

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, manutenção e posterior desativação de estaleiro, incluindo máquinas e equipamentos, instalações provisórias para o pessoal, fiscalização e armazenagem de materiais, redes provisórias de água, saneamento, eletricidade e telefones, vedação da obra com tapume metálico, vias de circulação internas, meios de combate a incêndio, colocação de placa identificativa da obra, tudo de acordo com a legislação em vigor e condições no local.	vg	1
2	1.2	Fornecimento de placa identificativa da obra, com 1.50x3.00m, com suporte em aço galvanizado e inscrições em vinil autocolante com os dizeres fornecidos pela Entidade Adjudicatária (Município de Resende)	vg	1
3	1.3	Coordenação de Segurança e Higiene em Obra, incluindo e elaboração e entrega ao Dono de Obra para aprovação de um Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
4	1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação em vigor.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
5	2.1	Demolições diversas para a execução de toda a obra, sendo as fundamentais assinaladas na respetiva planta de "vermelhos/amarelos", incluindo transporte a vazadouro apropriado para os diferentes resíduos da construção.	vg	1
	2.1.1	NOTA: As demolições deverão ser executadas de acordo com plano a apresentar, considerando-se incluído no presente artigo todos os trabalhos e materiais necessários ao escoramento das zonas a manter. Para melhor aferir quantidades, recomenda-se, além da consulta dos desenhos de arquitetura, pormenores e especificações do caderno de encargos, uma visita ao Local da Obra.		
	3	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
	3.1	Fornecimento e execução de paredes simples exteriores em alvenaria de bloco de betão, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo o travamento das paredes à estrutura de betão e a execução de padieiras nos vãos, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção:		
6	3.1.1	Com bloco de 50x20x28cm	m2	19
	3.2	Fornecimento e execução de paredes/divisórias interiores em alvenaria de bloco acústico, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo o travamento das paredes à estrutura de betão e a execução de padieiras nos vãos, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção:		
7	3.2.1	Com bloco de 56x20x11cm	m2	30,49
8	3.2.2	Com bloco de 40x20x25cm	m2	19,05
9	3.3	Fornecimento e colocação de pilares em granito "cinza", incluindo assentamento em sapatas, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção:	UN	4
	4	COBERTURA		
10	4.1	Execução de sistema integrado de cobertura inclinada tipo TECTUM-PRO composto por telha, isolamento, estrutura metálica ligeira incluindo cumos, telhas de beirado, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção:	m2	175,1
	5	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS		
11	5.1	Fornecimento e aplicação de betonilha de enchimento e regularização de cimento e areia, ao traço 1:4 em volume, armada com fibras de vidro, formando pendentes onde necessário, de modo a que as superfícies fiquem prontas a receber o acabamento sem mais trabalhos complementares, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	132,1

12	5.2	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris exteriores em placas de granito cinza, com 40mm de espessura, constituídas por duas peças, com recorte de 1cm de altura para apoio de caixilharia, sulco longitudinal, dois sulcos transversais e pendentes necessárias para escoamento de águas pluviais, incluindo limpeza da base, impermeabilizante, colas, de acordo com as indicações do fabricante, desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m	19,48
13	5.3	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimentos marmorite de cor \"COR 75% PRETO 25% BRANCO\", incluindo juntas em inox, polimento e todos os trabalhos, eliminação de restos e limpeza final, sem mais trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	126,7
14	5.4	Fornecimento e colocação de tapete de entrada em alumínio e escova tripla em fio de nylon (tipo Magnum Aluflex cor antracite) sobre caixa de pavimento refundada, incluindo fixação, remate em perfil de alumínio e todos os trabalhos necessários, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos;.	UN	1,4
6	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO DE PAREDES			
15	6.1	Fornecimento e aplicação de revestimento em paredes exteriores com sistema de isolamento térmico pelo exterior do tipo \"CIN-KI\", com 30 mm Cortiça Negra e acabamento do tipo \"NOVATEX HD, COR BRANCO NUVEM\", incluindo todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	87
16	6.2	Fornecimento e aplicação de revestimento em paredes Int/Ext em peças de granito, com 40mm de espessura, incluindo preparação/serração das mesmas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	29,51
17	6.3	Fornecimento e colocação marmorite de cor \"75% PRETO 25% BRANCO\", incluindo juntas na mesma côr, polimento e todos os trabalhos, eliminação de restos e limpeza final, sem mais trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	83,57
18	6.4	Fornecimento e execução de emboco e reboco a gesso projetado tipo SERAL, em paredes interiores, incluindo todos os trabalhos necessários de modo a que as superfícies fiquem prontas a receber o acabamento diretamente sem mais trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	94,8
7	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO DE TETOS			
19	7.1	Fornecimento e aplicação de teto falso liso em gesso cartonado, constituído por 1 gesso cartonado de 12,5mm de espessura, aparafusada a estrutura e subestrutura, composta por perfil TC, incluindo perfis e alhetas de remate, tratamento de juntas, barramento e todos os trabalhos necessários de modo a que as superfícies fiquem prontas a receber o acabamento diretamente sem mais trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	120,32
20	7.2	Fornecimento e aplicação de teto falso liso em gesso cartonado hidrófugo, constituído por 1 gesso cartonado (hidrófugo nas zonas de água/vapor) de 12,5mm de espessura, aparafusada a estrutura e subestrutura, composta por perfil TC, incluindo perfis e alhetas de remate, tratamento de juntas, barramento e todos os trabalhos necessários de modo a que as superfícies fiquem prontas a receber o acabamento diretamente sem mais trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	7,28
8	PINTURAS			
21	8.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores sobre reboco reboco a gesso projetado com tinta do tipo CIN Vinylmatt, sobre primário da mesma qualidade cor a definir sendo aplicadas as demãos necessárias de modo a que as superfícies fiquem prontas diretamente sem mais trabalhos complementares, incluindo todos os equipamentos e trabalhos necessário, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	94,8
22	8.2	Fornecimento e aplicação de pintura sobre teto falso em gesso cartonado com tinta do tipo CIN Vinylmatt, sobre primário da mesma qualidade cor a definir sendo aplicadas as demãos necessárias de modo a que as superfícies fiquem prontas diretamente sem mais trabalhos complementares, incluindo todos os equipamentos e trabalhos necessário, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	127,6
8.3	NOTA: As pinturas e envernizamentos dos elementos não medidos neste capítulo, consideram-se incluídas nos artigos respetivos			
9	CARPINTARIAS			

	9.1	Fornecimento e montagem de vãos interiores em MDF folheado a madeira de carvalho natural, incluindo aplicação de verniz, guarnição, ferragens e acessórios em aço inox do tipo "Tupail", marcação dos pontos de fixação, vedação de juntas perimetrais e ajuste final, de acordo com especificações do fabricante, mapa de vãos, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:		
23	9.1.2	V.02	UN	1
24	9.1.3	V.03	UN	1
25	9.1.4	V.04	UN	1
26	9.1.5	V.05	UN	1
	10	SERRALHARIAS		
	10.1	Fornecimento e montagem de Vão de alumínio tipo "CORTIZO" SISTEMAS COR 4200 (vãos de correr) e COR 300 (vãos abrir e fixos) com acabamento à cor antracite, vidro duplo laminado (Planitherm 4S 6+cx+33.1), incluindo a marcação dos pontos de fixação, colocação da caixilharia, vedação de juntas perimetrais, ajuste final e proteção da caixilharia perante pancadas, salpicos, etc., tudo de acordo com mapa de vãos e especificações dos fabricantes		
27	10.1.1	VE.1 (2,05x1,3) 2 folhas de abrir + 1 "bandeira"	UN	1
28	10.1.2	VE.2 (1,74x1,75) 1 folha basculante	UN	3
29	10.1.3	VE.3 (1,65x2,00) 2 folhas de abrir (1 oscilobatente)	UN	1
30	10.1.4	VE.4 (2,25+2,25+3,78x2,00) 2 folhas de correr + 1 folha fixa	UN	1
31	10.1.5	VE.5 (4,35x2,00) 1 folha fixa	UN	1
	10.2	Fornecimento e montagem de grade em barra chata 50 x12mm metalizada, com acabamento à cor antracite, incluindo a marcação dos pontos de fixação, colocação da caixilharia, vedação de juntas perimetrais, ajuste final e proteção da caixilharia perante pancadas, salpicos, etc., tudo de acordo com mapa de vãos		
32	10.2.1	GR1 (1,65x2,00)	UN	1
33	10.2.2	GR2 (4,35x2,00)	UN	1
34	10.3	Fornecimento e montagem de perfis metálicos (estrutura), incluindo soldaduras, parafusos de fixação, porcas, anilhas, buchas, decapagem, metalização, pintura e aparelhos de apoio de acordo com os pormenores do projecto e especificações do Caderno de Encargos.	kg	1621
	11	VIDROS		
	11.1	Fornecimento e colocação de espelho embutido, com 5mm de espessura, colado à face do azulejo, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:		
35	11.1.1	Com 1,00x1,00.	UN	2
	11.2	Fornecimento e montagem de vão interior em vidro temperado com 10mm de espessura, incluindo ferragens e acessórios em aço inox, marcação dos pontos de fixação, vedação de juntas perimetrais e ajuste final, de acordo com especificações do fabricante, mapa de vãos, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da		
36	11.2.1	VI01 (1 folha de abrir)	UN	1
37	11.2.2	VI06 (1 folha de abrir + 1 fixa)	UN	1
38	11.3	Fornecimento e montagem de tampo em vidro temperado com 10mm de espessura, incluindo ferragens e acessórios em aço inox, marcação dos pontos de fixação, vedação de juntas perimetrais e ajuste final, de acordo com especificações do fabricante, mapa de vãos, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção.	UN	2
39	11.4	Fornecimento e colocação de vidro temperado, com 14mm de espessura, incluindo fixação oculta para zona de exposição, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	m2	35
	12	LOUÇAS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS		
	12.1	Fornecimento e aplicação de louças sanitárias tipo "Sanitana", incluindo fixações, acessórios, ligações, válvulas de corte individual, vedações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:		
40	12.1.1	Sanita série GLAM - suspensão 60, com descarga dual (descarga à parede), Ref.: GLSS3E, cor branca, incluindo tampo de sanita em termotur antibacteriano, Ref.: GLTD2 e kit de fixação.	UN	2
41	12.1.2	Lavatório série GLAM - pousar 55, Ref.: GLLM1, cor branca	UN	2

	12.2	Fornecimento e aplicação de equipamentos e acessórios tipo Erix , incluindo fixações, acessórios, ligações, válvulas de corte individual, vedações e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes		
42	12.2.1	Monocomando para lavatório, modelo Inox, Ref.: ET316.	UN	3
43	12.2.2	Sifão para lavatório em aço inox, modelo Minimal Redondo, ref. EES004.	UN	2
44	12.2.3	Autoclismo de Encastrar Ref.: EE131	UN	2
45	12.2.4	Dispensador de sabão em aço inox, horizontal, ref. EH023.	UN	2
46	12.2.5	Porta rolo de papel higiénico em aço inox, ref. EH101.	UN	2
47	12.2.6	Porta piaçaba em aço inox, linha Hotel Round, ref. EH042, incluindo kit de fixação à parede.	UN	2
48	12.2.7	Balde de lixo redondo em aço inox, com 5 lts de capacidade, ref. EH038.	UN	2
49	12.2.8	Pictograma \Sanitários , em aço inox	UN	2
	13	DIVERSOS		
50	13.1	Fornecimento e colocação de IMPRESSÃO DIGITAL em Vinil autocolante de grande Formato, alta resolução, incluindo suporte em Pvc 8mm, e todos os acessórios e trabalhos necessários a sua fixação, de acordo com desenhos fornecidos pelo dono de obra.	m2	40
51	13.2	Fornecimento e Montagem de Estrutura divisória autosuportável, dimensão 4,90 x 2,00, em perfil tubular de alumínio 80 mm incluindo estabilizadores circulares de base, pontos de fixação para o futuro encaixe do Pvc e Vinis autocolante, e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos fornecidos pelo dono de obra;	UN	1
52	13.3	Fornecimento e colocação black-out de cor a definir, incluindo todos os acessórios necessários à sua colocação e perfeito funcionamento e calhas de modo a ocultar totalmente a entrada de luminosidade	m2	32
53	13.4	Fornecimento e colocação de ventilador do tipo In-Line,TD-250/100 SILENT, incluindo condutas, sem isolamento, fixação e acessórios inerentes à sua correta aplicação tudo o mais que se torne necessário para o perfeito funcionamento;	UN	3
54	13.5	Fornecimento e instalação de caleiras em betão polímero com grelha em aço galvanizado Dm125, incluindo ligações á linha de águas pluviais, todos os materiais para assentamento e bom funcionamento.	ml	20
	14	MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO		
55	14.1	Fornecimento e colocação de Cadeira atendimento, tipo Talea,com rodas, revestida a tecido, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	1
56	14.2	Fornecimento e execução de balcão de atendimento em MDF folheado a madeira de carvalho natural, incluindo aplicação de verniz, guarnição, ferragens e acessórios em aço inox de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	1
	14.3	Fornecimento e execução de estrutura de exposição composta por perfis metálicos matalizados e pintados e vidro temperado de 10mm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da		
57	14.3.1	AM1	UN	1
58	14.3.2	AM2	UN	1
59	14.4	Fornecimento e colocação de banco de \oleiro\" em madeira maciça com tampo redondo e regulação em altura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	UN	6
60	14.5	Fornecimento e colocação de mesa de trabalho (1,20x4,00) em madeira maciça com tampo chapeado a chapa zincada incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	UN	1
61	14.6	Fornecimento e colocação de estrutura de elevação (1,00x0,75) em madeira maciça com tampo chapeado a chapa zincada incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	UN	1
62	14.7	Fornecimento de roda de oleiro com activação por pedal do tipo \SHIMPO\" Refª RK 5T, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta aplicação, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	UN	2
63	14.8	Fornecimento e colocação Multifunções (Scanner, copiadora e impressora a Laser), de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	1
64	14.9	Fornecimento e colocação, televisor Led 55 Pol. (tipo LG - 55UK6200PLA), de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	1
	14.10	Fornecimento e colocação Sistema de Som, incluindo cabos, todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento do sistema de som, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.		

65	14.10.1	Colunas de encastrar em tecto falso, diametro 150mm, prof. 85mm, cor branca , tipo "DLP 06-100TV"	UN	7
66	14.10.2	Amplificador, tipo PIONEER série A-A6-J;	UN	1
67	14.11	Fornecimento e colocação de computador, tipo "MSI Nightblade MI Gaming" ref. MI-027XEU, incluindo teclado rato optico leitor de DVD-RW e monitor tipo Samsung 23", deverá incluir licença de sistema operativo tipo Windows 10 ou superior caso exista e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento;	UN	1
68	14.12	Fornecimento e colocação de Sistema de alarme e intrusão, com 6 zonas protecção, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	1
	14.13	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento, Ar Condicionado Split Inverter tipo "Daikin", comando infravermelhos, incluindo sistema para apoio do mecanismo exterior, borrachas de anti-ruído e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com pormenores de projecto e fichas técnicas do produto;		
69	14.13.1	Unidade 5Kw 18000 btu's	UN	3
15		ARRANJOS EXTERIORES		
70	15.1	Escavação geral (arruamento), em terreno de qualquer natureza, para implantação do projeto e modelação do terreno, incluindo transporte dos produtos sobranes a vazadouro;	vg	1
71	15.2	Execução de betão armado B25 em lintel/muros de suporte (m5) lintel de apoio à vedação em lajetas de betão pré fabricado , incluindo armaduras de aço A400 e cofragens;	m3	3,25
72	15.3	Execução de betão armado B25 em lintel/sapata perimetro terraço, incluindo armaduras de aço A400 e cofragens;	m3	3,5
73	15.4	Fornecimento e execução de revestimento de plataforma/terraço e rampa exterior de acesso, em granito da Região, borjadado a pico fino, com 3cm de espessura e todos os trabalhos necessários ,de acordo com os pormenores do projecto e as especificações do Caderno de Encargos;	m2	30
74	15.5	Fornecimento e aplicação de vedação em Lajetas de betão pré esforçado, dimensão: altura 2m, vista 0,10m, profundidade 0,25, afastadas entre si 0,15m, incluindo todos os trabalhos necessários a sua execução;	ml	20
75	15.6	Fornecimento e aplicação de cubo de granito de coloração igual ao granito pré-existente no edifício, de 1ª escolha, assente sobre almofada de pó de pedra, e todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação e bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto, as especificações do Caderno de Encargos.	m2	375
76	15.7	Fornecimento e aplicação de microcubo de granito de coloração igual ao granito pré-existente no edifício, de 1ª escolha, assente sobre almofada de pó de pedra, e todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação e bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto, as especificações do Caderno de Encargos.	m2	118
77	15.8	Fornecimento e aplicação de guia de granito (remate de passeios e marcação estacionamento), com 12 cm de espessura e 20 de altura, de coloração igual ao granito pré-existente no edifício, de 1ª escolha, assente sobre almofada de pó de pedra, acabamento a pico fino e todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação e bom funcionamento, de acordo com os pormenores do projecto, as especificações do Caderno de Encargos.	ml	166
78	15.9	Fornecimento e aplicação de escada em degraus de granito, de secção retangular (alt 0,18m x prof 0,45m), com todas as faces aparentes bujardadas.	ml	9
79	15.10	Fornecimento e aplicação de guarda corpos em barra chata 50 x12mm metalizado (vertical), com acabamento à cor antracite, incluindo a marcação dos pontos de fixação, colocação da caixilharia, vedação de juntas perimetrais, ajuste final e proteção da caixilharia perante pancadas, salpicos, etc., tudo de acordo com mapa de vãos.	ml	10,5
80	15.11	Fornecimento e instalação de caleiras em betão polímero com grelha em ferro fundido do tipo ACO - canal S Dm200, incluindo ligações á linha de águas pluviais, todos os materiais para assentamento e bom funcionamento.	ml	15,5
	15.12	Fornecimento e colocação de portões nos acessos exteriores ao logradouro, em ferro 4mm chapeado 3mm em ambas as faces com tratamento anticorrosivo definido no CE e pintado com tinta de esmalte forja:		
81	15.12.1	VF1 (1 folha de abrir) - dim 2m altura e 1,1m largura	UN	1
82	15.12.2	VF2 (1 folha de correr) - dim 2m altura e 3,3m largura	UN	1
83	15.13	Fornecimento e aplicação projetores de pavimento tipo Mareco Zenith LED ref CA031436, e todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação e bom funcionamento de acordo com os pormenores do projecto, as especificações do Caderno de Encargos.	UN	7
	15.14	Execução de alvenaria de granito, com faces à vista desempenadas a pico grosso, incluindo o fornecimento de pedra, cor a definir pela fiscalização:		
84	15.14.1	No muro de contenção M1 (só 1 face à vista);	m2	8,5
85	15.14.2	No muro de contenção M2 (só 1 face à vista);	m2	40
86	15.14.3	No muro de contenção M3 (só 1 face à vista);	m2	22,5
87	15.14.4	No muro de contenção M4 (só 1 face à vista);	m2	10,5
16		BETÃO ARMADO		

88	16.1	Fornecimento e colocação de betão armado (C20/25 e A400), em vigas, apiloadas e vibradas mecanicamente, incluindo cofragens e escoramentos, aditivo hidrófugo e protecção impermeabilizante tipo SIKA nos troços enterrados, conforme Pormenores de Peças Desenhadas e Condições Técnicas Especiais,	m3	1,2
89	16.2	Fornecimento e colocação de betão armado (C20/25 e Aço A400), em sapatas contínuas dos muros de suporte e vedação, apiloado e vibrado mecanicamente, incluindo escavações de terras e transporte a vazadouro, cofragens, aditivo hidrófugo e protecção impermeabilizante tipo SIKA PLASTOCRETE 05 Líquido, conforme Pormenores de Peças Desenhadas e Condições Técnicas Especiais,	m3	2,5
17	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
90	17.1	Fornecimento e colocação de tubagem no interior do edifício para rede de água fria, em multicamada, PN20, nos diâmetros 20/25/32, incluindo todos os acessórios, abertura de roços, tudo conforme projeto, pronto a utilizar	vg	1
18	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS			
91	18.1	Fornecimento e assentamento de tubos de PVC rígido PN4 série Din, para as redes de águas residuais, incluindo coletores horizontais/verticais, caixas de visita, todos os acessórios, pronto a funcionar.	vg	1
19	REDE ELETRICIDADE E ITED			
92	19.1	Fornecimento e colocação, mini-projectores tipo Fosnova, série Eco Lex LED incluindo sensores de movimento para activação da luminária, de acordo com os pormenores de projecto e fichas técnicas do produto.	UN	2
93	19.2	Fornecimento e colocação, Ponto de Luz, tipo Fosnova, série Eco Lex LE, diâmetro 20cm, de acordo com os pormenores de projecto e fichas técnicas do produto.	UN	11
94	19.3	Fornecimento e colocação, Fita de led, tipo SMD 5630 , IP65, cor neutra incluindo calha em alumínio, e todos os equipamentos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	m	15
95	19.4	Fornecimento e colocação, projector direccional orientável, tipo Fosnova série Shop LED , incluindo transformador e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com os pormenores de projecto e fichas técnicas do produto.	UN	15
96	19.5	Fornecimento e colocação, Caixas ligação de aparelhos / dados "pavimento" (mínimo 4 tomadas) , de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	11
97	19.6	Fornecimento e colocação, tomadas individuais, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	16
98	19.7	Fornecimento e colocação, tomadas individuais estanque trifásica, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	4
99	19.8	Fornecimento e colocação, Quadro Ati equipado, incluindo ligação à rede existente e todos os trabalhos necessários a ligação da mesma as caixas de pavimento vem como respectiva cablagem, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	vg	1
100	19.9	Fornecimento e colocação, iluminação emergência, de encastrar em tecto falso, 8 wts permanentes, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	UN	5
101	19.10	Fornecimento e colocação, Quadro eléctrico e toda a instalação de cabos e acessórios necessários ao bom funcionamento do projecto eléctrico, incluindo abertura e fecho de roços e balas para colocação de tubagens de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	vg	1
102	19.11	Fornecimento e execução de alteração à entrada do ramal eléctrico e ramal de telecomunicações, e respectivos trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento do projecto eléctrico, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	vg	1
103	19.12	Fornecimento e colocação de Fio de terra da instalação eléctricas incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao bom funcionamento do projecto eléctrico, de acordo com os pormenores do projecto e Fichas Técnicas de Produto.	vg	1