

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro e Trabalhos Preparatórios		
1	1.1	Sinalização temporária de trabalhos, nos termos da legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação, bem como conservação durante o prazo de execução da empreitada de adequadas condições de circulação.	UN	1
2	1.2	Implementação do Plano de Resíduos em obra, de forma a cumprir legislação em vigor.	UN	1
3	1.3	Fornecimento e aplicação de placa de obra de acordo com modelo patente no caderno de encargos, incluindo estrutura de suporte e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua boa colocação.	UN	1
	1.4	Demolições e remoções		
4	1.4.1	Valetas betão	m	200
	2	Pavimentação		
5	2.1	Preparação e limpeza geral das zonas de intervenção, incluindo as áreas pavimentadas em betuminoso, as bermas e as valetas. Nota: A medição do artigo apenas considera a área do pavimento betuminoso devendo a limpeza das bermas e valetas ser considerada pelo concorrente no preço unitário.	m2	16500
6	2.2	Fresagem de pavimento existente até 0,06m de espessura, com a respetiva delimitação a ser indicada pela fiscalização, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos resultantes e sua colocação em vazadouro certificado, eventual indemnização por depósito.	m2	9000
7	2.3	Execução de saneamentos até uma profundidade de 0,36m, de acordo com o pormenor tipo, incluindo corte do pavimento, escavação, remoção de terras e raízes, e transporte a vazadouro dos produtos escavados, eventual indemnização por depósito. Fornecimento e colocação de duas camadas de tout-venant com 0,15m cada após recalque, rega de impregnação com emulsão betuminosa C50 BF5 (ECI) à taxa de 1,0kg/m² e uma camada de ligação com mistura betuminosa densa AC20 bin ligante (MBD), com a espessura de 0,06m após compactação (área mínima de 10 m²).	m2	500
8	2.4	Execução de saneamentos até uma profundidade de 0,56m, incluindo corte do pavimento, escavação, remoção de terras e raízes, e transporte a vazadouro dos produtos escavados, eventual indemnização por depósito. Fornecimento e colocação de manta geotêxtil com 150g/m², uma camada de saibro com 0,20m após recalque, duas camadas de base de tout-venant com 0,15m de espessura cada após recalque, rega de impregnação com emulsão betuminosa C50 BF5 (ECI) à taxa de 1,0kg/m² e uma camada de ligação com mistura betuminosa densa AC20 bin ligante (MBD), com a espessura de 0,06m após compactação (área mínima de 10 m²).	m2	1500
9	2.5	Abertura, até 0,25m e preparação do fundo de caixa . Inclui transporte a vazadouro de acordo com o PPGRCD	m2	120
10	2.6	Fornecimento e aplicação de uma camada de base com tout-venant, com 0,15m de espessura, após rega e compactação.	m2	120
11	2.7	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa densa, (AC20 reg MBD), com características de regularização em espessura variável, incluindo rega de impregnação com emulsão betuminosa (C50 BF5 ECI), à taxa de 1,0Kg/m², ou rega de colagem com emulsão betuminosa (C60 B4 ECR-1), à taxa de 0,5Kg/m², consoante a base, para regularização da plataforma.	TON	450
12	2.8	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa (AC14 surf BB) com características de desgaste, com 0,05m de espessura após compactação, incluindo rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B4 (ECR-1) a taxa de 0,7kg/m² e todos os trabalhos inerentes.	m2	16500
13	2.9	Pavimentação de uma Rua na Urbanização da Quinta da Caçapa , através aplicação de mistura betuminosa (AC14 surf BB) com características de desgaste, com 0,05m de espessura após compactação, incluindo rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B4 (ECR-1) a taxa de 0,7kg/m² e todos os trabalhos inerentes. Inclui ainda fresagem nas zonas de pontos altos e encontros com pavimentos existentes, limpezas e pontuais reperfilamentos com binder (AC20 reg MBD) até 20 ton.	m2	1500
14	2.10	Fornecimento e execução de alteamento de bermas composto por uma camada de tout-venant com uma largura variável e uma altura média de 0,10m, prévia decapagem, rega e compactação.	m2	1000
	3	Drenagens		
	3.1	Limpeza de órgãos existentes		
15	3.1.1	Bocas de aqueduto	UN	8

16	3.1.2	Travessias de diâmetros variáveis (0,4; 0,5 e 0,6 m)	m	115
17	3.2	Execução de valetas/bermas em betão (C16/20), até 1,00m de largura, de acordo com pormenor tipo, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito. Notas: A) A pendente mínima para escoamento das águas é de 0,5%. B) A espessura mínima das paredes de betão é de 0,10m, antecedido de camada de tout-venant com 0,15m, regularizada e compactada. C) Inclui reperfilamento, a remoção de vegetação e eventual substituição de solos argilosos por tout-venant.	m	1963
18	3.3	Idem, com 0,40m de largura média.	m	100
19	3.4	Canos de valeta em meias manilhas de 0,30m ou tubo corrugado SN8 0,20m, de acordo com pormenor tipo.	m	120
20	3.5	Fornecimento e aplicação de manilhas em betão Ø400mm, incluindo corte do pavimento, abertura e fecho de valas até uma profundidade máxima de 1,40 m, almofada de areia e restantes camadas conforme pormenor tipo, ligações, bem como carga, transporte e descarga dos produtos resultantes da escavação e sua colocação em vazadouro de acordo com o PPGRCD e todos os trabalhos e materiais necessários.	m	80
21	3.6	Idem, em coletor pluvial em PVC corrugado classe SN8, Ø315mm.	m	80
22	3.7	Fornecimento e aplicação de betão (B20) simples em recobrimento de manilhas ou tubos quando necessário	m	10
23	3.8	Fornecimento e execução de sumidouro com grelha em ferro dúctil, classe D400, com 600x350mm, ou equivalente, de acordo com peças desenhadas e as indicações do caderno de encargos, incluindo estrutura em betão pré-fabricado, ramal de ligação ao coletor pluvial, abertura e tapamento de vala, reposição de pavimentos, almofada de areia, saibro e tout venant, transporte dos produtos sobantes a vazadouro indicado no PPGRCD, pronto a funcionar.	UN	4
24	3.9	Execução de bocas de talude ou recipiente em passagens hidráulicas existentes ou a executar, incluindo fundo de caixa, parede de betão, tampas de betão, e todos os trabalhos e materiais necessários, pronta a funcionar.	UN	2
25	3.10	Reparação em betão de bocas de talude ou de recipiente de passagens hidráulicas existentes, incluindo tampas de betão e todos os trabalhos necessários, pronta a funcionar.	UN	2
26	3.11	Levantamento de tampas de caixas de visita de infraestruturas diversas para as cotas finais dos pavimentos a executar, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários. Nota: O remate final junto dos aros levantados, deverá ser executado em betuminoso com as mesmas características do pavimento envolvente.	UN	100
27	3.12	Fornecimento e assentamento de lancis em calcário 0,12x0,20m, abertura de fundação com 0,30x0,30m a sua baldeação e transporte dos produtos sobantes a vazadouro certificado, inclui fornecimento em betão simples e todos os trabalhos necessários para sua execução.	m	450
28	3.13	Execução de valetas/bermas em calçada grossa, de acordo com pormenor tipo, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação, Notas: A) A pendente mínima para escoamento das águas é de 0,5%. B) Camada de tout-venant com 0,15m, regularizada e compactada. C) refechamento de juntas ao traço de 1/6 (cimento/areia). D) Inclui reperfilamento, a remoção de vegetação e eventual substituição de solos argilosos por tout-venant.	m2	3400
29	3.14	Levantamento e reposição de calçada grossa existente, para correção da linha de água. Inclui o reperfilamento necessário, o fornecimento do material de assentamento e refechamento de juntas ao traço de 1/6 (cimento/areia).	m2	60
30	3.15	Murete em bloco de cimento 50x20x15 (cm) para remate de calçada, conforme pormenor tipo.	m2	50
4	Marcas Rodoviárias			
31	4.1	Linha branca continua com 0,12m de largura (guias)	m	6000
32	4.2	Linha branca continua com 0,12m de largura (eixo)	m	880
33	4.3	Linha branca tracejada com 0,12m de largura espaço 1/1(0,15;1/1)	m	210
34	4.4	Linha branca tracejada com 0,12m de largura espaço 2/5(0,12;2/5)	m	1910
5	Marcas Transversais			
35	5.1	Passadeira de pedres	m2	173
36	5.2	Barras de paragem (Bandas cromáticas)	m2	35
37	5.3	STOP	UN	8
38	5.4	Triângulo cedência de prioridade h=2,00m	UN	2
6	Substituição da rede de águas			
6.1	Escavação e remoção de terras para implantação de tubagem até á profundidade de 1,2m, incluindo entivação, rebaixamento de nível freático, e regularização do fundo da vala.			
39	6.1.1	a) 70 % de terreno de qualquer natureza	m3	1260
40	6.1.2	b) 15 % de rocha branda	m3	270

41	6.1.3	b) 15 % de rocha dura	m3	270
42	6.2	Transporte a aterro de materiais sobranes, em local a indicar pela fiscalização, incluindo carga e descarga e restantes trabalhos (o preço inclui o valor do empolamento).	m3	1800
43	6.3	Aterro com areia/saibro por camadas de 0,20m, compactado, incluindo transporte, eventual indemnização por empréstimo, rega e bombagem (o preço inclui o valor do empolamento).	m3	1776,24
44	6.4	Fornecimento e aplicação de primeira camada de tout-venant, com 0,15m de espessura cada, após rega e compactação (largura da vala 0,60m).	m2	1500
45	6.5	Fornecimento e aplicação de segunda camada de tout-venant, com 0,15m de espessura cada, após rega e compactação (base de pavimento 1,00m).	m2	2500
46	6.6	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa densa, (AC20 reg MBD), com 0,06m de espessura média, incluindo rega de impregnação com emulsão betuminosa (C50 BF5 ECI), à taxa de 1,0Kg/m2, para regularização e enchimento da vala.	m2	2500
7	Tubagem e Acessórios			
7.1	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios em PVC classe 1,0 Mpa, incluindo fita sinalizadora.			
47	7.2	Com diâmetro de 110 mm.	m	2500
48	7.3	Execução de ligação em continuidade à conduta existente.	UN	2
49	7.4	Tê de bocas para PVC em FFD com pintura epóxica com espessura mínima de 250 um D 110/90 mm	UN	4
7.5	Válvula de cunha elástica de bocas para PVC em FFD com pintura epóxica com espessura mínima de 250 um, incluindo haste e cabeça móvel			
50	7.5.1	D 100 mm	UN	3
51	7.5.2	D 80 mm	UN	4
52	7.6	Junta multimateriais para transição da tubagem de PVC 90mm para a tubagem existente, incluindo todos os acessórios e pontas de tubo necessários	UN	4
53	7.7	Execução completa de marco de incêndio, incluindo todo o movimento de terras, ramal de ligação, tê de ligação, válvula de cunha e todos os acessórios.	UN	5
7.8	Ramais domiciliários em PEAD, 1,0 MPa com uma extensão média de 6 metros, incluindo válvula em polietileno a colocar na derivação da conduta, todos os trabalhos de ligação até à caixa no passeio, a execução da caixa e restantes trabalhos inerentes.			
54	7.8.1	Diâmetro 2"	UN	5
55	7.8.2	Diâmetro 1½"	UN	5
56	7.8.3	Diâmetro 1"	UN	90