

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS DIVERSOS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, de acordo com o artigo 350.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de Agosto, e alterações posteriores. Inclui as instalações, redes provisórias de água, águas residuais, águas pluviais, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e todos os demais elementos necessários à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos na empreitada, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto.	VG	1
2	1.1.2	Manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada, incluindo conservação durante o prazo da empreitada, das estradas (Nacionais ou Municipais) utilizadas pelo adjudicatário durante a execução da obra; execução de desvios provisórios de tráfego; instalações, incluindo fornecimento e manutenção de escritórios, e consumíveis necessário ao seu funcionamento; cobertura dos trabalhos em fotografia e vídeo.	VG	1
3	1.1.3	Fornecimento e montagem de painel de publicidade a colocar nas frentes de trabalho com, no mínimo, os seguintes elementos: designação da obra, entidade adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a apresentação dos respetivos logotipos, de acordo com as indicações da Fiscalização e a legislação em vigor. Inclui a sua remoção final a destino licenciado da responsabilidade da Entidade Executante.	UN	1
4	1.1.4	Fornecimento e montagem de painel de comunicação a colocar na obra de acordo com o apresentado no CE, com as dimensões de 1,5 x 2,0 m², sendo o material de plástico ou semelhante, resistente à chuva e de elevada durabilidade. Inclui a sua remoção final a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante.	UN	1
	1.2	SEGURANÇA E SAÚDE		
5	1.2.1	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso, a validar pelo Coordenador de Segurança e Saúde e a aprovar pelo Dono da Obra previamente ao início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro.	VG	1
6	1.2.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, e de acordo com as indicações do Coordenador de Segurança e Saúde, implementação do Acompanhamento Ambiental da Empreitada, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	VG	1
7	1.2.3	Fornecimento dos elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica da obra, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, anteriormente à Receção Provisória da obra.	VG	1
	1.3	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
8	1.3.1	Desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com os trabalhos previstos no projeto, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, e demais legislação complementar.	VG	1
9	1.3.2	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, aprovado pelo Dono de Obra, nos termos do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, e demais legislação complementar.	VG	1
	1.4	TELAS FINAIS		
10	1.4.1	Elaboração e fornecimento das telas finais da obra, de acordo com o executado e abrangendo toda a empreitada, em suporte informático (CD/DVD) e papel (em nº a definir pela Fiscalização), realizada de acordo com as indicações da Fiscalização.	VG	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	2.1	TERRAPLANAGENS		
	2.1.1	Abertura de caixa para execução da estrutura de pavimento preconizada à cota de projeto, incluindo colmatção de depressões com solos de qualidade, compactação da fundação e criação de pendentos, carga, transporte e depósito de produtos sobrantes em vazadouro licenciado da responsabilidade da entidade executante, e eventual indemnização por		
11	2.1.1.1	Na zona dos pavimentos de reforço, na espessura média de 0,15 m.	m3	294

12	2.1.1.2	Na zona dos passeios novos e nos passeios com atravessamento automóvel, na espessura média de 0,20 m.	m3	39
	2.2	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTO		
13	2.2.1	Levantamento de pavimento em pavê, incluindo o transporte dos cubos a depósito provisório, a definir com o dono de obra, para posterior recolocação ou transporte dos produtos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, e eventual indemnização por depósito, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	m2	172
14	2.2.2	Levantamento de pavimento betuminosos, incluindo o transporte dos produtos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, e tratamento adequado dos produtos, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	m2	2005
	2.3	LEVANTAMENTO DE LANCIS/GUIAS		
15	2.3.1	Levantamento de guias e lancis, incluindo fundação e condução dos produtos sobantes a destino licenciado da responsabilidade da Entidade Executante e tratamento adequado dos produtos, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	m	757
	2.4	LEVANTAMENTO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL		
16	2.4.1	Remoção de sinalização vertical e respetivas fundações e preenchimento com solo do volume escavado até à cota da fundação do pavimento, incluindo condução dos produtos sobantes a destino licenciado da responsabilidade da Entidade Executante e tratamento adequado dos produtos, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	UN	3
	2.5	TRABALHOS ESPECIAIS DE PAVIMENTAÇÃO		
	2.5.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante. Em misturas betuminosas:		
17	2.5.1.1	Profundidades média de 0,05 m.	m2	4235
	2.5.2	Limpeza do pavimento com vassoura mecânica e jato de ar		
18	2.5.2.1	Na zona dos passeios existentes	m2	2567
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	CAMADAS GRANULARES		
	3.1.1	Com características de base:		
	3.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:		
19	3.1.1.1.1	Camada com 0,15 m de espessura.	m2	2153
20	3.1.2	Fornecimento e colocação de camada de areia com cimento ao traço seco 1:3 com 0,05 m de espessura.	m2	194
	3.2	CAMADAS DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE		
	3.2.1	Camada de regularização:		
	3.2.1.1	AC20 reg 50/70 (MB) com incorporação da MBR1:		
21	3.2.1.1.1	Com 0,02 m de espessura média (conferir desenho 2.2).	m2	4235
	3.2.2	Camada de ligação:		
	3.2.2.1	AC20 bin 50/70 (MB) com incorporação da MBR1:		
22	3.2.2.1.1	Com 0,08 m de espessura.	m2	1960
	3.2.3	Camada de desgaste:		
	3.2.3.1	AC14 surf 50/70 (BB) com incorporação da MBR1:		
23	3.2.3.1.1	Com 0,05 m de espessura.	m2	6194
	3.3	REGAS BETUMINOSAS DE IMPREGNAÇÃO, COLAGEM E CURA		
	3.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
24	3.3.1.1	Com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta do tipo C60BF4 (ECL-1), à taxa de espalhamento de betume residual de 1,0 Kg/m².	m2	1960
	3.3.2	Rega de colagem:		
25	3.3.2.1	Com emulsão modificada do tipo C60BP3 TA (ECR1-mod), à taxa de espalhamento de betume residual de 0,5 Kg/m².	m2	10428
	3.4	OUTROS MATERIAIS		

26	3.4.1	Fornecimento e assentamento de pedra de chão cinzenta (pavê) hexagonal (20 x 17,5 cm ²) de 0,06 m de altura, em betão de cor natural, do tipo "Verdasca" ou equivalente, incluindo compactação, refechamento das juntas e todos os trabalhos inerentes à sua boa execução, de acordo com os desenhos do projeto e o especificado no Cadernos de Encargos.	m2	157
27	3.4.2	Fornecimento e aplicação de pavimento cerâmico tátil de alerta (40 x 40 cm ²) com 0,06 m de altura, para pavimentos exteriores, de superfície com relevo, antiderrapante e com tratamento de impermeabilização adequado para garantir o aspeto final, na cor a definir pela fiscalização.	m2	31
28	3.4.3	Fornecimento e aplicação de pavimento cerâmico tátil direcional (40 x 40 cm ²) com 0,06 m de altura, para pavimentos exteriores, de superfície com relevo, antiderrapante e com tratamento de impermeabilização adequado para garantir o aspeto final, na cor a definir pela fiscalização.	m2	6
4	OBRAS ACESSÓRIAS			
4.1	LANCIS, GUIAS E CONTRA GUIAS			
4.1.1	Fornecimento e assentamento de lancis, guias e rampas em betão, tipo "Verdasca" ou equivalente, incluindo peças de comprimento e raio variável nos tramos curvos e assentes sobre fundação de betão C16/20, incluindo a execução desta de acordo com as peças desenhadas. Está ainda incluindo o refechamento de juntas e todos os trabalhos inerentes à sua boa execução e de acordo com o especificado nas peças desenhadas e no caderno de encargos:			
29	4.1.1.1	Lancil passeio (de 15 cm): 15 x 22 x 13 x 18 x 100 (cm).	m	148
30	4.1.1.2	Lancil remate (de 10 cm): 10 x 20 x 100 (cm).	m	35
31	4.1.1.3	Lancil rampa (de 40 cm): 40 x 15 x 22 x 13 x 100 (cm).	m	10
4.2	MOBILIÁRIO URBANO			
32	4.2.1	Fornecimento e aplicação de dissuasores fixos, metálicos de forma quadrada, em zonas de atravessamento de peões, dimensões (80x80x900 mm ³) em barra de aço S275JR (LR A1) decapada, metalizada e pintada em esmalte forja (LR EF1), chumbado diretamente da fundação, fabricado em Portugal, do tipo Larus ou equivalente cor antracite escuro, incluindo abertura de vala em terreno de qualquer natureza, execução de fundação em betão ciclópico e todos os materiais e trabalhos necessários para a correta execução da tarefa.	UN	20
4.3	INFRAESTRUTURAS EXISTENTES			
4.3.1	Ajuste de tampas:			
33	4.3.1.1	Levantamento ou rebaixamento de todo o tipo de tampas, grelhas e aros de proteção existentes, em ferro fundido anti-roubo da classe D400 de acordo com a NP EN 124, para as novas cotas de projetos, incluindo eventual substituição ou adaptação da argola superior de elementos troncocónicos em caixas circulares ou execução da parte superior em caixas quadradas, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	189
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 dimensão normal:			
34	5.1.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	7
5.1.1.2	Sinais quadrangulares de dimensão normal:			
35	5.1.1.2.1	Com L = 0,70 m.	UN	7
5.1.1.3	Sinais circulares de dimensão normal:			
36	5.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	UN	3
5.1.1.4	Sinais octogonais de dimensão normal:			
37	5.1.1.4.1	Com L = 0,70 m.	UN	2
5.1.1.5	Sinais retangulares de dimensão normal:			
38	5.1.1.5.1	Com L = 0,70 m.	UN	9
5.2	MARCAS RODOVIÁRIAS			
5.2.1	Marcas longitudinais:			
5.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):			
39	5.2.1.1.1	Com largura de 0,10m (LBC 0,10)	m	132
5.2.1.2	Linha branca descontínua (LBT):			

40	5.2.1.2.1	Com largura de 0,10m e relação traço/espço 3/4m (LBT 0,10; 3/4)	m	554
41	5.2.1.2.2	Com largura de 0,10m e relação traço/espço 1/1m (LBT 0,10; 1/1)	m	26
	5.2.1.3	Linha branca descontínua de aviso (LBTa):		
42	5.2.1.3.1	Com largura de 0,10m e relação traço/espço 2,5/1 m (LBTa 0,10; 2,5/1	m	43
	5.2.2	Marcas transversais:		
43	5.2.2.1	Linha de paragem com largura de 0,50 m.	m2	14
44	5.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	86
45	5.2.2.3	Marcação da LRV em quadrado (0,50/0,50m)	UN	4
	5.2.3	Outras marcas:		
46	5.2.3.1	Linha em ziguezague (LAZ), com largura de 0,10m	m	39
47	5.2.3.2	Marcação de lugares em zonas de estacionamento	UN	103
48	5.2.3.3	Inscrição de aviso de paragem de autocarro com marcação do símbolo "BUS" "STOP"	UN	1
	5.3	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA		
49	5.3.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DR 22A/98 de 1 de Outubro, referente à sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	VG	1
	6	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	6.1	ABERTURA DE VALA		
50	6.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários.	m3	97,1
51	6.1.2	Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	26,9
52	6.1.3	Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	70,2
53	6.1.4	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.	m	102,1
54	6.1.5	Fornecimento e aplicação de betão C30/37, incluindo aditivo hidrófugo, ou equivalente, na camada de assentamento e envolvimento da tubagem. Inclui todos os trabalhos complementares necessários.	m3	9,4
	6.2	COLETORES		
	6.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PPc, cumprindo a norma EN 13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo: acessórios de ligação às tubagens; dispositivo de fecho; moldagem do fundo; remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante; todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto. Diâmetro:		
55	6.2.1.1	DN315	m	30
	6.3	RAMAL DE LIGAÇÃO		
	6.3.1	Execução de ramal de ligação em PPc SN8, com fornecimento e colocação, incluindo: acessórios de ligação às tubagens; dispositivo de fecho; moldagem do fundo; remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante; todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.		
56	6.3.1.1	DN200	m	73
	6.4	SUMIDOUROS		
	6.4.1	Execução de sumidouro, incluindo levantamento e reposição de pavimentos; movimento de terras; gola em betão armado; grelha e aro em FFD, classe D400, com sistema anti-roubo tipo modelo Alqueva da Fucoli-Somepal ou equivalente; ligação completa ao coletor principal, incluindo tubagem; todos os elementos e acessórios necessários de		
57	6.4.1.1	Dimensão: 0,30 x 0,50 m²	UN	10
	6.5	CAIXAS DE VISITA		

	6.5.1	Execução de câmara de visita completa, incluindo: levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; acessórios de ligação às tubagens; moldagem do fundo; revestimento exterior e interior; todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto; tampa de classe D400. Tipo de câmara de visita:		
58	6.5.1.1	Cobertura Tronco-cónica: 1,0 m = H < 2,5 m;	UN	2
59	6.5.1.2	Cobertura Plana: 1,0 m > H;	UN	1