instalação de ralo para instalação em pátios interiores e exteriores, do tipo Aco Passavant Spin, ou equivalente, com corpo em ferro fundido, não sifonados, com flange de compressão para telas de isolamento, saída vertical ou horizontal, secção de topo em PE, aro e grelha aparafusada em aço inox, incluindo todos os acessórios, ligações, selantes e trabalhos complementares necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
656	1.4.4.2.1.1	DN100 com descarga vertical	UN	1
657	1.4.4.2.2	Execução de caleira a executar no piso -1, feita in situ, em betão armado, com 20cm de largura e 20cm de altura, equipada com grelhada em ferro fundido A15 em toda a sua extensão, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	ml	44
	1.4.4.2.3	Execução de caixas de visita completas no exterior do edifício, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo tampa quadrada rebaixada, com acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, com vedação hidráulica, em ferro fundido, da classe B125, com dimensões 60x60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, enchimento do fundo com betão de fundo para moldar as meias canas, paredes, degraus, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, ensaios:		
658	1.4.4.2.3.1	- com dimensão interior 0,80x0,80m.	UN	11
	1.4.4.2.4	Execução de caixas de visita com grelha - CVPG - completas, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo grelha quadrada, em ferro fundido, da classe C250, com dimensões 60x60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, laje de fundo e paredes, degraus, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior, ensaios:		
659	1.4.4.2.4.1	- com dimensão interior 1,00x1,00m.	UN	2
	1.4.4.2.5	Execução de caixas de ramal de ligação completas no passeio, conforme peças desenhadas do projecto, incluindo tampa quadrada rebaixada, com acabamento idêntico ao do pavimento contíguo, com vedação hidráulica, em ferro fundido, da classe C250, com dimensões 60x60 cm, e todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, laje de fundo e paredes, degraus, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens,		
660	1.4.4.2.5.1	- com dimensão interior 1,00x1,00m.	UN	1
	1.4.4.2.6	Fornecimento e instalação de tropleins em aço inox, com localização conforme peças desenhadas, a definir com a arquitetura modelo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, com as seguintes dimensões:		
661	1.4.4.2.6.1	- 100mmx200mm	UN	5
	1.4.4.3	Sistema de Drenagem Sifónica		
	1.4.4.3.1	Fornecimento e montagem por instalador certificado de sistema de drenagem sifónica de águas pluviais nas coberturas dos edifícios, do tipo Geberit Pluvia, ou equivalente, com descompressão em caixa de visita, incluindo envolvimento da tubagem e acessórios com manta de proteção acústica tipo Geberit Isolflex, ou equivalente, elementos de fixação do fornecedor do sistema (instalação realizada com pontos fixos para controlo da dilatação) e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa:		
662	1.4.4.3.2	- instalação de ralo Geberit Pluvia 12 L/s (RS) compatível com o sistema de impermeabilização da cobertura.	UN	3
663	1.4.4.3.3	- fornecimento e instalação de tubagem Ø 63 mm em PE 80 incluindo parte proporcional de acessórios moldados e fabricados pela Geberit (curvas, forquilhas, reduções, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais) e elementos de fixação segundo indicações do esquema isométrico.	ml	1
664	1.4.4.3.4	- fornecimento e instalação de tubagem Ø 75 mm em PE 80 incluindo parte proporcional de acessórios moldados e fabricados pela Geberit (curvas, forquilhas, reduções, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais) e elementos de fixação segundo indicações do esquema isométrico.	ml	17,7
665	1.4.4.3.5	- fornecimento e instalação de tubagem Ø 90 mm em PE 80 incluindo parte proporcional de acessórios moldados e fabricados pela Geberit (curvas, forquilhas, reduções, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais) e elementos de fixação segundo indicações do esquema isométrico.	ml	23,2
666	1.4.4.3.6	- fornecimento e instalação de tubagem Ø 110 mm em PE 80 incluindo parte proporcional de acessórios moldados e fabricados pela Geberit (curvas, forquilhas, reduções, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais) e elementos de fixação segundo indicações do esquema isométrico.	ml	17,7

667	1.4.4.3.7	- fornecimento e instalação de tubagem Ø 160 mm em PE 80 incluindo parte proporcional de acessórios moldados e fabricados pela Geberit (curvas, forquilhas, reduções, uniões de electrossoldadura, bandas de electrossoldadura e peças especiais) e elementos de fixação segundo indicações do esquema isométrico.	ml	5,5
	1.4.4.4	Outros trabalhos		
668	1.4.4.4.1	Execução de ligação à rede pública existente, incluindo tubagem, ligações e acessórios, transporte de material sobante a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, de acordo com as exigências da Entidade Licenciadora e da Fiscalização.	vg	1
669	1.4.4.4.2	Ensaio de funcionamento e verificação da estanquicidade.	vg	1
670	1.4.4.4.2	Execução de carotagens, rasgos, orifícios ou aberturas em elementos em betão armado, para atravessamento de tubagens em lajes, vigas e lintéis, rebaixamentos em lajes para instalação de ralos e ligações de ramais de descarga a tubos de queda.	vg	1
	1.4.5	DIVERSOS		
671	1.4.5.1	Apoio Técnico, Telas Finais (original mais 3 cópias em papel e uma cópia em formato digital, com separação das redes conforme projeto de licenciamento aprovado e a indicação de todas as alterações realizadas no decorrer da obra), Manual de Instruções e Plano de Manutenção (original mais 3 cópias em papel e uma cópia em formato digital), incluindo todos os trabalhos de apoio técnico como a execução e fornecimento de desenhos de preparação, execução e fornecimento de telas finais, apoio técnico, integração dos desenhos de preparação de todas as especialidades desta empreitada, apoio na compatibilização entre empreitadas, manual de instruções de funcionamento da instalação e respectivo plano de manutenção preventiva.	vg	1
672	1.4.5.2	Execução de todos ensaios e experiências exigidos no Caderno de Encargos ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
	1.5	AVAC		
	1.5.1	FONTES TÉRMICAS		
	1.5.1.1	Unidades de condensação para ar novo de acordo c/ ESP. TEC. N°1, N°14		
673	1.5.1.1.1	UCAN 1	UN	1
674	1.5.1.1.2	UCAN 3	UN	1
	1.5.1.2	Unidades de condensação do tipo split de acordo c/ ESP. TEC. N°3, N°15		
675	1.5.1.2.1	UCIE 1	UN	1
676	1.5.1.2.2	UCIE 2	UN	1
	1.5.2	MÁQUINAS DE FLUXO		
	1.5.2.1	Ventiladores de exaustão de acordo c/ ESP. TEC. N°5, N°17, N°18		
677	1.5.2.1.1	VE 1	UN	1
678	1.5.2.1.2	VE 2	UN	1
679	1.5.2.1.3	VE 3	UN	1
680	1.5.2.1.4	VE 4	UN	1
681	1.5.2.1.5	VE 8	UN	1
682	1.5.2.1.6	VE 9	UN	1
	1.5.2.2	Ventiladores de pressurização de acordo c/ ESP. TEC. N°6, N°17		
683	1.5.2.2.1	VP 1	UN	2
	1.5.3	CONVERSORES DE ENERGIA		
	1.5.3.1	Unidades de tratamento de ar novo de acordo c/ ESP. TEC. N°7, N°19		
684	1.5.3.1.1	UTAN 1	UN	1
685	1.5.3.1.2	UTAN 3	UN	1
	1.5.3.2	Unidades de climatização interior do tipo split de acordo c/ ESP. TEC. N°9, N°21		
686	1.5.3.2.1	UCII 1	UN	1
687	1.5.3.2.2	UCII 2	UN	1
	1.5.4	DISTRIBUIÇÃO DE AR		
	1.5.4.1	Condutas de acordo c/ ESP. TEC. N°22, N°23, N°24, N°25, N°26, N°27, N°28, N°29, N°30, N°31, N°32		

688	1.5.4.1.1	Condutas rectangulares revestidas a TRIADOSSOLAN	m2	19
689	1.5.4.1.2	Condutas rectangulares isoladas e revestidas a chapa de alumínio	m2	87
690	1.5.4.1.3	Condutas rectangulares isoladas	m2	1224
	1.5.4.1.4	Condutas circulares isoladas		
691	1.5.4.1.4.1	D = 150 mm	ml	20
692	1.5.4.1.5	Condutas rectangulares não isoladas	m2	103
	1.5.4.1.6	Condutas circulares não isoladas		
693	1.5.4.1.6.1	D = 300 mm	ml	13
694	1.5.4.1.6.2	D = 250 mm	ml	5
695	1.5.4.1.6.3	D = 200 mm	ml	25
696	1.5.4.1.6.4	D = 150 mm	ml	53
697	1.5.4.1.6.5	D = 125 mm	ml	2
	1.5.4.1.7	Condutas circulares flexíveis acústicas do tipo Phoniflex		
698	1.5.4.1.7.1	D = 125 mm	ml	28
	1.5.4.2	Registos corta-fogo motorizados de acordo c/ ESP. TEC. Nº10, Nº34		
699	1.5.4.2.1	RCF 2	UN	2
700	1.5.4.2.2	RCF 3	UN	2
701	1.5.4.2.3	RCF 4	UN	1
	1.5.4.3	Registos regulação de caudal de acordo c/ ESP. TEC. Nº11, Nº36		
702	1.5.4.3.1	RRC 1	UN	2
703	1.5.4.3.2	RRC 2	UN	2
704	1.5.4.3.3	RRC 3	UN	32
705	1.5.4.3.4	RRC 4	UN	8
	1.5.4.4	Grelhas, plenos e válvulas de acordo c/ ESP. TEC. Nº37		
	1.5.4.4.1	Grelhas pontuais		
706	1.5.4.4.1.1	GR 1	UN	2
707	1.5.4.4.1.2	GR 2	UN	1
708	1.5.4.4.1.3	GR 3	UN	2
709	1.5.4.4.1.4	GR 6	UN	1
710	1.5.4.4.1.5	GR 7	UN	1
	1.5.4.4.2	Grelhas lineares		

711	1.5.4.4.2.1	GRL 8	UN	8
712	1.5.4.4.2.2	GRL 9	UN	16
713	1.5.4.4.2.3	GRL 10	UN	8
714	1.5.4.4.2.4	GRL 11	UN	2
715	1.5.4.4.2.5	GRL 15	UN	8
	1.5.4.4.3	Plenos rectangulares		
716	1.5.4.4.3.1	PLR 1	UN	2
717	1.5.4.4.3.2	PLR 6	UN	64
718	1.5.4.4.3.3	PLR 7	UN	8
	1.5.4.4.4	Válvulas de extracção		
719	1.5.4.4.4.1	VAL 1	UN	28
	1.5.4.4.5	Chapéus de ventilação de cobertura		
720	1.5.4.4.5.1	CHP 1	UN	1
	1.5.5	REDES FRIGORIGÉNEAS		
	1.5.5.1	Tubagens de acordo c/ ESP. TEC. Nº38, Nº39, Nº40, Nº41, Nº42, Nº43		
	1.5.5.1.1	Tubagem em cobre isolada e revestida a chapa de alumínio		
721	1.5.5.1.1.1	D = 6,4 mm	ml	30
722	1.5.5.1.1.2	D = 12,7 mm	ml	30
723	1.5.5.1.1.3	D = 15,9 mm	ml	20
724	1.5.5.1.1.4	D = 28,6 mm	ml	20
	1.5.5.1.2	Tubagem em cobre isolada		
725	1.5.5.1.2.1	D = 6,4 mm	ml	19
726	1.5.5.1.2.3	D = 12,7 mm	ml	19
	1.5.5.1.3	Tubagem em PVC		
727	1.5.5.1.3.1	D = 20 mm	ml	18
	1.5.6	QUADROS ELÉCTRICOS E COMANDO E CONTROLO		

	1.5.6.1	Quadros eléctricos e respectivas ligações eléctricas aos equipamentos de AVAC de acordo c/ ESP. TEC. N°12, N°44, N°45		
728	1.5.6.1.1	QEAC1	UN	1
729	1.5.6.1.2	QED1	UN	1
	1.5.6.2	Comando e controlo de acordo c/ ESP. TEC. N°13, N°35, N°46		
	1.5.6.2.1	Centralização		
730	1.5.6.2.1.1	Intelligent Touch Manager (ref. DCM601A51) da Marca Daikin	UN	1
731	1.5.6.2.1.2	Intelligent Touch Manager Plus Adaptor (ref. DCM601A52) da Marca Daikin	UN	1
732	1.5.6.2.1.3	Interface Wago da Marca Daikin	UN	1
	1.5.6.2.2	Ventiladores		
733	1.5.6.2.2.1	Pressostatos diferenciais para sinalização de funcionamento de ventiladores. Classe protecção IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar e acessórios de tomada de ar	UN	6
734	1.5.6.2.2.2	Variador de frequência	UN	6
735	1.5.6.2.2.3	Interruptor de corte local	UN	6
736	1.5.6.2.2.4	Relógio programável	UN	1
737	1.5.6.2.3	Sistema de comando e monitorização dos registos corta-fogo	UN	1
	1.5.7	EQUIPAMENTO ANTI-VIBRÁTICO		
	1.5.7.1	Equipamento anti-vibrático De acordo c/ ESP. TEC. N°47		
738	1.5.7.1.1	UCAN 1	UN	1
739	1.5.7.1.2	UCAN 3	UN	1
740	1.5.7.1.3	UCIE 1	UN	1
741	1.5.7.1.4	UCIE 2	UN	1
742	1.5.7.1.5	VE 1	UN	1
743	1.5.7.1.6	VE 2	UN	1
744	1.5.7.1.7	VE 3	UN	1
745	1.5.7.1.8	VE 4	UN	1
746	1.5.7.1.9	VE 8	UN	1
747	1.5.7.1.10	VE 9	UN	1
748	1.5.7.1.11	UTAN 1	UN	1
749	1.5.7.1.12	UTAN 3	UN	1
	1.5.8	OUTROS		
750	1.5.8.1	Sistema de selagem corta-fogo para obturação de ductos técnicos para atravessamento de tubagens e condutas em zonas corta fogo, do tipo Tria bst/BWK de acordo c/ ESP. TEC.N°33	UN	5
751	1.5.8.2	Sinalização das canalizações e etiquetagem	UN	1
752	1.5.8.3	Desenhos de detalhe de instalações e de fabricação, informação detalhada dos componentes do projecto, amostras e demonstrações de acordo com o requerido para aprovação de acordo c/ ESP. TEC.N°48	UN	1
753	1.5.8.4	Telas finais em papel e em suporte informático	UN	1
754	1.5.8.5	Ensaio e Comissionamento de acordo c/ ESP. TEC.N°49	UN	1

755	1.5.8.6	5 jogos de Manuais de operação e manutenção, incluindo transcrição dos mesmos em suporte informático	UN	1
756	1.5.8.7	Sessões de treino	UN	1
757	1.5.8.8	Trabalhos de construção civil associados ao AVAC incluindo passadiços metálicos na cobertura e aberturas de roços	UN	1