

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	Estaleiro, Sinalização e Segurança		
	1.1.1	Montagem, Manutenção e desmontagem de estaleiro		
1	1.1.1.1	Montagem de estaleiro principal e de estaleiros de frente de obra, incluindo as instalações necessárias ao seu adequado funcionamento, de acordo com o Projeto a apresentar pelo concorrente, e todos os trabalhos associados	vg	1
2	1.1.1.2	Manutenção do(s) estaleiro(s) durante a execução da obra, incluindo todos os trabalhos associados	mês	8
3	1.1.1.3	Desmontagem do(s) estaleiro(s) incluindo remoção de todos os materiais e recuperação da zona ocupada e todos os trabalhos associados	vg	1
	1.1.2	Sinalização das frentes de trabalho		
4	1.1.2.1	Sinalização completa das frentes de obra, incluindo sinalização rodoviária e de segurança	vg	1
5	1.1.2.2	Fornecimento e instalação de placas de identificação da Empreitada com a designação da Empreitada, entidade executante, valor da empreitada e indicação de participação da Comunidade Europeia, incluindo estrutura de fixação e aplicação e todos os trabalhos associados	UN	7
	1.1.3	Qualidade, Segurança e Ambiente		
6	1.1.3.1	Implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS) e Desenvolvimento do PSS em fase de obra, de acordo com o disposto no PSS	vg	1
7	1.1.3.2	Execução da Adaptação /Complemento da Compilação Técnica (CT) durante a execução da empreitada de acordo com o disposto na CT	vg	1
8	1.1.3.3	Elaboração e implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	vg	1
	1.1.4	Gestão do Património Cultural da Obra:		
9	1.1.4.1	Acompanhamento arqueológico em permanência das ações que impliquem revolvimento ou remoção de terras (decapagens do solo até à rocha, escavação, e outras)	vg	0
10	1.1.4.2	Prospecção das áreas de afetação direta das obras acessórias, vias paralelas, estaleiros e respetivos acesso, áreas de escavação em empréstimo e de depósito	vg	1
	2	TERRAPLANAGENS		
	2.1	Trabalhos preparatórios		
11	2.1.1	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito	m2	0
12	2.1.2	Demolição de construções (excluindo muros), incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito	m3	0
13	2.1.3	Demolição de muros, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito	m2	0
	2.1.4	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		
14	2.1.4.1	Com colocação em vazadouro	m3	90
15	2.1.4.2	Com colocação em depósito provisório	m3	0
	2.2	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
16	2.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper)	m3	30
	2.2.2	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
17	2.2.2.1	Incluindo espalhamento e compactação	m3	30
18	2.2.3	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	0
19	2.2.4	Escavação de solos a rejeitar por falta de características para aplicação em aterros, incluindo carga, transporte, espalhamento em vazadouro e eventual indemnização por depósito	m3	390
	2.2.5	Regularização de taludes de escavação:		

20	2.2.5.1	Em zonas onde a escavação foi feita mecanicamente	m2	0
21	2.2.6	Regularização de taludes de aterro	m2	0
	2.3	Escavação em empréstimo:		
	2.3.1	Escavação em empréstimo em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, indemnização por matagem e arranjo para enquadramento paisagístico da zona de empréstimo:		
22	2.3.1.1	Carga, transporte, espalhamento e compactação	m3	0
	2.4	Limpeza, regularização, escarificação, eventual quebra de pedras, homogeneização e recompactação do terreno existente:		
23	2.4.1	com 0,20 m de espessura	m2	74677,20 00000000 1
24	2.4.2	com 0,150 m de espessura	m2	15080,1
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	Camadas granulares:		
	3.1.1	Camada de base:		
	3.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
25	3.1.1.1.1	Com 0,15 m de espessura	m2	0
26	3.1.1.1.2	Com 0,10 m de espessura	m2	0
	3.1.2	Camada de desgaste em camadas traficadas não revestidas:		
27	3.1.2.1	Agregado britado com 0,15 m de espessura	m2	15080,1
	3.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	3.2.1	Camada de desgaste:		
	3.2.1.1	AC 10 surf 60/70 (mBBR):		
28	3.2.1.1.1	Com 0,03 m de espessura	m2	227,6
	3.3	Tratamento superficial de pavimentos betuminosos:		
29	3.3.1	Nas plataformas sobreelevadas:	m2	227,6
	3.4	Regas betuminosas de impregnação, colagem ou cura:		
	3.4.1	Rega de colagem		
30	3.4.1.1	Com emulsão modificada	m2	227,6
	3.5	Outros Revestimentos:		
	3.5.1	Fornecimento e colocação de lancis delimitadores das ciclovias, incluindo fundação em betão:		
31	3.5.1.1	Lancil-guia em betão normal com 80x250x1000 m	m	0
32	3.5.2	Travessa ferroviária para delimitação da ciclovia, colocada de acordo com peças desenhadas.	m	0
	3.6	Outros trabalhos:		
	3.6.1	Betão Drenante Colorido do Tipo "Unidrenl"		
33	3.6.1.1	Com 0,10 m de espessura.	m2	0
34	3.6.1.2	Com 0,15 m de espessura.	m2	0
	4	SINALIZAÇÃO		
	4.1	Sinalização vertical:		
	4.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
	4.1.1.1	Sinais triangulares:		
35	4.1.1.1.1	Com L = 0,60 m	UN	4
	4.1.1.2	Sinais circulares:		
36	4.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,40 m	UN	0
37	4.1.1.2.2	Com diâmetro igual a 0,60 m	UN	6

	4.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):		
38	4.1.1.3.1	Com L = 0,40 m	UN	0
39	4.1.1.3.2	Com L = 0,60 m	UN	0
	4.1.1.4	Sinais quadrangulares:		
40	4.1.1.4.1	Com L = 0,60 m	UN	0
	4.1.2	Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:		
	4.1.2.1	Outros painéis		
41	4.1.2.1.1	Painel adicional M17 implantado em sinal D7a	UN	1
	4.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	4.2.1	Marcas Longitudinais:		
	4.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
42	4.2.1.1.1	Com 0,10 m de largura (LBC 0,10)	m	0
43	4.2.1.1.2	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	178
44	4.2.1.1.3	Com 0,20 m de largura (LBC 0,20)	m	0
	4.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):		
45	4.2.1.2.1	Com 0,10 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,10; 1/1)	m	18
46	4.2.1.2.2	Com 0,10 m de largura e relação traço/espço 2/5 m (LBT 0,10; 2/5)	m	0
47	4.2.1.2.3	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 4/10 m (LBT 0,12; 4/10)	m	75
48	4.2.1.2.4	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 2,5/1 m (LBT 0,20; 2,5/1)	m	0
49	4.2.1.2.5	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0.4/1.0 m (LBT 0,30; 0.4/1.0)	m	0
50	4.2.1.2.6	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 5/2 m (LBT 0,20; 5/2)	m	0
51	4.2.1.2.7	LBTc, com 0.30 de largura, e relação traço/ espço 0.4/.03	m	0
52	4.2.1.2.8	LBTpc, com 0.4 de largura, 0.4,0.4	m	0
	4.2.1.3	Guias:		
53	4.2.1.3.1	Com 0,10 m de largura	m	497
	4.2.2	Marcas Transversais:		
54	4.2.2.1	Passadeiras de peões	m2	0
55	4.2.2.2	Barras de paragem com 0,20 m de largura	m2	0,42
56	4.2.2.3	Barras de paragem com 0,50 m de largura	m2	0
	4.2.3	Outras marcas:		
57	4.2.3.1	Raias oblíquas paralelas	m2	0
58	4.2.3.2	Bandas cromáticas	m2	20,8
	4.2.3.3	Triângulo de cedência de prioridade:		
59	4.2.3.3.1	Com h = 2,0 m	UN	0
	4.2.3.4	Inscrições STOP		
60	4.2.3.4.1	Em ciclovia	UN	1
61	4.2.3.4.2	Em estrada	UN	0
	4.2.3.5	Outras inscrições		
62	4.2.3.5.1	Inscrições Bicicleta em ciclovia, 0.75mx0.99m	UN	1
63	4.2.3.5.2	Inscrição em estrada de sharrow (símbolo de bicicleta e duplo "V" invertido)	UN	560
64	4.2.3.5.3	Inscrições 30km/h	UN	2
	4.2.3.6	Setas de selecção com 6,0 m:		
65	4.2.3.6.1	Simples	UN	0

66	4.2.3.6.2	Quadrícula, de aproximação à zona sobreelevada	m2	0
	4.3	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente:		
	4.3.1	Levantamento de elementos do sistema existente e sua recolocação de acordo com o definido no projeto:		
67	4.3.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos	UN	0
68	4.3.2	Limpeza de sinais / setas vandalizados ou com pontos de ferrugem, incluindo prumos	UN	0
	5	DRENAGEM		
	5.1	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 produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito		
	5.1.1	Com tubagens da classe 135 (EN1916):		
	5.1.1.1	Assentamento do tipo A		
69	5.1.1.1.1	Simple com diâmetro de 0,20 m	m	0
	5.1.2	Com tubagens da classe III:		
	5.1.2.1	Assentamento do tipo A		
70	5.1.2.1.1	Simple com diâmetro de 0,40 m	m	0
71	5.1.2.1.2	Simple com diâmetro de 0,50 m	m	0
72	5.1.2.1.3	Simple com diâmetro de 0,60 m	m	0
73	5.1.2.1.4	Simple com diâmetro de 0,70 m	m	0
74	5.1.2.1.5	Simple com diâmetro de 1,20 m	m	0
75	5.1.2.1.6	Duplas com diâmetros de 0,30 m	m	0
76	5.1.2.1.7	Duplas com diâmetros de 0,80 m	m	0
	5.2	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 sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	5.2.1	Bocas na base de aterro:		
	5.2.1.1	Para passagens hidráulicas em betão:		
77	5.2.1.1.1	Simple para diâmetro inferior ou igual a 0,60 m	UN	0
78	5.2.1.1.2	Simple para diâmetro superior a 0,60 m e inferior ou igual a 1,00 m	UN	0
79	5.2.1.1.3	Simple para diâmetros superiores a 1.00 m e inferiores ou iguais a 1.50m	UN	0
80	5.2.1.1.4	Duplas para diâmetro inferior ou igual a 0,60 m	UN	0
81	5.2.1.1.5	Duplas para diâmetros superiores a 0,60 m e inferiores ou iguais a 1,00m	UN	0
	5.2.2	Bocas em escavação ou recipiente		
	5.2.2.1	Com altura inferior ou igual 2.50 m:		
82	5.2.2.1.1	Simple para diâmetro ou altura inferior ou igual a 0,60 m	UN	0
	5.3	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:		
	5.3.1	Valetas		
	5.3.1.1	Valetas de plataforma (laterais)		
83	5.3.1.1.1	Não revestidas de secção triangular	m	21981,7
	5.4	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		
	5.4.1	Passagens hidráulicas em caminhos paralelos e para continuidade de valetas sob serventias:		
	5.4.1.1	Para continuidade de valetas sob serventias:		
84	5.4.1.1.1	Com manilhas de diâmetro igual a 0,20 m e revestimento superior com betão	m	393,6
	5.4.1.2	Passagens hidráulicas em caminhos paralelos:		

85	5.4.1.2.1	Galgáveis.	UN	46
	5.4.2	Limpeza e regularização de órgãos de drenagem existentes.		
86	5.4.2.1	Limpeza de aquedutos existentes	UN	4
	5.4.3	Demolição de elementos do sistema de drenagem existente		
87	5.4.3.1	Bocas na base de aterro	UN	0
88	5.4.3.2	Bocas em escavação ou recipiente	UN	0
89	5.4.3.3	Coletores/ Serventias, incluindo muros alas	m	0
6		OBRAS ACESSÓRIAS		
	6.1	Revestimento vegetal:		
	6.1.1	Colocação de terra vegetal, reutilizando os produtos da decapagem previamente armazenados e/ou provenientes de empréstimo, incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento:		
90	6.1.1.1	Em revestimento de taludes com 0,15 m de espessura.	m2	0
	6.2	Obras de contenção (muros de suporte, espera ou vedação, paredes, pregagens e ancoragens), e de revestimento de taludes e canais, incluindo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários:		
	6.2.1	Fundações:		
91	6.2.1.1	Escavação para abertura de fundações de muros e paredes, incluindo entivação, escoramentos, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes, aterro e eventual indemnização por depósito:	m3	0
	6.2.2	Execução de muros de suporte de gabiões, incluindo fornecimento, transporte e colocação de todos os materiais necessários		
92	6.2.2.1	Em arame normal	m3	0
93	6.2.3	Fornecimento e colocação de geotêxtil com gramagem mínima de 200g/m2 no tardo dos muros de gabiões	m2	0
94	6.2.4	Betão C16/20 em regularização das fundações dos muros de gabiões	m3	0
95	6.2.5	Fornecimento e instalação de guarda-corpos em perfis metálicos de alumínio revestidos com elementos compósitos, incluindo montagem e execução das respetivas fundações de fixação	m	0
7		ESTRUTURAS DOS PASSADIÇOS		
	7.1	Elementos Pré-fabricados de peças estruturais, incluindo transporte, fornecimento e colocação:		
96	7.1.1	Fornecimento, transporte e colocação de elementos pré-fabricados com 10m de comprimento em betão C40/50 XS1 em vigas "TV" invertidas, incluindo armaduras em aço A500 NR SD e fixação das vigas pré-fabricadas ao encontro, através de varões roscados de aço galvanizado 12 conforme indicado nas peças de projeto	UN	0
97	7.1.2	Fornecimento, transporte e colocação de elementos pré-fabricados com 6m de comprimento em betão C40/50 XS1 em vigas "TV" invertidas, incluindo armaduras em aço A500 NR SD e fixação das vigas pré-fabricadas ao encontro, através de varões roscados de aço galvanizado 12 conforme indicado nas peças de projeto	UN	0
98	7.1.3	Fornecimento, transporte e colocação de elementos pré-fabricados com 10m de comprimento em betão C40/50 XS1 pigmentado tipo "Bayferox 600N" vigas de bordo, incluindo armaduras em aço A500 NR SD	UN	0
99	7.1.4	Fornecimento, transporte e colocação de elementos pré-fabricados com 6m de comprimento em betão C40/50 XS1 pigmentado tipo "Bayferox 600N" vigas de bordo, incluindo armaduras em aço A500 NR SD	UN	0
	7.2	Betões, incluindo fornecimento e colocação:		
100	7.2.1	Betão C16/20 de regularização das fundações	m3	0
101	7.2.2	Betão ciclópico da classe C20/25 para fundações	m3	0
102	7.2.3	Fornecimento e colocação de betão complementar C30/37 XS1 sobre os elementos pré-fabricados, incluindo cofragens e armaduras complementares em aço A500 NR SD de ligação dos elementos pré-fabricados	m3	0
103	7.2.4	Fornecimento e colocação de betão C30/37 XS1 em lintéis de fundação e muros de encontros para apoio dos tabuleiros dos passadiços, incluindo cofragens e armaduras em aço A500 NR SD	m3	0
	7.3	Fornecimento e colocação de guarda-corpos:		
104	7.3.1	Fornecimento e instalação de guarda-corpos em perfis metálicos de alumínio revestidos com elementos compósitos, incluindo montagem e execução das respetivas fundações de fixação	m	0

	7.4	Aparelhos de apoio, incluindo fornecimento e colocação:		
105	7.4.1	Aparelho de apoio em neoprene 300x300x10mm, aplicado nos encontros para apoio das vigas pré-fabricadas do tabuleiro	UN	0
106	7.4.2	Aparelho de apoio em neoprene 300x400x10mm, aplicado nos encontros para apoio das vigas pré-fabricadas do tabuleiro	UN	0
107	7.4.3	Aparelho de apoio em neoprene 400x400x10mm, aplicado nos encontros para apoio das vigas pré-fabricadas do tabuleiro	UN	0
108	7.5	Impermeabilização de elementos enterrados, com emulsão betuminosa do tipo ECR1, catiónica, de rotura rápida	m2	0
	7.6	Execução de entivações provisórias para execução de fundações		
109	7.6.1	Entivações provisórias para alturas de escavação h 2,50m	m2	0
110	7.6.2	Entivações provisórias para alturas de escavação 2,50m<h 3,0m	m2	0
111	7.6.3	Entivações provisórias para alturas de escavação h>3,0m	m2	0
	8	SERVIÇOS AFETADOS		
	8.1	Execução e implementação do Plano de Desvios, Reposição e/ou Substituição de Serviços Afectados, incluindo nomeadamente o levantamento e identificação de todas as infra-estruturas existentes quer à superfície, quer no subsolo, o reconhecimento da sua posição planimétrica e altimétrica, e todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, a submeter à aprovação do Dono de Obra		
112	8.1.1	Postes elétricos	UN	0
113	8.1.2	Postes de telecomunicações	UN	0
114	8.1.3	Órgãos acessórios da rede de abastecimento de água (ventosas)	UN	0
115	8.1.4	Caixas do Perímetro de Rega do Mira	UN	0
	9	MOBILIÁRIO		
	9.1	Fornecimento, transporte e colocação por parte do fornecedor dos seguintes equipamentos:		
116	9.1.1	Módulo 1 parque de bicicletas	UN	44
117	9.1.2	Módulo 3 banco	UN	14
118	9.1.3	Módulo 5 mesa para estadia com sombra	UN	1
119	9.2	Betão C12/16 em fundação do mobiliário	m3	4,7
	10	SINALÉTICA		
	10.1	Fornecimento, transporte e colocação por parte do fornecedor dos seguintes equipamentos:		
120	10.1.1	Módulo 2 totem informativo	UN	14
121	10.1.2	Placas em policarbonato cristal de 5mm com impressão frente e verso	UN	14
122	10.1.3	Poste orientação 2,40m	UN	170
123	10.1.4	Marco "hectométrico"	UN	224
124	10.1.5	Chapa de sinalização do pavimento	UN	60
125	10.2	Betão C12/16 em fundação do mobiliário	m3	31,5