

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS GERAIS		
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro necessário à execução da empreitada, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
2	1.2	Fornecimento e aplicação de placa identificadora da obra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
3	1.3	Elaboração, fornecimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde (Fase Obra), de acordo com o estipulado no Decreto Lei 273/2003 (entregue para aprovação antes da consignação da obra).	vg	1
4	1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com os trabalhos previstos no projeto, em conformidade com a legislação em vigor.	vg	1
5	1.5	Sinalização temporária de trabalhos conforme legislação em vigor.	vg	1
6	1.6	Execução de todos os trabalhos de implantação e piquetagem da obra, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
	2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E RESIDUAIS		
	2.1	Drenagem de Águas Pluviais		
	2.1.1	Movimentação de Terras		
7	2.1.1.1	Escavação mecânica de solos de qualquer natureza em abertura de valas natureza em abertura de valas simples, até uma profundidade de 3m, incluindo baldeação, descarga em camião, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário.	m3	159,9
8	2.1.1.2	Aterro com terras provenientes da escavação, incluindo rega e compactação.	m3	111,8
9	2.1.1.3	Transporte de terras a vazadouro a indicar pela CMM, incluindo descarga e espalhamento.	m3	48,1
10	2.1.1.4	Regularização do terreno natural, no fundo da vala, para receber coletores, incluindo regularização do fundo da vala.	m2	125,24
11	2.1.1.5	Protecção da tubagem com betão simples.	m3	38,6
	2.1.2	Tubagem		
	2.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado em PP, Classe de Rigidez SN 8.0kN/m2 com sistema de união por o-ring, incluindo entivação, fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
12	2.1.2.1.1	F250	ml	87
13	2.1.2.1.2	F315	ml	74
14	2.1.3	Fornecimento e execução de caixa de visita 50x50cm estanque, pré-fabricada do tipo "A cimenteira do Louro", incluindo aro e tampa em ferro fundido do tipo Parxess, classe C250 da PAM da Saint-Gobain ou equivalente.	UN	6
15	2.1.4	Execução de ramais para caixas de visita 50x50 em PP SN8 DN 160mm incluindo movimento de terras e envolvimento de protecção em betão.	ml	42
16	2.1.5	Fornecimento e assentamento de sumidouros incluindo movimentos de terras, caixa em betão pré-fabricado, grelha anti-roubo com aro em ferro fundido classe C250, com 0.60x0.35m.	UN	10
17	2.1.6	Execução de ramais para sumidouros em PP SN8 DN 200mm incluindo movimento de terras e envolvimento de protecção em betão.	ml	110
	2.1.7	Caixas de visita		
18	2.1.7.1	Fornecimento e assentamento de fundo caixa de visita 1000x(500; 530; 600)x100, com boca em PP, Série Ligeira da "A cimenteira do Louro" ou equivalente.	UN	4
19	2.1.7.2	Fornecimento e assentamento de cabeças troncocónicas de betão pré-fabricado, excêntricos com Ø=1.00m e 0.10m de espessura, para tampas de Ø 0.60m da "A cimenteira do Louro" ou equivalente.	UN	4
20	2.1.7.3	Fornecimento e assentamento de tampas em ferro fundido dúctil, reforçadas, incluindo aro, com Ø0.60m, tipo Brio SR da Norinco ou equivalente, para uma resistência de 400KN.	UN	4
	2.2	Drenagem de Águas Residuais		

	2.2.1	Movimentação de Terras		
21	2.2.1.1	Escavação mecânica de solos de qualquer natureza em abertura de valas simples ou duplas, superior a uma profundidade de 3m, incluindo baldeação, descarga em caminhão, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário.	m3	754,6
22	2.2.1.2	Aterro com terras provenientes da escavação, incluindo rega e compactação.	m3	724,7
23	2.2.1.3	Fornecimento e assentamento de camada de brita para assentamento do coletor com 15cm de espessura.	m2	237,8
24	2.2.1.4	Transporte de terras a vazadouro a indicar pela CMM, incluindo descarga e espalhamento.	m3	29,9
25	2.2.1.5	Regularização do terreno natural, no fundo da vala, para receber coletores, incluindo regularização do fundo da vala.	m2	237,8
26	2.2.1.6	Corte de pavimento asfáltico com serra mecânica apropriada no limite superior da vala.	m2	756
	2.2.2	Tubagem		
	2.2.2.1	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado em PP, Classe de Rigidez SN 8.0 kN/m2 com sistema de união por o-ring, incluindo entivação, fita sinalizadora e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
27	2.2.2.1.1	F200	m	194
	2.2.3	Caixas de visita		
28	2.2.3.1	Fornecimento e assentamento de fundo caixa de visita 1000x(500; 530; 600)x100, com boca em PP, Série Ligeira da "À cimenteira do Louro" ou equivalente.	UN	6
29	2.2.3.2	Fornecimento e assentamento de anéis de betão pré-fabricado em formação de caixa de visita com Ø=1.00m da "À cimenteira do Louro" ou equivalente, incluindo membrana betuminosa na união entre todos os elementos de betão.	ml	18,14
30	2.2.3.3	Fornecimento e assentamento de cabeças troncocónicas de betão pré-fabricado, excêntricos com Ø=1.00m e 0.10m de espessura, para tampas de Ø 0.60m da "À cimenteira do Louro" ou equivalente.	UN	6
31	2.2.3.4	Fornecimento e assentamento de tampas em ferro fundido dúctil, reforçadas, incluindo aro, com Ø0.60m, tipo Brio SR da Norinco ou equivalente, para uma resistência de 400KN.	UN	6
32	2.2.4	Execução de caixa de ramal pré-fabricada do tipo "BNA DN 500" com ligador DN 160 da Olisbetão ou equivalente, tampa em FFD do tipo PAYSAGE classe C250 da Saint-Gobin ou equivalente.	UN	20
33	2.2.5	Execução de ramais para caixas de ramal em PP SN8 DN 160mm incluindo movimento de terras.	ml	260
	3	PAVIMENTAÇÃO		
34	3.1	Limpeza e preparação da área a pavimentar.	m2	756
35	3.2	Camada de Tout - Venant de britagem com a espessura mínima de 0,30 m, devidamente compactado em alargamentos e valas de saneamento.	m2	756
36	3.3	Rega de Impregnação e/ou colagem com ECR - 1 à taxa de 1kg/m2, incluindo varredura mecânica prévia do pavimento existente, e todos os trabalhos necessários.	m2	756
37	3.4	Execução de Camada de desgaste em betão betuminoso a quente com 0,06 m de espessura mínima após compactação.	m2	756
	4	CONSTRUÇÃO DA CICLOVIA		
	4.1	Demolições		
38	4.1.1	Remoção de betuminoso no parque de estacionamento anulado para construção da ciclovia	m2	13
39	4.1.2	Levantamento de calçada existente para implantação da ciclovia	m2	434
40	4.1.3	Demolição de lancil em floreiras e zonas de rebaixamento de acesso a ciclovia	ml	103
41	4.1.4	Remoção de tout venant na zona de encaixe da ciclovia com a faixa de rodagem	m2	30
42	4.1.5	Remoção da caixa de pó de pedra na zona de calçada	m2	349
43	4.1.6	Escavação de solos para abertura de caixa na zona de encaixe da ciclovia com a faixa de rodagem	m3	6
	4.2	Obras acessórias		
44	4.2.1	Base em tout venant com 0,20m de espessura	m2	72
45	4.2.2	Reposição de tout venant na caixa de pó de pedra com 0,10m de espessura	m2	349
46	4.2.3	Betuminoso com características de binder com 0,06m de espessura incluindo rega de impregnação	m2	367
47	4.2.4	Reaplicação de calçada miúda	m2	108
48	4.2.5	Fornecimento e aplicação de lancil de betão 15x12x25	ml	73
49	4.2.6	Fornecimento e aplicação de lancil guia 8x20	ml	149

5	ITUR PÚBLICA		
5.1	REDE DE TUBAGEM		
50	5.1.1	Abertura de valas para instalação de tubos, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório. Fornecimento e colocação de pó de pedra ou areia para envolvimento e protecção das condutas, conforme plano de pormenor. Fornecimento e colocação de saibro para colocação no fundo das condutas. Enchimento de valas, compactação e reposição do pavimento.	m 375
51	5.1.2	Levantamento e reposição de pavimento em pavé para ligação à rede ITUR existente	m 20
52	5.1.3	Fornecimento e assentamento de conjuntos de condutas constituídas por tubos de PE 110 mm e um Tritubo PEAD 3 40, conforme plano de pormenor, incluindo espaçadeiras em PVC, rede de sinalização verde, uniões de tubos, tampões, vedantes e guias de tracção.	
52	5.1.3.1	Formação F4 (4 110+1tritubo)	m 365
53	5.1.4	Fornecimento e assentamento de conjuntos de condutas constituídas por tubos de PE verde para os ramais das fracções, conforme plano de pormenor, incluindo espaçadeiras em PVC, rede de sinalização verde, uniões de tubos, tampões, vedantes e guias de tracção.	
53	5.1.4.1	Tubo PE 1 40	m 200
54	5.1.5	Ensaio de todas as tubagens com mandril adequado, de acordo com manual ITUR 2ª edição e projecto e emissão de relatório	vg 1
5.2	CAIXAS DE VISITA		
55	5.2.1	Construção de câmara de visita do tipo CVR1, de acordo com o plano de pormenor e prescrições aplicáveis do manual ITUR 2ª edição, com tampas da classe D400 na faixa de rodagem e B125 no passeio, incluindo âncoras, degraus, poleias, pintura e numeração da caixa de acordo com projeto.	UN 12
56	5.2.2	Construção de câmara de visita do tipo CVR2, de acordo com o plano de pormenor e prescrições aplicáveis do manual ITUR 2ª edição, com tampas da classe D400 na faixa de rodagem e B125 no passeio, incluindo âncoras, degraus, poleias, pintura e numeração da caixa de acordo com projeto.	UN 2
57	5.2.3	Verificação das caixas de visita (dimensões, acessórios, pintura, numeração,) e emissão de relatório	vg 1
5.3	DIVERSOS		
58	5.3.1	Elaboração de telas finais das infra-estruturas ITUR e fornecimento de uma cópia em papel e em suporte informático ao Dono de Obra	vg 1
6	INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS		
6.1	REDE PÚBLICA DE INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS		
6.1.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO		
59	6.1.1.1	Abertura e tapamento de valas com solos seleccionados com CBR>15%, incluindo escavação por meios manuais/mecânicos ou com utilização de cimento expansivo ou explosivo, zonas de intersecção com o nível freático, infra-estruturas existentes, baldeação, empolamento, entivação, corte no pavimento quando necessário, transporte de terras sobranes a estaleiro da obra ou a local de vazadouro certificado e indemnização, areia, para acondicionamento da tubagem, compactação por camadas de 0,20m de espessura regadas, dispositivos de sinalização, conforme desenho pormenor, se necessário levantamento e reposição de pavimento e infraestruturas existentes, fornecimento, transporte e aplicação de todos os materiais necessários.	ml 350
	6.1.1.2	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta do tipo PEAD, corrugado por fora e liso por dentro de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento	
60	6.1.1.2.1	PE 160mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelho	ml 565
61	6.1.1.2.2	PE 50mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelho	ml 350
	6.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de visita com as dimensões de acordo com DMA da EDP, pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa Ø0,60m, B125 nos passeios e D400 na faixa de rodagem, com a inscrição "EDPI", e outros acessórios que garantam o seu bom	
62	6.1.1.3.1	Ø1,25m x 1,30m	UN 14
6.2	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	6.2.1	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta ou em parede de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom	
63	6.2.1.1	PE 50mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelho	ml 400
64	6.2.2	Fornecimento a colocação de manilha em betão DN400x1500 incluindo tampa em betão, para futura colocação dos postes de iluminação.	UN 7
6.3	DIVERSOS		
65	6.3.1	Ensaio dos equipamentos	vg 1
66	6.3.2	Telas Finais	vg 1

67	6.3.3	Licenciamento das instalações e SGI	vg	1
7	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS			
68	7.1	Fornecimento de sistema enterrado de recolha de resíduos sólidos urbanos, ilha ecológica tipo Sotkon ou equivalente, composta por 4 contentores enterrados para indiferenciados\\orgânicos, papel\\cartão, embalagens\\plástico e vidro, incluindo aplicação e todos os trabalhos necessários.	UN	1