

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	DIVERSOS		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro geral, incluindo os custos relativos a pessoal, montagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, eletricidade e telefone, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, , seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc..	UN	1
2	1.2	Sinalização vertical e horizontal temporária de trabalhos, vedações do estaleiro e do local da obra, proteções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, conforme plano a aprovar pela Direção de Fiscalização e Coordenação de Segurança em Obra, de acordo com a legislação em vigor, bem como outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	UN	1
3	1.3	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o equipamento e métodos construtivos a utilizar na Obra, a fim de permitir ao Dono de Obra, nos termos do Art.º 13 do Decreto-Lei n.º 273/403, de 29 de outubro, autorizar a abertura de Estaleiro.	UN	1
4	1.4	Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e respetiva implementação e toda a documentação ambiental exigível assegurando o cumprimento dos requisitos derivados da legislação ambiental	UN	1
5	1.5	Implantação/piquetagem topografica de todos os pontos notáveis do projeto	UN	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
6	2.1	Movimento de terras na área a intervencionar, com espessura de 25cm, para obtenção do "gabariti" do projecto de pavimentos, incluindo carga, transporte a depósito dos excedentes da escavação, regularização, compactação e estabilização mecânica da camada do leito dos pavimentos. Os excedentes da escavação deverão ser geridos por operador de gestão de resíduos ou rececionados como subproduto cumprindo os requisitos legalmente previstos	m2	5235
	3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	3.1	Caixa de visita, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados; soleira com caleira pré-fabricada em betão, assente sobre betão de limpeza; corpo em anéis pré-fabricados de betão Ø 1.00m, de encaixe, com refechamento das juntas e impermeabilização exterior com tinta do tipo "Poxitar", ou equivalente; cone; tampa e aro em ferro fundido de Ø600mm classe D400 (NP EN124) com a inscrição "CMM-ESGOTOSI". Os cantos e as arestas interiores devem apresentar-se arredondados, conforme peças desenhadas incluindo adicionais de escavação para além das consideradas nas valas, entivações e contenções periféricas caso seja necessário, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os coletores afluentes, pintura interior com tinta à base de resinas de epóxi (do tipo "Sikagard-63N PT" ou equivalente) aplicado sobre primário ("Sikafloor-156" da Sika ou equivalente), impermeabilização das superfícies exteriores com pintura betuminosa (do tipo "INERTOL F" da "SIKA" ou equivalente), e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
7	3.1.1	Para profundidades de soleira entre 1,10 < h 1,60 m,	UN	1
8	3.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de polipropileno (PP) corrugado de Ø 200 mm da classe de rigidez 6 kN/m2, instalado à profundidade média de 1,20 m, incluindo abertura e recarga de vala, ligação aos órgãos de drenagem, camada de assentamento e envolvimento em areia e remoção para vazadouro dos produtos sobranes da escavação.	ml	15
	4	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		

	4.1	Caixa de visita, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados; soleira com caleira pré-fabricada em betão, assente sobre betão de limpeza; corpo em anéis pré-fabricados de betão Ø 1.00m, de encaixe, com refeitamento das juntas e impermeabilização exterior com tinta do tipo "Poxitarl", ou equivalente; cone; tampa e aro em ferro fundido de Ø600mm classe D400 (NP EN124) com a inscrição "CMM-PLUVIAISI". Os cantos e as arestas interiores devem apresentar-se arredondados, conforme peças desenhadas incluindo adicionais de escavação para além das consideradas nas valas, entivações e contenções periféricas caso seja necessário, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os coletores afluentes, pintura interior com tinta à base de resinas de epóxi (do tipo "Sikagard-63N PTI" ou equivalente) aplicado sobre primário ("Sikafloor-156I" da Sika ou equivalente), impermeabilização das superfícies exteriores com pintura betuminosa (do tipo "INERTOL FI" da "SIKA" ou equivalente), e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
9	4.1.1	Para profundidades de soleira entre 1,10 < h 1,60 m,	UN	3
10	4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de polipropileno (PP) corrugado de Ø 315 mm da classe de rigidez 6 kN/m2, instalado à profundidade média de 1,40 m, incluindo abertura e recarga de vala, ligação aos órgãos de drenagem, camada de assentamento e envolvimento em areia e remoção para vazadouro dos produtos sobantes da escavação.	ml	40
11	4.3	Limpeza, desobstrução e desassoreamento de aquedutos/sargetas existentes e suas ligações.	UN	8
12	4.4	Reconstrução da estrutura perimétrica de órgãos de drenagem existente com secção 0,60x0,60 m, incluindo subida á cota final, fornecimento e aplicação de aro e tampa em ferro fundido com dimensão quadrada de 0,60x0,60 da classe B125 (aplicação em passeio)	UN	7
13	4.5	Reconstrução da estrutura perimétrica de órgãos de drenagem existente com secção 0,60x0,60 m, incluindo subida á cota final, fornecimento e aplicação de aro e grelha em fundido com dimensão quadrada de 0,60x0,60 da classe C250 (aplicação em via)	UN	1
14	4.6	Sumidouros de grade em elementos pré-fabricados de betão de secção retangular interior 0,65x0,30, com altura de 1,00 m, aro pré-fabricado de betão, aro e grelha em f.f. anti-furto da classe C 250 com as dimensões de 0,63x0,28x0,04, incluindo fornecimento de materiais, movimentos de terras, fundação e soleira em betão, fecho de juntas com argamassa de cimento, ligação à caixa de visita com tubagem PP corrugado de Ø 200 mm com extensão até 6 metros e respectiva abertura e recarga de vala.	UN	2
15	4.7	Sumidouros de grade em elementos pré-fabricados de betão de secção retangular interior 0,65x0,30, com altura de 1,00 m, aro pré-fabricado de betão aro e grelha em f.f. anti-furto da classe C 250 com as dimensões de 0,63x0,28x0,04, incluindo fornecimento de materiais, movimentos de terras, fundação e soleira em betão, fecho de juntas com argamassa de cimento, ligação à caixa de visita com tubagem PP corrugado de Ø 200 mm com extensão até 9 metros e respectiva abertura e recarga de vala.	UN	2
16	4.8	Fornecimento e aplicação de um elemento pré-fabricado de betão de secção retangular interior 0,65x0,30, com altura de 0,25 m sobre sumidouro existente, incluindo sondagem para identificação da posição exata do mesmo, fornecimento de materiais, movimentos de terras e fecho de juntas com argamassa de cimento.	UN	18
17	4.9	Aplicação à cota final do pavimento de aro pré-fabricado de betão, aro e grelha em f.f. anti-furto da classe C 250 com as dimensões de 0,63x0,28x0,04, (ambos a fornecer pelo município) em sumidouro existente, incluindo movimentos de terras e fecho de juntas com argamassa de cimento.	UN	18
18	4.10	Fornecimento e assentamento de canal de drenagem linear em betão polímero, tipo Ulma Multiv+200 ou equivalente, com largura e altura interiores de 200 mm e 170 mm, respectivamente, com bastidores integrados em f.f., incluindo fundação em betão, tampões de inicio de canal e de fim de canal, grelha em aço galvanizado de fixação rápida, incluindo instalação de colector de evacuação em corrugado de Ø 125 mm.	ml	25
5	OBRAS ACESSÓRIAS			
19	5.1	Fornecimento e assentamento de lancil pré-fabricado em betão do tipo 25x15, aplicado na bordadura de circulações pedonais, incluindo fundação em betão com dosagem de cimento de 250 Kg/m³.	ml	855
20	5.2	Fornecimento e assentamento de guia pré-fabricada em betão do tipo 20x8, aplicado na bordadura de circulações pedonais, incluindo fundação em betão com dosagem de cimento de 250 Kg/m³.	ml	310
21	5.3	Levantamento e reposição de aros, tampas, grelhas, etc., de infraestruturas existentes, para ficarem à cota final do pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	37
22	5.4	Levantamento e reposição de caixas de manobra da rede de abastecimento de água existentes, para ficarem à cota final do pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	3
6	PAVIMENTAÇÃO			
23	6.1	Camada de base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), incluindo rega e compactação mecânica com 0,15 m espessura após recalque	m2	5235

24	6.2	Fornecimento e assentamento de pavimento de blocos de encaixe em betão prensado de forma hexagonal com 6 centímetros de espessura e pigmento colorido vermelho incorporado na camada de acabamento, incluindo camada de assentamento em areia com 0,05 m de espessura média, cortes e remates, refechamento de juntas com areia fina e aperto a maço ou placa vibradora.	m2	1925
25	6.3	Fornecimento e assentamento de bloco de betão prensado "Tátil Alert" ou equivalente, pigmento colorido cinza incorporado na camada de acabamento, com 20x20x8 com textura específica e diferenciada de aviso para invisuais, de acordo com dec lei 163-2006, incluindo mão-de-obra, camada de assentamento em areia com 0.05 m de espessura média, cortes e remates, refechamento de juntas com areia fina e aperto a maço ou placa vibradora.	m2	25
26	6.4	Fornecimento e assentamento de bloco de betão prensado acabamento ranhurado ou equivalente, pigmento colorido cinza incorporado na camada de acabamento, com 20x20x8 com textura específica e diferenciada de guia para invisuais, de acordo com dec lei 163-2006, incluindo mão-de-obra, camada de assentamento em areia com 0.05 m de espessura média, cortes e remates, refechamento de juntas com areia fina e aperto a maço ou placa vibradora.	m2	20
27	6.5	Fornecimento e aplicação de calçada de cubo de granito com 0,10 m de aresta, aplicado "a fiada" em zonas de estacionamento, incluindo camada de assentamento em areia, refechamento das juntas com traço seco de cimento e areia (1:5), incluindo operações sucessivas de varrimento, rega e compactação.	m2	250
28	6.6	Rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta do tipo C60B4, aplicada à taxa de 1,2 Kg/m2, incluindo limpeza prévia da camada.	m2	3015
29	6.7	Rega de aderência, com emulsão catiónica de rotura rápida aplicada à taxa de 1,0 Kg/m2, incluindo limpeza prévia do pavimento.	m2	3015
30	6.8	Camada de regularização em mistura betuminosa do tipo AC20 reg 50/70 (MBD), com 0,06 m de espessura após recalque.	m2	3015
31	6.9	Camada de desgaste em mistura betuminosa do tipo AC14 surf 50/70 (BB), com 0,05 m de espessura após recalque.	m2	3015
7	MARCAS RODOVIÁRIAS			
7.1	Execução de marcas rodoviárias em cubo de calcário de 0,10 m de aresta.			
7.1.1	Linha continua			
32	7.1.1.1	- LBC(0,10)	ml	45
	7.2	Execução de marcas rodoviárias em pintura termoplástica refletora por adição de pérolas refletoras, incluindo Sinalização temporária de trabalhos, conforme plano a aprovar pela Direção de Fiscalização e Coordenação de Segurança em Obra, limpeza da via, pré-marcação e todos os trabalhos necessários. As Marcas Rodoviárias terão em conta a Classe R2:Q2:S1 para marcas longitudinais e Classe R0:Q0:S1 para Marcas Transversais, (Classes da EN 1436/2007);		
	7.2.1	Marcas Longitudinais		
	7.2.1.1	Linha Axial		
33	7.2.1.1.1	- LBT (0,12) 4/3	ml	375
34	7.2.1.1.2	- LBC (0,12)	ml	100
	7.2.2	Marcas Transversais		
	7.2.2.1	Passagem para peões		
35	7.2.2.1.1	- Barra de paragem com 0,60m de largura	m2	42,5
36	7.2.2.1.2	- Passadeira de peões	m2	75
	7.2.2.2	Inscrição STOP		
37	7.2.2.2.1	- Com h=1,60m	UN	2
	7.2.2.3	Linha de Cedência de passagem		
38	7.2.2.3.1	- LBT (0,30) 0,40/0,30	ml	20
	7.2.3	Marcas Diversas		
39	7.2.3.1	Raias Oblíquas espessura 0.30m paralelas delimitada no perímetro por LBC (0,15)	m2	30
8	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
8.1	Sinalização vertical rodoviária de acordo com o D.R. n.º 22-A/98, de 1 de Outubro, constituída por placa de sinal, prumo em f.g. de Ø 60mm, peças de ligação e fundação em betão conforme pormenor:			
	8.1.1	- Sinal Octogonal - 60cm		
40	8.1.1.1	- B2 - Stop	UN	1
	8.1.2	- Sinal Quadrangular - 60cm		

41	8.1.2.1	- H7 - Passagem para peões	UN	8
	8.1.3	- Sinal Retangular - 82x66 cm		
42	8.1.3.1	- G1 - Zona de estacionamento autorizado	UN	2
	8.1.4	- Sinal Triangular - 60cm		
43	8.1.4.1	-B1- Cedência de Passagem	UN	1