

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TERRAPLENAGEM		
	1.1	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
1	1.1.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	9017,94
	1.2	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
2	1.2.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	98,21
3	1.2.2	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	8753,39
	1.3	Trabalhos em condições particulares:		
4	1.3.1	Corte de árvores em zonas de alargamentos, incluindo desenraizamento, enchimento de acordo com o definido no projecto, transporte, colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	UN	16
	2	DRENAGEM		
	2.1	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.1	Valetas e valas:		
	2.1.1.1	Valetas de plataforma (laterais):		
5	2.1.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular ou trapezoidal, com abertura inferior ou igual a 1,20 m	m	795
6	2.1.1.1.2	Revestidas com betão, de secção semi-circular, de diâmetro igual a 0,30 m	m	144
	2.1.1.2	Colectores, longitudinais e de evacuação lateral:		
7	2.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,20 m	m	285
8	2.1.1.2.2	Com diâmetro igual a 0,30 m	m	1225
9	2.1.1.2.3	Com diâmetro igual a 0,40 m	m	361
	2.2	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.2.1	Caixas de visita/sumidouros em colectores (calculos anexo 2)		
	2.2.1.1	Com diâmetro inscrito igual a 1,00 m:		
10	2.2.1.1.1	Com altura inferior ou igual a 2,50 m.	UN	45
	2.2.2	Sumidouros e Sarjetas:		
11	2.2.2.1	Sumidouro junto a lancil ou a separador elevado, com grelha.	UN	53
	2.2.3	Caixas de recepção, de ligação ou de derivação:		
12	2.2.3.1	Em valetas de plataforma	UN	3
	2.3	Execução de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito. Passagens hidráulicas em caminhos paralelos e para continuidade de valetas sob serventias:		
	2.3.1	Para continuidade de valetas sob serventia:		
13	2.3.1.1	Com manilhas de diâmetro igual a 0,30 m e revestimento superior com betão	m	31
14	2.3.1.2	Limpeza de aquedutos existentes	m	52

	2.4	Outros trabalhos		
	2.4.1	Limpeza de valetas de plataforma e elementos complementares de drenagem existentes com recurso a jato de água com pressão controlada e reparação pontual com argamassa hidrofugada, de fendilhações e elementos soltos, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária, de:		
15	2.4.1.1	Bocas de passagens hidráulicas	UN	4
16	2.4.1.2	Manilhas sobre serventias	m	45
17	2.4.1.3	Valetas de plataforma	m	873
18	2.5	Fornecimento e aplicação de caleira pré-fabricada tipo ULMA MultiV+100, ou equivalente, em betão polímero com diâmetro interior de 100mm, com 1 metro de comprimento e grelha em ferro fundido tipo rapidlock D400, incluindo abertura, para colocação da grelha, pendentes, e selagem das laterais, bem como todos os materiais, equipamentos e acessórios à sua montagem.	m	41
19	2.6	Fornecimento e aplicação de tubo de drenagem em PEAD diâmetro 110 mm e ligação da caleira com grelha metálica ao coletor de drenagem ou caixa de visita, incluindo abertura de vala e fecho com material proveniente da escavação, camada de assentamento para tubo com areia fina com 5 cm de espessura, criação de pendentes, selagem dos encaixes, bem como todos os materiais, equipamentos e acessórios à sua montagem.	m	67
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	Camadas granulares e Camada de sub-base:		
	3.1.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
20	3.1.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	16735,75
	3.1.2	Camada de base:		
	3.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
21	3.1.2.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	16735,75
	3.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	3.2.1	Camada de ligação:		
22	3.2.1.1	AC 20 bin ligante (MB)	m2	12655
	3.2.2	Camada de regularização Com 0,080 m de espessura		
23	3.2.2.1	AC 20 reg ligante (MBD)	TON	13,26
	3.2.3	MBA-BBA		
24	3.2.3.1	Com 0,040 m de espessura	m2	2832
	3.2.4	Camada de desgaste:		
25	3.2.4.1	AC14 surf ligante (BB): Com 0,05 m de espessura.	m2	20815
	3.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:		
	3.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
26	3.3.1.1	Com emulsão betuminosa.	m2	15487
	3.3.2	Rega de colagem		
27	3.3.2.1	Com emulsão betuminosa.	m2	23910
	3.4	Trabalhos especiais de pavimentação:		
	3.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:		
	3.4.1.1	Em misturas betuminosas:		
28	3.4.1.1.1	Em profundidades entre 5 e 10 cm	m2	954,5
29	3.4.2	Saneamentos em pavimentos existentes, incluindo escavação, remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados, eventual indemnização por depósito, e o preenchimento de acordo com o definido no projecto	m3	332
	3.4.3	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação		

30	3.4.3.1	Em lajetas ou blocos de betão	m2	4176
31	3.4.4	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em depósito autorizado dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito	m2	14424
4	OBRAS ACESSÓRIAS			
4.1	Fornecimento e colocação de lancis em passeios, ilhéus e separadores:			
32	4.1.1	Lancil de passeio, incluindo fundação.	m	1901
33	4.1.2	Lancil galgável, incluindo fundação.	m	79
34	4.1.3	Lancil de remate de passeios com zonas ajardinadas, incluindo fundação.	m	848
35	4.1.4	Lancil rebaixado (parques de estacionamento).	m	213
4.2	Outros Trabalhos:			
4.2.1	Fornecimento e colocação de negativos em passeio e pavimento de tritubo em PEAD 20 kg com diam. 40 mm (2 conjuntos com 6 tubos no total), incluindo abertura e fecho de vala, colocação de fita sinalizadora, reforço com betão em atravessamento de pavimento betuminoso e todos os materiais e equipamentos, necessários a sua execução.			
36	4.2.1.1	Sob passeios	m	1514
37	4.2.1.2	Sob pavimento	m	63
38	4.3	Fornecimento e colocação de caixas pré-fabricadas com tampa em ferro fundido para ligação e visita no fim dos tritubos, tipo CVR1 com 75x30 cm, incluindo abertura e fecho de vala, colocação de fita sinalizadora, reforço com betão em atravessamento de pavimento betuminoso e todos os materiais e equipamentos, necessários a sua execução.	UN	10
4.4	Remoção, desmontagem cuidada e recolocação em local a definir pela fiscalização, de elementos presentes ao longo da via como elementos decorativos e indicativos, de acordo com indicado nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e equipamentos, necessários a sua perfetia desmontagem, transporte e montagem.			
39	4.4.1	Elemento 1 Pk 0+085	UN	1
40	4.4.2	Elemento 2 Pk 0+735	UN	1
5	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
5.1	Sinalização vertical:			
5.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:			
5.1.1.1	Sinais triangulares:			
41	5.1.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	13
5.1.1.2	Sinais circulares:			
42	5.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	12
43	5.1.1.2.2	Sinais octogonais (STOP):	UN	23
44	5.1.1.2.3	Sinais quadrangulares:	UN	9
45	5.1.1.2.4	Sinais rectangulares	m2	1
5.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:			
5.1.2.1	Sinais de direcção: (Calculos anexo 2)			
46	5.1.2.1.1	Setas SD's.	m2	19,93
5.1.2.2	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:			
47	5.1.2.2.1	Em perfis metálicos tubulares.	kg	287,91
48	5.1.3	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3	18,65
5.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:			
5.2.1	Marcas Longitudinais:			
5.2.1.1	Linha branca contínua/descontínua ao eixo (LBC) Linha branca tracejada de aviso (LBTA):			
49	5.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1)	m	683
50	5.2.1.1.2	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,20; 1,5/2)	m	230

	5.2.1.2	Guias:		
51	5.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura.	m	4945
	5.2.2	Marcas Transversais:		
52	5.2.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	m2	38
53	5.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	32
	5.2.3	Outras marcas:		
54	5.2.3.1	Raias oblíquas paralelas	m2	56
55	5.2.3.2	Bandas cromáticas	m2	74,8
	5.2.3.3	Triângulo de cedência de prioridade:		
56	5.2.3.3.1	Com h = 2,0 m.	UN	1
57	5.2.3.4	Inscrições STOP.	UN	7
	5.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento, e colocação:		
	5.3.1	Baias direccionais:		
58	5.3.1.1	Balizas laterais de posição	UN	4
	5.4	Guardas Metálicas:		
	5.4.1	Semi-flexíveis simples, para veículos:		
59	5.4.1.1	Com prumos afastados de 4 m.	m	236
	5.5	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente		
	5.5.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização:		
60	5.5.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	UN	46
61	5.5.1.2	Sinais de Informação, setas e Paineis	UN	3
	5.6	Sinalização temporária:		
62	5.6.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar 41/2002, de 20 de Agosto, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	UN	1
	5.7	Outros Trabalhos:		
63	5.7.1	Limpeza com recurso a jato de água a pressão controlada de sinais de código e informação existentes.	UN	14
64	5.7.2	Sinalização vertical de "código" tipo espelhos com D70 cm, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:	UN	2
65	5.7.3	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, de linha branca tracejada (LBT), com 0,10 m de largura e relação traço/espaco 3/4 m (LBT 0,10; 3/4).	m	337
	5.7.4	Dispositivos de protecção a motociclistas a colocar em guardas de segurança semi-flexíveis:		
66	5.7.4.1	Com prumos afastados de 4 m.	m	236
67	5.7.4.2	Terminais de saias de protecção para motociclistas.	UN	4
	6	DIVERSOS		
68	6.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	UN	1
69	6.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade, e com área igual ou superior à definida.	UN	1
70	6.3	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, ao dono de obra quando da recepção provisória da obra.	UN	1