



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PRELIMINARES		
	1.1	Estaleiro, PSS, PGRCD e Sinalização temporária		
1	1.1.1	Montagem, exploração e desmontagem de estaleiro	vg	1
2	1.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde	vg	1
3	1.1.3	Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Demolição e Construção	vg	1
4	1.1.4	Sinalização temporária de trabalhos, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos, incluindo fornecimento, implantação, manutenção e posterior levantamento.	vg	1
5	1.1.5	Placas informativas de obra em curso conforme modelos em anexo, fixa com três prumos em postes circulares em tubo galvanizado reforçado de Ø 21", incluindo abertura de caboucos e fundação em betão simples, fornecimento, implantação, manutenção e posterior levantamento das placas de obras em curso, aquando da Recepção Provisória da Empreitada e transporte a vazadouro devidamente licenciado.	UN	2
	2	DEMOLIÇÕES e DRENAGENS		
6	2.1	Escavação / demolição maciço em betão com altura média de 0,30m, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro devidamente licenciado.	m2	609
	2.2	Limpeza de valetas de plataforma em terreno natural.		
7	2.2.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	ml	800
	2.3	Execução de P.H., incluindo demolição do existente escavação em terreno de qualquer natureza com fornecimento, aplicação, remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados e envolvimento da PH em betão com uma espessura de 0,20m.		
	2.3.1	Em tubagem de PVC corrugado da classe de SN8, assente e ensaiada (EN 1610), incluindo juntas em anéis de borracha, ligações, fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários, abertura de vala, com profundidade máxima de 1,60m, aterro em areia com 0,50m de espessura, tout-venant em camadas de 0,30m de espessura, até a camada betuminosa de base e se necessário, na largura da vala e extensão da PH, protecção com camada de betão com 0,20m de espessura.		
8	2.3.1.1	Ø315mm	ml	7
9	2.4	Reparação de Valetas de plataforma existentes, revestidas a betão C16/20, com uma largura que varia entre 0,40m e 0,80m, com 0,10m de espessura incluindo demolição das existentes e reconstrução com remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos escavados (a medição diz respeito apenas ao comprimento reparado).	ml	15
	2.5	Execução de valeta de plataforma, em meia cana, com fornecimento e aplicação de meia Manilha de betão aplicadas na zona da valeta, incluindo demolição das existentes, corte do pavimento betuminoso, escavação, base de granulometria extensa com 0,15m de espessura, envolvidas em betão C16/20, com uma espessura de 0,10m e remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos escavados.		
10	2.5.1	300mm de diametro	ml	6
	2.6	Fornecimento e execução de câmara de inspecção quadrada, para drenagem pluvial, em betão pré-fabricado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade, incluindo moldagem de meia cana e toda a movimentação de terras necessária com remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos escavados.		
11	2.6.1	C/ peças de 0,40x0,40m interior, tampas e aro em ferro fundido da classe C250 c/ vedação hidráulica, do tipo "Concretex" ou equivalente	UN	1
	2.7	Fornecimento e execução de serventia em tubo PP corrugado SN8, com largura variável, envolvido em betão C16/20 (B20), com uma espessura de 0,15m, executada em zona de valeta, incluindo base em tout-venant com 0,15m de espessura, após recalque, levantamento e remoção das existentes.		
12	2.7.1	Ø250mm	ml	12



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/140/2019

13	2.8	Fornecimento e aplicação de canais de drenagem em ferro fundido D400, com 0.20m de largura e 0.10m de altura, a aplicar junto ao lancil, no acesso a garagens ou zonas com problemas de cotas de soleira, para passagem das águas pluviais, incluindo levantamento e reaplicação de lancis, calçada de vidro, betonilha, pavimento em lajetas de betão para a nova cota de pavimento considerando um desnível de 2/3cm, em rebaixamento ou alteamento de acesso ao passeio, incluindo todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobantes a vazadouro licenciado.	ml	12
	3	TERRAPLANAGENS		
	3.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,31m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados.		
14	3.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m3	113,24
	4	PAVIMENTAÇÃO		
	4.1	Saneamento de pavimento em zonas pontuais, numa profundidade média de 0,31m, com o levantamento do existente, corte de raízes de árvores (se necessário), incluindo remoção e transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado.		
15	4.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	840
	4.2	Fornecimento e aplicação de camada de material granular britado de granulometria extensa, com características de base, com granulometria 0/30mm, com abertura de caixa (excluindo abertura de caixa nas zonas saneadas), incluindo fornecimento, transporte e aplicação, com transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado em zonas		
	4.2.1	Com 0,25m de espessura total após compactação, em duas camadas (0,15+0,10), sendo cada uma delas regada e individualmente bem compactada, impregnada (rega com emulsão betuminosa lenta a taxa de 1Kg/m2)		
16	4.2.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	1138
	4.3	Em alargamentos, com 0,25m de espessura total após compactação, em duas camadas (0,15m+0,10m), sendo cada uma delas regada e individualmente bem compactada, impregnada (rega com emulsão betuminosa lenta a taxa de 1Kg/m2) (zonas entre faixa de rodagem e muros habitações, sobrelarguras, etc.)		
17	4.3.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	560
18	4.4	Fresagem do pavimento existente numa espessura de 0,06m, com regularização, compactação e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobantes.	m2	10884
	4.5	Fornecimento e aplicação de camada betuminosa com características de base executada em mistura betuminosa a quente AC 20 Base ligante 35/50 (MB), incluindo rega de colagem executada com emulsão betuminosa, de rotura rápida, à taxa de 0,50Kg/m2. com Extração/recolha de provetes/carotes, in situ, em pavimento betuminoso, com reposição do pavimento, em zonas a definir pela fiscalização.		
	4.5.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas saneadas, alargamentos e outros)		
19	4.5.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	1698
	4.6	Fornecimento e aplicação de camada betuminosa com características de regularização executada em mistura betuminosa a quente AC 14 reg ligante 35/50 (MB), incluindo rega de colagem executada com emulsão betuminosa, de rotura rápida, à taxa de 0,50Kg/m2. com Extração/recolha de provetes/carotes, in situ, em pavimento betuminoso, com reposição do pavimento, em zonas a definir pela fiscalização.		
	4.6.1	Em reperfilamento		
	4.6.1.1	Com 0,04m de espessura média após recalque		
20	4.6.1.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	9018
	4.6.1.2	Com 0,06m de espessura média após recalque		
21	4.6.1.2.1	Rua 1º de Maio, Cunhas	m2	2419
	4.7	Fornecimento e aplicação de Camada betuminosa com características de desgaste, executada em betão betuminoso a quente AC 14 surf 35/50 (BB), incluindo limpeza previa do pavimento, rega de colagem executada com emulsão betuminosa, de rotura rápida, à taxa de 0,50Kg/m2 incluindo fresagem nos encontros do aplicado com o pavimento existente e Extração/recolha de provetes/carotes, in situ, em pavimento betuminoso, com reposição do pavimento, em zonas a definir pela fiscalização e de acordo com memória descritiva.		
	4.7.1	Com 0,06m de espessura média após recalque		
22	4.7.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	m2	11799,4
	4.8	Enchimento e regularização final de bermas, com base em material britado de granulometria extensa, de 1ª qualidade, com granulometria 0/30mm, 0,15m de espessura média após compactação, com uma largura média de 0,50m, incluindo preparação do terreno com abertura de caixa, fornecimento, transporte e aplicação, com transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado, (não é permitida adição de reciclados).		
23	4.8.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	m2	875



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/140/2019

	5	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	5.1	Materialização de marcas rodoviárias, a termoplástico branco, incluindo pré-marcação e preparação geral da superfície, de acordo com Dec. Reg. n.º 22-A/98 de 1/10 e demais alterações, incluindo se necessário microfresagem da linha existente (na direcção longitudinal paralela ao eixo, sem danificar a camada betuminosa existente, partir ou causar outro tipo de danos nas juntas ou outras singularidades)		
	5.1.1	Linha axial tracejada c/ 0,12m de largura (LBT-0,12) de relação traço/espço 3/4		
24	5.1.1.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	ml	1390
	5.1.2	Linha axial contínua com 0,12m de largura (LBC-0,12)		
25	5.1.2.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	ml	400
	5.1.3	Linha axial contínua com 0,15m de largura (LBC-0,15) (guias)		
26	5.1.3.1	Rua 1º de Maio, Cunhas e Arruamentos contíguos	ml	3580
27	5.1.4	Linha axial tracejada c/ 0,12m de largura (LBT-0,12) de relação traço/espço 1/1	ml	15
28	5.1.5	Inscrições de STOP	UN	1
29	5.1.6	Triângulo de cedência de prioridade c/ H=2,00m	UN	1
30	5.1.7	Barras de paragem em todo o atravessamento c/ 0,60m (tipo M 11) em STOP	m2	3,6
31	5.1.8	Materialização a termoplástico branco, incluindo pré-marcação e preparação geral da superfície, em passadeiras de peões c/ 4,00m de largura, formadas por barras de 0,50m espaçadas de 0,50m, incluindo barra de paragem em todo o atravessamento c/ 0,60m de espessura (tipo M 11)	UN	3
32	5.1.9	Fornecimento e aplicação de bandas cromáticas, (duas a duas) c/ 0,50m de largura e 0,006m de espessura, em conjuntos de 12 barras em cada sentido, incluindo pré-marcação e preparação geral da superfície	m2	144
	6	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	6.1	Fornecimento e assentamento de sinalização vertical, de acordo com Dec.Reg. 22-A/98 de 1/10 e demais alterações, em chapa de alumínio reflectorizado com 0,70m de largura e/ou diâmetro, com postes circulares em tubo galvanizado reforçado de Ø 21", incluindo abertura de caboucos e fundação em betão simples.		
33	6.1.1	Balizas posição	UN	3
34	6.1.2	Mudança de localização de sinais existentes, incluindo remoção e recolocação, com abertura de caboucos e fundação em betão simples.	UN	2
	7	DIVERSOS		
35	7.1	Levantamento das tampas e aros das caixas das infraestruturas existentes, para a cota do pavimento acabado, na plataforma da estrada, incluindo levantamento dos sumidouros existentes, mais profundos, com fixação com argamassa de cimento ao traço 1:3 e acabamento em pavimento betuminoso com características de desgaste, executado em betão betuminoso a quente AC 14 surf 35/50 (BB) e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	89
	8	CONTROLO QUALIDADE		
36	8.1	Extração de carotes, para determinação da espessura de pavimentos betuminosos de misturas betuminosas incluindo reposição imediata do pavimento betuminoso.	UN	7
	8.2	Execução de ensaios de misturas betuminosas em laboratório CERTIFICADO a indicar pela FISCALIZAÇÃO.		
37	8.2.1	Determinação da baridade de provetes betuminosos - Baridade saturada com superfície seca - EN 12697-6:2012	UN	1
38	8.2.2	Determinação da baridade máxima teórica de misturas betuminosas - EN 12697-5:2009 (Método A), EN 12697-5:2009/AC:2012	UN	1
39	8.2.3	Determinação da percentagem de betume solúvel - EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	UN	1
40	8.2.4	Análise granulométrica de misturas betuminosas - EN 12697-2:2015	UN	1
41	8.2.5	Determinação das características dos vazios dos provetes de misturas betuminosas - EN 12697-8:2003 (Porosidade)	UN	1