



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, fxa 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	8
	2	DRENAGENS		
	2.1	Limpeza de valetas de plataforma		
6	2.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	ml	1842
	2.2	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.		
	2.2.1	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.		
7	2.2.1.1	Ø315mm	ml	7
	2.3	Execução de drenagem longitudinal, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, com fornecimento, aplicação, remoção e transporte a vazadouro licenciado dos		
	2.3.1	Valetas revestidas em betão C16/20 com uma largura variável, 0.10m de espessura incluindo demolição das existentes e reconstrução com remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos escavados.		
8	2.3.1.1	Largura variável, entre 0,30m e 0.50m	ml	40
9	2.3.2	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	25
	2.3.3	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.		
10	2.3.3.1	Com 400 x 400 x 1100 (mm), com grelha e aro em ferro fundido D400, com sistema anti roubo, do tipo "Cimenteira do Louro" ou equivalente	UN	1
	2.3.4	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.		
11	2.3.4.1	Ø250mm	ml	5



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/38/2020

12	2.3.5	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	14
	3	TERRAPLANAGENS		
13	3.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,20m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados. Zonas com problemas de cota de soleira em rebaixamento da estrada	m3	100
	3.2	Escavação em rocha dura numa profundidade média de 0,50m, incluindo escavação em camada de base, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobantes.		
14	3.2.1	2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde	m3	45
15	3.2.2	Rua Santíssimos - Vila Verde	m3	325
16	3.2.3	Largo Santíssimos - Vila Verde	m3	125
17	3.2.4	Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde	m3	75
	4	PAVIMENTAÇÃO		
18	4.1	Saneamento de pavimento em zonas pontuais, numa profundidade média de 0,20m, com o levantamento do existente, corte de raízes de árvores (se necessário), incluindo remoção e transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado.	m2	405
	4.2	Fornecimento e aplicação de saibro, com abertura de caixa, incluindo fornecimento, transporte e aplicação, com transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado.		
	4.2.1	Com 0,20m de espessura após compactação, em duas camadas de 0,10m de espessura, sendo cada uma delas individualmente bem compactada.		
19	4.2.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento)	m2	350
20	4.2.1.2	Rua Moinho - Vila Verde	m2	490
	4.3	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 saneadas (solos impróprios), zona de vala e zonas a rebaixar com problemas de cotas de soleira baixas.		
	4.3.1	Com 0,20m de espessura total após compactação, em duas camadas (0,10+0,10), sendo cada uma delas regada e individualmente bem compactada, impregnada (rega com emulsão betuminosa lenta a taxa de 1Kg/m2)		
21	4.3.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento)	m2	1607,5
22	4.3.1.2	Rua Moinho - Vila Verde	m2	324
23	4.3.1.3	1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde	m2	180
24	4.3.1.4	2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde	m2	250
25	4.3.1.5	Rua Santíssimos - Vila Verde	m2	1550
26	4.3.1.6	Largo Santíssimos - Vila Verde	m2	350
27	4.3.1.7	Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte)	m2	350
28	4.3.1.8	Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde	m2	490
29	4.4	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.)	m2	1308
	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.		
30	4.5.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas saneadas, alargamentos e outros)	m2	1713
	4.6	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.		
	4.6.1	Com 0,06m de espessura média após recalque		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/38/2020

31	4.6.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento)	m2	3563
32	4.6.1.2	Rua Moinho - Vila Verde	m2	1719
33	4.6.1.3	1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde	m2	522
34	4.6.1.4	2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde	m2	464
35	4.6.1.5	Rua Santíssimos - Vila Verde	m2	1716
36	4.6.1.6	Largo Santíssimos - Vila Verde	m2	406
	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 meória descritiva.		
	4.7.1	Com 0,05m de espessura média após recalque		
37	4.7.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	m2	9545
	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 sobranes a vazadouro devidamente licenciado, (não é permitida adição de reciclados).		
38	4.8.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	m2	530
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, incluído 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/espaco 3/4		
39	5.1.1.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	ml	831
	5.1.2	Linha axial contínua com 0,12m de largura (LBC-0,12)		
40	5.1.2.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	ml	15
	5.1.3	Linha axial contínua com 0,15m de largura (LBC-0,15) (guias)		
41	5.1.3.1	Rua das Feteiras- Vila Verde (parte arruamento), Rua Moinho - Vila Verde, 1ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, 2ª Trav. Santíssimos - Vila Verde, Rua Santíssimos - Vila Verde, Largo Santíssimos - Vila Verde, Rua Mato Pina - Vila Verde (parte arruamento norte), Beco perpendicular à Rua do Moinho - Vila Verde, Arruamentos contíguos	ml	3112
42	5.1.4	Inscrições de STOP	UN	2
43	5.1.5	Barras de paragem em todo o atravessamento c/ 0,60m (tipo M 11) em STOP	m2	7,2
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.		
44	6.1.1	Balizas posição	UN	1
7		DIVERSOS		
45	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	69
8		CONTROLO QUALIDADE		
46	8.1	Extração de carotes, para determinação da espessura de pavimentos betuminosos de misturas betuminosas incluindo reposição imediata do pavimento betuminoso.	UN	9
	8.2	Execução de ensaios de misturas betuminosas em laboratório CERTIFICADO a indicar pela FISCALIZAÇÃO.		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP/38/2020

47	8.2.1	Determinação da baridade de provetes betuminosos - Baridade saturada com superfície seca - EN 12697-6:2012	UN	1
48	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
49	8.2.3	Determinação da percentagem de betume solúvel - EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	UN	1
50	8.2.4	Análise granulométrica de misturas betuminosas - EN 12697-2:2015	UN	1
51	8.2.5	Determinação das características dos vazios dos provetes de misturas betuminosas - EN 12697-8:2003 (Porosidade)	UN	1