

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	CAP. 1	TERRAPLENAGEM		
	1.1	Trabalhos preparatórios:		
1	1.1.1	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produto sem vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	2242,74
	1.1.2	Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito. Zona dos taludes com 10 cm de espessura		
2	1.1.2.1	Com colocação em depósito provisório.	m3	259,04
	1.1.3	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
3	1.1.3.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	7927,620 00000000 2
	1.1.4	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
4	1.1.4.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	375,53
5	1.1.4.2	Carga, transporte e colocação a depósito dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	5503,828
6	1.1.4.3	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	2048,262 00000000 2
	1.1.5	Regularização e reperfilamento de taludes de escavação:		
7	1.1.5.1	Em zonas onde a escavação foi feita mecanicamente.	m2	2315,61
8	1.1.6	Fresagem de camada de pavimento existente, remoção e transporte a depósito a local autorizado dos produtos escavados, até uma distância máxima de 20 Km, em misturas betuminosas com profundidade média de 5cm.	m2	12508
	CAP. 2	DRENAGEM		
	2.1	Escavação, em trabalhos realizados para garantia da continuidade do sistema de águas superficiais, incluindo remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.1	Para abertura de valas destinadas à regularização, rectificação ou desvio de linhas de água, nomeadamente as contíguas às passagens hidráulicas, e valas longitudinais de grande		
9	2.1.1.1	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	61,6296
	2.2	Execução de passagens hidráulicas de secção circular, em betão, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais		
	2.2.1	Com tubagens da classe II. Assentamento do tipo B.		
10	2.2.1.1	Simples com diâmetro de 0,60 m.	m	55,42
11	2.2.1.2	Simples com diâmetro de 0,80 m.	m	35,58
12	2.2.1.3	Simples com diâmetro de 1,20 m.	m	13,13
	2.3	Execução de bocas em passagens hidráulicas de secção circular ou outra, 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 sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.3.1	Bocas na base de aterro. Para passagens hidráulicas em betão.		
13	2.3.1.1	Simples para diâmetro superior a 0,60 m e inferior ou igual a 1,00 m.	UN	8

14	2.3.1.2	Simple para diâmetro superior a 1,00 m.	UN	2
	2.4	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 sobantes, e eventuais indenizações por depósito:		
	2.4.1	Valetas e valas:		
	2.4.1.1	Valetas de plataforma (laterais):		
15	2.4.1.1.1	Revestidas com betão, de secção triangular ou trapezoidal, com abertura inferior ou igual a 1,20 m	m	4394,11
	2.5	Saídas de Água		
16	2.5.1	Execução de saídas de água em betão armado, incluindo todos os acessórios e equipamentos mecânicos ou manuais necessários à sua perfeita execução de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos.	UN	23
	2.6	Dreno Longitudinal		
17	2.6.1	Execução de dreno longitudinal Ø160 com geotêxtil, incluindo abertura e fecho de vala, colocação de brita, remoção dos produtos sobantes à vazadouro licenciado, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à boa execução dos trabalhos, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos (medição em projecção horizontal).	UN	676,76
	2.7	Valeta Revestida a Pedra		
18	2.7.1	Execução de valeta lateral triangular revestida a cubos de calcário, incluindo escavação, e aterro com equipamentos mecânicos ou manuais, e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos (medição em projecção horizontal).	m2	56
19	2.7.2	Execução de manutenção de valeta lateral triangular revestida a cubos de calcário com berma, incluindo levantamento dos cubos de calcário, limpeza, execução de fundação e assentamento, incluindo equipamentos e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos (medição em projecção horizontal).	m2	115,2
	2.8	Caixas de Recepção		
20	2.8.1	Execução de caixas com boca de entrada em recepiente, incluindo escavação, e aterro com equipamentos mecânicos ou manuais, e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos.	UN	11
	2.9	Manilhas de Entrada - Acessos		
21	2.9.1	Execução de acessos em manilha, incluindo escavação, e aterro com equipamentos mecânicos ou manuais, e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos (medição em projecção horizontal).	m	240,49
	CAP. 3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	Camadas granulares:		
	3.1.1	Camada de sub-base:		
	3.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
22	3.1.1.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	17108,79
	3.1.2	Camada de base:		
	3.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
23	3.1.2.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	17108,79
	3.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	3.2.1	Camada de desgaste:		
	3.2.1.1	AC14 surf 35/50 (BB)		
24	3.2.1.1.1	Com 0,05 m de espessura.	m2	14793,18
	3.2.1.1.2	Regas betuminosas de colagem e cura (C60B3):		
25	3.2.1.1.2.1	Com emulsão betuminosa.	m2	14793,18
	3.2.2	Camada de Regularização:		
	3.2.2.1	AC20 reg ligante 35/50 (MBD)		
26	3.2.2.1.1	Com 0,05 m de espessura.	m2	14793,18

	3.2.2.1.2	Regas betuminosas de impregnação e cura (C60BP3):		
27	3.2.2.1.2.1	Com emulsão betuminosa.	m2	14793,18
	3.3	Passeios		
28	3.3.1	Execução de passeios em cubos de betão pré-fabricado tipo "Pavêl" de dimensões 100x200x60, assente em camada de pó de pedra e cimento, incluindo escavação, e aterro com equipamentos mecânicos ou manuais, e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	45
29	3.3.2	Execução de passeios em pavimento pitonado e estriado de 0,40mx0,40mx0,06m, assente em camada de pó de pedra e cimento, incluindo escavação, e aterro com equipamentos mecânicos ou manuais, e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	12
	3.4	Lancil		
30	3.4.1	Fornecimento e assentamento de lancil guia (L15) em betão, com 1,00x0,25x0,15m, incluindo abertura de fundações, fundação em betão C20-25, execução de juntas, cortes, desperdício, incluindo ainda transporte, colocação em obra, carga e descarga por meios mecânicos ou manuais e ainda todos os materiais, trabalhos, acessórios e equipamentos mecânicos ou manuais necessários à sua perfeita execução, nivelamento e acabamento de acordo com o projecto e caderno de encargos.	m	95
31	3.4.2	Fornecimento e assentamento de lancil remate (L8) em betão, com 1,00x0,25x0,08m, incluindo abertura de fundações, fundação em betão C20-25, execução de juntas, cortes, desperdício, incluindo ainda transporte, colocação em obra, carga e descarga por meios mecânicos ou manuais e ainda todos os materiais, trabalhos, acessórios e equipamentos mecânicos ou manuais necessários à sua perfeita execução, nivelamento e acabamento de acordo com o projecto e caderno de encargos.	m	48,6
	CAP. 4	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	4.1	Sinalização vertical:		
	4.1.1	Sinalização vertical de "códigol", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
32	4.1.1.1	Sinais Circulares (Ø70) - C14a	UN	10
33	4.1.1.2	Sinais Circulares (Ø70) - C13 (30)	UN	1
34	4.1.1.3	Sinais Circulares (Ø70) - C13 (50)	UN	4
35	4.1.1.4	Sinais Circulares (Ø70) - C13 (70)	UN	2
36	4.1.1.5	Sinais Circulares (Ø70) - C20c	UN	5
37	4.1.1.6	Sinais Circulares (Ø70) - D3a	UN	2
38	4.1.1.7	Sinais Octogonais (L=0,70) - B2	UN	12
39	4.1.1.8	Sinais Retangulares (0,70 x 105) - O7a	UN	2
40	4.1.1.9	Sinais Retangulares (0,70 x 105) - H7	UN	4
41	4.1.1.10	Sinais Triangulares (L=0,70) - A1d	UN	5
42	4.1.1.11	Sinais Triangulares (L=0,70) - A2a	UN	1
	4.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	4.2.1	Sinalização temporária:		
43	4.2.1.1	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
	4.3	Sinalização Horizontal:		
44	4.3.1	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, como guia, junto as bermas de guia branca continua branca (M19), com 0,12 m de largura.	m	5003,42
45	4.3.2	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca continua branca (M1), com 0,12 m de largura.	m	481
46	4.3.3	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca descontinua branca (M3), com 0,12 m de largura e relação traço/espço 4.0/10.0 m.	m	238
47	4.3.4	Raia, incluindo pré-marcação de acordo com peças desenhadas.	m2	1,22
48	4.3.5	Linha de Paragem, incluindo pré-marcação de acordo com peças desenhadas.	m2	5,9
49	4.3.6	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, Linha de Entrecruzamento branca (M6), com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1.5/2.0 m.	m	217,5
50	4.3.7	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca descontinua branca (M4), com 0,12 m de largura e relação traço/espço 5.0/2.0 m.	m	410
51	4.3.8	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca descontinua branca (M2), com 0,12 m de largura e relação traço/espço 4.0/10.0 m.	m	1286

52	4.3.9	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca descontinua branca (M2), com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1.5/2.0 m.	m	45
53	4.3.10	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, guia branca descontinua branca (M2), com 0,10 m de largura e relação traço/espço 1.0/1.0 m.	m	6
54	4.3.11	Marca Longitudinal, incluindo pré-marcação, como guia, no eixo de guia branca continua branca (M19), com 0,12 m de largura.	m	126
55	4.3.12	Execução de passadeira sobrelevadas em calçada granito escuro e linhas de calcário branco pedra 9x11, conforme pormenor, incluindo marcação na sobrelevação, inclui também pavimento tátil de ambos os lados da mesma, da cor vermelha, com movimento de terras necessário, lancil, todos os trabalhos e matérias necessários à sua boa execução, conforme pormenor	UN	2
	4.3.12	Guardas Metálicas Flexíveis		
56	4.3.12.1	Aplicação de guardas, incluindo carga, descarga, prumos afatados a 4 metros, transporte e implantação e colocação, todos os trabalhos e equipamentos necessários à boa execução dos trabalhos, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos:	m	412
57	4.3.12.2	Aplicação de cauda de carpa, incluindo carga, descarga, transporte e implantação e colocação, todos os trabalhos e equipamentos necessários à boa execução dos trabalhos, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos:	UN	4
58	4.3.13	Remoção, armazenamento, limpeza e aplicação de sinalização existente, incluindo a remoção de forma não destrutiva, armazenamento em estaleiro nas condições adequadas, transporte, carga, descarga, aplicação no mesmo lugar, incluindo todos os materiais e meios mecanicos e de pessoal, assentamento e base de fundação, prumos e todos os serviços conforme CE.	UN	7
	CAP. 5	DIVERSOS		
59	5.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	UN	1
60	5.2	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
61	5.3	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, ao dono de obra quando da recepção provisória da obra.	UN	1