



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	FREGUESIA DE ALHADAS		
	1.1	TRABALHOS PRELIMINARES		
	1.1.1	Estaleiro, PSS, PGRCD e Sinalização temporária		
1	1.1.2	Montagem, exploração e desmontagem de estaleiro	vg	1
2	1.1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde	vg	1
3	1.1.4	Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Demolição e Construção	vg	1
4	1.1.5	Sinalização temporária de trabalhos, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos, incluindo fornecimento, implantação, manutenção e posterior levantamento.	vg	1
5	1.1.6	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	1
	1.2	LANCILAGEM		
	1.2.1	Fornecimento e assentamento de lancil, incluindo abertura de fundações e fundação em betão simples, incluindo rebaixamento em acessos a garagem e nas zonas de passeadeiras, corte de pavimento betuminoso, remate de juntas e de piso asfáltico		
6	1.2.1.1	De betão com 0,08m em caldeiras (estacionamento cemitério Alhadas)	ml	16
	1.3	DRENAGENS		
	1.3.1	Limpeza de valetas de plataforma em terreno natural.		
7	1.3.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha e Arruamentos contíguos	ml	200
	1.3.2	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.		
8	1.3.2.1	300mm de diâmetro	ml	76
	1.3.3	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.		
9	1.3.3.1	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
10	1.3.4	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	6
	1.3.5	Fornecimento e assentamento de colectores 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.		
11	1.3.5.1	Ø315mm	ml	10
12	1.3.6	Fornecimento e execução de caixa sumidouro tipo "Sirolis" ou equivalente em betão pré-fabricado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo soleira em betão armado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade e toda a movimentação de terras necessária.	UN	6



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	1.4	TERRAPLANAGENS		
	1.4.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,32m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados.		
13	1.4.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m3	216,48
	1.5	PAVIMENTAÇÃO		
	1.5.1	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		
	1.5.1.1	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/m ²)		
14	1.5.1.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m2	492
	1.5.1.2	Em alargamentos, com 0,20m 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/m ²) (zonas entre faixa de rodagem e muros habitações, sobrelarguras, etc.)		
15	1.5.1.2.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m2	457,5
	1.5.2	Fresagem do pavimento existente, com regularização, compactação e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobantes.		
16	1.5.2.1	Numa espessura de 0,06m	m2	4267,5
	1.5.3	Fornecimento e aplicação de Geogrelha Glasphalt GV ou equivalente em fibra de vidro pré-revestida de betume oxidado com uma taxa de 250 g/m² a 300 g/m², resistência à TRACÇÃO da grelha (EN ISO 10319) 120kn/n (longitudinal e transversal), com geotêxtil polipropileno (PP) não tecido incorporado, gramagem 20 g/m², aplicada de forma a garantir eficazmente a aderência entre camadas e prevenir a reflexão de fissuras, incluindo preparação da superfície com limpeza previa do pavimento, com eliminação de matérias soltas, desagregações e poeiras que possa reduzir os níveis de aderência e rega de colagem. Com sobreposição da geogrelha mínima longitudinal de 5cm e transversal de 15cm. As dimensões da malha (quadrícula) só podem variar entre 15 mm e 25 mm. Tem que ser garantida a aderência entre camadas (método de Leutner Modificado) superior a 15kN entre a camada de desgaste e camada de regularização e superior a 12 KN entre as restantes camadas. Ler memória descritiva onde se defini os requisitos e ensaios a realizar na fase de consignação e execução da obra. Ensaios para determinação da taxa de betume de acordo com o descrito na especificação do LNEC E 268 e para apuramento da aderência entre		
17	1.5.3.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m2	1320
	1.5.4	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.		
	1.5.4.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas saneadas, alargamentos e outros)		
18	1.5.4.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m2	949,5
	1.5.5	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.		
	1.5.5.1	Em reperfilamento		
	1.5.5.1.1	Com 0,04m de espessura média após recalque		
19	1.5.5.1.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha	m2	5374,625
	1.5.6	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.		
	1.5.6.1	Com 0,06m de espessura média após recalque		
20	1.5.6.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha e Arruamentos contíguos	m2	5683,25
	1.5.7	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).		
21	1.5.7.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha e Arruamentos contíguos	m2	200



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	1.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	1.6.1	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)		
	1.6.1.1	Linha axial tracejada c/ 0,12m de largura (LBT-0,12) de relação traço/espço 3/4		
22	1.6.1.1.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha e Arruamentos contíguos	ml	495
	1.6.1.2	Linha axial contínua com 0,15m de largura (LBC-0,15) (guias)		
23	1.6.1.2.1	Rua das Alhadas e Largo do Cemitério - Brenha e Arruamentos contíguos	ml	990
24	1.6.1.3	Linha contínua com 0,10m de largura em marcação de estacionamento, a área medida corresponde a área pintada.	ml	350,4
	1.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
25	1.7.1	Levantamento e reaplicação de sinais de trânsito em mudança de localização, incluindo abertura de caboucos e fundação em betão simples.	UN	2
	1.8	DIVERSOS		
26	1.8.1	Limpeza de sumidouros, na zona de intervenção e arruamentos confinantes nas intersecções, incluindo remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos removidos.	UN	8
27	1.8.2	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	33
	1.9	CONTROLO QUALIDADE		
28	1.9.1	Extração de carotes, para determinação da espessura de pavimentos betuminosos de misturas betuminosas incluindo reposição imediata do pavimento betuminoso.	UN	4
	1.9.2	Execução de ensaios de misturas betuminosas em laboratório CERTIFICADO a indicar pela FISCALIZAÇÃO.		
29	1.9.2.1	Determinação da baridade de provetes betuminosos - Baridade saturada com superfície seca - EN 12697-6:2012	UN	1
30	1.9.2.2	Determinação da baridade máxima teórica de misturas betuminosas - EN 12697-5:2009 (Método A), EN 12697-5:2009/AC:2012	UN	1
31	1.9.2.3	Determinação da percentagem de betume solúvel - EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	UN	1
32	1.9.2.4	Análise granulométrica de misturas betuminosas - EN 12697-2:2015	UN	1
33	1.9.2.5	Determinação das características dos vazios dos provetes de misturas betuminosas - EN 12697-8:2003 (Porosidade)	UN	1
	2	FREGUESIA DE VILA VERDE e TAVAREDE		
	2.1	TRABALHOS PRELIMINARES		
	2.1.1	Estaleiro, PSS, PGRCD e Sinalização temporária		
34	2.1.2	Montagem, exploração e desmontagem de estaleiro	vg	1
35	2.1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde	vg	1
36	2.1.4	Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Demolição e Construção	vg	1
37	2.1.5	Sinalização temporária de trabalhos, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos, incluindo fornecimento, implantação, manutenção e posterior levantamento.	vg	1
38	2.1.6	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	5
	2.2	DEMOLIÇÕES		
	2.2.1	Demolição da valeta em 1/2 cana de Ø300m, incluindo remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado os produtos demolidos		
39	2.2.1.1	EM600	ml	28
	2.2.2	Desmonte cuidado do rail de protecção, para execução de novas valetas, seguido da sua reaplicação, incluindo todos os trabalhos equipamentos e acessórios necessários à sua		
40	2.2.2.1	EM600	ml	80



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	2.2.3	Execução de trabalhos de demolição de câmara de visita existente c/ altura aproximada de 1,80m, em anéis de betão pré-fabricados de Ø 1,00m, realizados de forma cuidada e sem danificar os coletores existentes e de forma a permitir a implantação de nova câmara de visita de maior profundidade (CV1) no mesmo local, incluindo remoção e transporte do produtos resultantes a vazadouro devidamente licenciado e eventual indemnização por depósito.		
41	2.2.3.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	1
	2.2.4	Execução de trabalhos de demolição de caixa sumidouro existente e respectivo ramal de ligação à câmara de visita CV1, realizados de forma cuidada e sem danificar os restantes ramais existentes, de forma a permitir a implantação de nova caixa sumidouro sifonada, no mesmo local, incluindo remoção e transporte dos produtos resultantes a vazadouro devidamente licenciado e eventual indemnização por depósito.		
42	2.2.4.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	1
	2.2.5	Execução de trabalhos de demolição de canal de drenagem existente e respectivo ramal de ligação, de forma a permitir a implantação de novo canal de drenagem às novas cotas de pavimento, incluindo remoção e transporte do produtos resultantes a vazadouro devidamente licenciado e eventual indemnização por depósito.		
43	2.2.5.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	3
	2.3	DRENAGENS		
	2.3.1	Limpeza de valetas de plataforma em terreno natural.		
44	2.3.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	ml	435
45	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	360
	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.		
46	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.		
47	2.3.4.1	Ø250mm	ml	10
48	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	74
49	2.3.6	Fornecimento e execução de caixa sumidouro tipo "Sirolis" ou equivalente em betão pré-fabricado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo soleira em betão armado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade e toda a movimentação de terras necessária.	UN	14
50	2.3.7	Fornecimento e assentamento de ramais para os sumidouros e caixas da drenagem em tubagem de PP corrugado de Ø200mm SN8, assente e ensaiada (EN 1610), incluindo abertura de valas, enchimento c/ areia com 0,50m e tout-venant em camadas de 0,30m de espessura, até a camada betuminosa de base, remoção e transporte de terras a vazadouro, juntas em anéis de borracha, ligações, fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários	ml	84
	2.3.8	Corte e levantamento de pavimento betuminoso, através de máquina cortadora de pavimento, incluindo limpeza, remoção e transporte de produtos removidos a vazadouro devidamente licenciado, c/ tratamento de resíduos de acordo c/ a lei em vigor, para implantação de ramal de águas pluviais		
51	2.3.8.1	EM600	m2	2,4
	2.3.9	Escavação mecânica, para abertura de valas, em terreno qualquer natureza, para assentamento de colector, incluindo entivação, regularização do fundo das valas, remoção e transporte dos produtos sobantes após aterros cirandados, vazadouro devidamente licenciado, c/ tratamento de resíduos de acordo c/ a lei em vigor		
52	2.3.9.1	EM600	m3	2,4
	2.3.10	Fornecimento e assentamento de 1/2 manilha, pré-fabricada de betão, Ø300mm, incluindo abertura de vala, remoção e transporte de terras a vazadouro e fundação em betão		
53	2.3.10.1	EM600	ml	102



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	2.3.11	Fornecimento e assentamento de 1/2 manilha, pré-fabricada de betão, Ø200mm, incluindo abertura de vala, remoção e transporte de terras a vazadouro e fundação em betão		
54	2.3.11.1	EM600	ml	37
	2.3.12	Fornecimento e assentamento de ramal de ligação, entre sumidouro e cx. visita, em manilhas de betão de Ø 300mm, incluindo ligações, fixações, refecimento de juntas e todos os trabalhos e acessórios necessários		
55	2.3.12.1	EM600	ml	3
	2.3.13	Reposição de pavimento betuminoso, na Ciclovia, c/ aplicação de, tout-venant c/ 0,30m de espessura após recalque, em duas camadas de 0,15m bem compactadas seguido de rega de impregnação à taxa de 1Kg/m2, Binder a quente c/ 0,08m e camada de desgaste em betão betuminoso, a quente, c/ espessura de 0,06 m, após recalque, incluindo regas de colagem c/ emulsão catiónica rápida à taxa de 0,5Kg/m2 e acabamento final na cor igual a existente		
56	2.3.13.1	EM600	ml	2,4
	2.3.14	Limpeza e desobstrução mecânica/manual da valeta e da berma do lado Norte da Via de rodagem, incluindo remoção e transporte de detritos a vazadouro devidamente licenciado		
57	2.3.14.1	EM600	ml	165
	2.3.15	Fornecimento e execução de caixa sumidouro tipo "Sirolis" ou equivalente em betão pré-fabricado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo soleira em betão armado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade e toda a movimentação de terras necessária.		
58	2.3.15.1	EM600	UN	1
	2.3.16	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.		
59	2.3.16.1	EM600	ml	15
	2.3.17	Fornecimento e colocação de tubagem em PP corrugado SN8, em execução de coletor duplo, incluindo escavação mecânica em aterros de qualquer natureza, com regularização do fundo da vala, assentamento e aterro da vala conforme peças desenhadas, fita sinalizadora e todos os trabalhos e materiais necessários, incluindo remoção e transporte do produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado e eventual indemnização por depósito, com os seguintes diâmetros:		
	2.3.17.1	Ø160mm, sem proteção mecânica		
60	2.3.17.1.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	21
	2.3.17.2	Ø160mm, com proteção mecânica do coletor, aplicado sobre uma base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura, enchimento lateral e superior até 20 cm acima da geratriz superior com o mesmo tipo de betão, devidamente vibrado e compactado.		
61	2.3.17.2.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	18
	2.3.17.3	Ø630mm, sem proteção mecânica		
62	2.3.17.3.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	21
	2.3.17.4	Ø630mm, com proteção mecânica do coletor, aplicado sobre uma base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura, enchimento lateral e superior até 20 cm acima da geratriz superior com o mesmo tipo de betão, devidamente vibrado e compactado.		
63	2.3.17.4.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	18
	2.3.18	Fornecimento e execução de câmara de visita CV1 c/ altura = 2,50m, em anéis de betão pré-fabricados armados de Ø 1,00m, c/ fundo em betão classe C 25/30 (vibrado) assente sobre uma camada de betão de limpeza c/ 0,10m de espessura, cabeça pré-fabricada tronco-cônica excêntrica, degraus em varão de aço Ø0,30m revestidos a polipropileno, tampa e aro em ferro fundido Mod. REXEL da "Pont-a-Mousson" ou equivalente, c/ 0,60m de abertura útil e classe D400, com vedação hidráulica e inscrição de "SANEAMENTO PLUVIAL", incluindo todos trabalhos necessários à correta ligação dos coletores e ramais existentes.		
64	2.3.18.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	1
	2.3.19	Fornecimento e execução de câmaras de visita CV2, CV3 e CV4 c/ altura = 2,50m, em anéis de betão pré-fabricados armados de Ø 1,00m, c/ fundo em betão classe C 25/30 (vibrado) assente sobre uma camada de betão de limpeza c/ 0,10m de espessura, cabeça pré-fabricada tronco-cônica excêntrica, degraus em varão de aço Ø0,30m revestidos a polipropileno, tampa e aro em ferro fundido Mod. REXEL da "Pont-a-Mousson" ou equivalente, c/ 0,60m de abertura útil e classe D400, com vedação hidráulica e inscrição de "SANEAMENTO PLUVIAL", incluindo todos trabalhos necessários à correta ligação dos coletores e ramais existentes.		
65	2.3.19.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	3



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	2.3.20	Fornecimento e execução de câmara de visita CV5 c/ altura = 1,50m, assente sobre a galeria existente, de secção retangular aproximada de 0,50m x 0,50m, intersectando-a, em anéis de betão pré-fabricados armados de Ø 1,00m, c/ fundo em betão classe C 25/30 (vibrado) assente sobre uma camada de betão de limpeza c/ 0,10m de espessura, cabeça pré-fabricada tronco-cônica excêntrica, degraus em varão de aço //0,30m revestidos a polipropileno, tampa e aro em ferro fundido Mod. REXEL da "Pont-a-Mousson" ou equivalente, c/ 0,60m de abertura útil e classe D400, com vedação hidráulica e inscrição de "SANEAMENTO PLUVIAL", incluindo todos os cortes, remates e trabalhos necessários à correta ligação entre a galeria existente, a câmara de visita a executar e o novo coletor.		
66	2.3.20.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	1
	2.3.21	Fornecimento e colocação de tubagem em corrugado PP SN8 em ligações a sumidouros, incluindo escavações, perfilamento, remoções de terreno sobante, aterros, fita avisadora, ligação à câmara de visita e/ou ao coletor e ligação a sumidouros, de acordo com peças desenhadas.		
	2.3.21.1	Ø200mm		
67	2.3.21.1.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	8
	2.3.22	Fornecimento e colocação de tubagem em corrugado PP SN8 em ligações a canais de drenagem, incluindo escavações, perfilamento, remoções de terreno sobante, aterros, fita avisadora, ligação à câmara de visita e ligação a canal de drenagem, de acordo com peças desenhadas.		
	2.3.22.1	Ø160mm		
68	2.3.22.1.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	3,5
	2.3.23	Fornecimento e execução de caixa sumidouro sifonado tipo "Sirolis" ou equivalente em betão pré-fabricado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo soleira em betão armado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade e toda a movimentação de terras necessária, todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobantes a vazadouro licenciado.		
69	2.3.23.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	UN	3
	2.3.24	Fornecimento e aplicação de canais de drenagem, com 200mm de largura e 265mm de altura, em betão polímero e grelha em ferro fundido de classe D400, do tipo "ACO DRAIN - MULTIDRAIN 200" ou equivalente, assente sobre uma base de assentamento em betão C25/30 e toda a movimentação de terras necessária, todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobantes a vazadouro licenciado.		
70	2.3.24.1	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	ml	12
	2.4	TERRAPLANAGENS		
	2.4.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,32m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados.		
71	2.4.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde	m3	30,8
72	2.4.1.2	Beco do Casal do Andrade-V. Verde	m3	52,8
73	2.4.1.3	Travessa do Casal do Andrade-V. Verde	m3	25,3
74	2.4.1.4	Rua dos Alqueves-V. Verde	m3	150,48
75	2.4.1.5	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	m3	59,4
76	2.4.1.6	R. Ant. Graça (parte arruamento) - Tavadede	m3	132
	2.5	PAVIMENTAÇÃO		
	2.5.1	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		
	2.5.1.1	Com 0,20m de espessura total apos 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)		
77	2.5.1.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde	m2	70
78	2.5.1.1.2	Beco do Casal do Andrade-V. Verde	m2	120
79	2.5.1.1.3	Travessa do Casal do Andrade-V. Verde	m2	57,5
80	2.5.1.1.4	Rua dos Alqueves-V. Verde	m2	342
81	2.5.1.1.5	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	m2	135
82	2.5.1.1.6	R Ant Graça (parte arruamento)-Tavadede	m2	300
	2.5.1.2	Em alargamentos, com 0,20m de espessura total apos 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.)		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

83	2.5.1.2.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde	m2	124
84	2.5.1.2.2	Travessa do Casal do Andrade-V. Verde	m2	110
85	2.5.1.2.3	Rua dos Alqueves-V. Verde	m2	143
	2.5.2	Fresagem do pavimento existente, com regularização, compactação e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobrantes.		
86	2.5.2.1	Numa espessura de 0,06m	m2	12572
	2.5.3	Fornecimento e aplicação de Geogrelha Glasphalt GV ou equivalente em fibra de vidro pré-revestida de betume oxidado com uma taxa de 250 g/m2 a 300 g/m2, resistencia à TRACÇÃO da grelha (EN ISO 10319) 120kn/n (longitudinal e transversal), com geotêxtil polipropileno (PP) não tecido incorporado, gramagem 20 g/m2, aplicada de forma a garantir eficazmente a aderência entre camadas e prevenir a reflexão de fissuras, incluindo preparação da superfície com limpeza previa do pavimento, com eliminação de matérias soltas, desagregações e poeiras que possa reduzir os níveis de aderência e rega de colagem. Com sobreposição da geogrelha mínima longitudinal de 5cm e transversal de 15cm. As dimensões da malha (quadricula) só podem variar entre 15 mm e 25 mm. Tem que ser garantida a aderência entre camadas (método de Leutner Modificado) superior a 15kN entre a camada de desgaste e camada de regularização e superior a 12 KN entre as restantes camadas. Ler memória descritiva onde se defini os requisitos e ensaios a realizar na fase de consignação e execução da obra. Ensaios para determinação da taxa de betume de acordo com o descrito na especificação do LNEC E 268 e para apuramento da aderência entre		
87	2.5.3.1	R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede	m2	540
	2.5.4	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 defenir pela fiscalização.		
	2.5.4.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas saneadas, alargamentos e outros)		
88	2.5.4.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde	m2	194
89	2.5.4.1.2	Beco do Casal do Andrade-V. Verde	m2	120
90	2.5.4.1.3	Travessa do Casal do Andrade-V. Verde	m2	167,5
91	2.5.4.1.4	Rua dos Alqueves-V. Verde	m2	485
92	2.5.4.1.5	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	m2	135
93	2.5.4.1.6	R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede	m2	300
94	2.5.5	Fornecimento e aplicação de manta geotextil, com densidade 300 gr/m2, aplicado, entre o betuminoso existente e o pavimento novo, em arruamentos com problemas de ervas daninhas, incluindo todos os trabalhos necessários preparatórios e ao seu perfeito acabamento.	m2	825
	2.5.6	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 defenir pela fiscalização.		
	2.5.6.1	Em reperfilamento		
	2.5.6.1.1	Com 0,04m de espessura média após recalque		
95	2.5.6.1.1.1	Rua dos Alqueves-V. Verde	m2	2574
96	2.5.6.1.1.2	Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde	m2	1587
97	2.5.6.1.1.3	R Sr. Coluna - V. Verde	m2	2232
98	2.5.6.1.1.5	R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede	m2	2808
	2.5.7	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 defenir pela fiscalização e de acordo com meória descritiva.		
	2.5.7.1	Com 0,06m de espessura média após recalque		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

99	2.5.7.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	m2	18532
100	2.5.8	Fornecimento e execução de passadeira sobreelevada, em toda a largura da via, perfil trapezoidal (2m+4m+2m), rampa c/ 1:10, em betão betuminoso a quente AC 14 surf 35/50 (BB), c/ uma espessura de 7,5cm, incluindo limpeza e rega de colagem c/ emulsão catiónica rápida à taxa de 1,50Kg/m2, fornecimento e aplicação de camada de desgaste em microaglomerado betuminoso a frio, com acabamento rugoso, c/ espessura média de 5mm, de cor vermelha, pintura c/ material termoplástico branco, a quente, da passadeira, c/ sequência de quadrados alternados e desencontrados, 2 barras de paragem em todo o atravessamento c/ 0,60m (tipo M 11), fornecimento e montagem de canais de drenagem a aplicar nas passadeiras sobreelevadas em ferro fundido D400, com 0.15m de largura e 0.10m de altura, junto ao lancil, para passagem das águas pluviais, 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 às passadeiras, incluindo todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobantes a vazadouro licenciado.	UN	1
101	2.5.9	Fornecimento e execução de LOMBA de redução de velocidade, em toda a largura da via, perfil trapezoidal rampa c/ 1:10, em betão betuminoso a quente AC 14 surf 35/50 (BB), c/ uma espessura de 7,5cm, incluindo limpeza e rega de colagem c/ emulsão catiónica rápida à taxa de 1,50Kg/m2, pintura c/ material termoplástico branco, a quente, em sequência de quadrados alternados e desencontrados, incluindo, se necessário, fornecimento e montagem de canais de drenagem com grelhas em ferro fundido junto ao lancil para passagem das águas pluviais, 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 às passadeiras, e todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobantes a vazadouro licenciado	UN	2
	2.5.10	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).		
102	2.5.10.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	m2	243
	2.6	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	2.6.1	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)		
	2.6.1.1	Linha axial tracejada c/ 0,12m de largura (LBT-0,12) de relação traço/espaco 3/4		
103	2.6.1.1.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	ml	2205
	2.6.1.2	Linha axial contínua com 0,12m de largura (LBC-0,12)		
104	2.6.1.2.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	ml	65
	2.6.1.3	Linha axial contínua com 0,15m de largura (LBC-0,15) (guias)		
105	2.6.1.3.1	Rua do Casal do Andrade-V. Verde, Beco do Casal do Andrade-V. Verde, Travessa do Casal do Andrade-V. Verde, Rua dos Alqueves-V. Verde, Beco dos Alqueves-V. Verde, Rua Cdor M. Barraca, Beco transv s/ designação topon e Largos-V. Verde, R Sr. Coluna - V. Verde, Rua da Calçada - V. Verde, R Ant Graça (parte arruamento)-Tavarede e Arruamentos contíguos	ml	5100
106	2.6.2	Inscrições de STOP	UN	2
107	2.6.3	Barras de paragem em todo o atravessamento c/ 0,60m (tipo M 11) em STOP	m2	7,2
108	2.6.4	Raias oblíquas c/ linha branca de 0,30m de largura // a 1,00m (área envolvente)	m2	95,25



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

109	2.6.5	Materialização a termoplástico branco, incluindo pré-marcação e preparação geral da superfície, em passeadeiras 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	2
110	2.6.6	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	129,6
111	2.6.7	Pintura a termoplástica de dois componentes, CORSAFE, de cor vermelha, com acabamento rugoso, espessura média de 3mm, com Resistência à derrapagem SRT >= 75 (de acordo com a EN 1436) e elevada resistência ao desgaste, aplicado a frio, de forma manual, com rodo, espátula ou rolo incluindo remoção do slurry seal existente por fresagem.	m2	50
112	2.6.8	Fornecimento e aplicação de Refletor 360°, de via, com Reflexão de 360° em toda a superfície reflectiva, em vidro transparente temperado com resistência à compressão mínima de 15 toneladas, com alumínio laminado à superfície e na base, index refractivo Branco maior que 1,521, resistente à corrosão, peso de 540 gramas, tipo olhos-de-gato, (reflete a luz incidente), Altura máxima: 5,2 cm, Largura: 10,02 cm, com certificação CE (norma EN 1463 - 1 e 2), em passeadeiras e guias, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	28
	2.7	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	2.7.1	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.		
113	2.7.1.1	Balizas posição	UN	1
114	2.7.1.2	Sinal tipo A2a (lomba) + H6 (velocidade recomendada 30km/h) + painel adicional com a inscrição "50m" (modelo 1).	UN	4
115	2.7.1.3	Sinal tipo H37 (fim de velocidade recomendada).	UN	4
	2.8	DIVERSOS		
116	2.8.1	Limpeza de sumidouros, na zona de intervenção e arruamentos confinantes nas intersecções, incluindo remoção e transporte a vazadouro licenciado dos produtos removidos.	UN	6
117	2.8.2	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	124
	2.9	CONTROLO QUALIDADE		
118	2.9.1	Extração de carotes, para determinação da espessura de pavimentos betuminosos de misturas betuminosas incluindo reposição imediata do pavimento betuminoso.	UN	17
	2.9.2	Execução de ensaios de misturas betuminosas em laboratório CERTIFICADO a indicar pela FISCALIZAÇÃO.		
119	2.9.2.1	Determinação da baridade de provetes betuminosos - Baridade saturada com superfície seca - EN 12697-6:2012	UN	6
120	2.9.2.2	Determinação da baridade máxima teórica de misturas betuminosas - EN 12697-5:2009 (Método A), EN 12697-5:2009/AC:2012	UN	6
121	2.9.2.3	Determinação da percentagem de betume solúvel - EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	UN	6
122	2.9.2.4	Análise granulométrica de misturas betuminosas - EN 12697-2:2015	UN	6
123	2.9.2.5	Determinação das características dos vazios dos provetes de misturas betuminosas - EN 12697-8:2003 (Porosidade)	UN	6
	3	FREGUESIA DE BUARCOS e S. JULIÃO		
	3.1	TRABALHOS PRELIMINARES		
	3.1.1	Estaleiro, PSS, PGRCD e Sinalização temporária		
124	3.1.2	Montagem, exploração e desmontagem de estaleiro	vg	1
125	3.1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde	vg	1
126	3.1.4	Implementação do Plano de Gestão de Resíduos de Demolição e Construção	vg	1
127	3.1.5	Sinalização temporária de trabalhos, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos, incluindo fornecimento, implantação, manutenção e posterior levantamento.	vg	1
128	3.1.6	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	4
	3.2	DRENAGENS		



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

	3.2.1	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.		
129	3.2.1.1	Largura variável, entre 0,60m e 0.80m	ml	200
130	3.2.1.2	Largura variável, entre 0,30m e 0.50m	ml	190
131	3.2.2	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	150
	3.2.3	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.		
132	3.2.3.1	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	2
133	3.2.3.2	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	4
	3.2.4	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.		
134	3.2.4.1	Ø250mm	ml	35
135	3.2.5	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	260
	3.2.6	Fornecimento e assentamento de colectores 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.		
136	3.2.6.1	Ø200mm	ml	15
137	3.2.7	Fornecimento e execução de caixa sumidouro tipo "Sirolis" ou equivalente em betão pré-fabricado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo soleira em betão armado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade e toda a movimentação de terras necessária.	UN	3
138	3.2.8	Fornecimento e assentamento de ramais para os sumidouros e caixas da drenagem em tubagem de PP corrugado de Ø200mm SN8, assente e ensaiada (EN 1610), incluindo abertura de valas, enchimento c/ areia com 0,50m e tout-venant em camadas de 0,30m de espessura, até a camada betuminosa de base, remoção e transporte de terras a vazadouro, juntas em anéis de borracha, ligações, fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários	ml	18
	3.3	TERRAPLANAGENS		
	3.3.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,32m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados.		
139	3.3.1.1	Rua Santa Marinha-Serra	m3	561
140	3.3.1.2	Trav Santa Marinha-Serra	m3	77
141	3.3.1.3	Trav da Escola-Serra	m3	132
142	3.3.1.4	Rua, Trav e Beco das Feteiras-Serra	m3	211,64
143	3.3.1.5	Rua Jogo da Bola-Buarcos	m3	146,3
144	3.3.1.6	Trav Jogo da Bola-Buarcos	m3	61,6
	3.4	PAVIMENTAÇÃO		
	3.4.1	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		
	3.4.1.1	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)		
145	3.4.1.1.1	Rua Santa Marinha-Serra	m2	1275
146	3.4.1.1.2	Trav Santa Marinha-Serra	m2	175



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.10/2021

147	3.4.1.1.3	Trav da Escola-Serra	m2	300
148	3.4.1.1.4	Rua, Trav e Beco das Feteiras-Serra	m2	481
149	3.4.1.1.5	Rua Jogo da Bola-Buarcos	m2	332,5
150	3.4.1.1.6	Trav Jogo da Bola-Buarcos	m2	140
151	3.4.1.2	Com 0,15m de espessura apos compactação, regada, compactada, impregnada (rega com emulsão betuminosa lenta a taxa de 1Kg/m2)	m2	10
	3.4.1.3	Em alargamentos, com 0,20m de espessura total apos 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.)		
152	3.4.1.3.1	Rua Santa Marinha-Serra	m2	203
153	3.4.1.3.2	Rua, Trav e Beco das Feteiras-Serra	m2	258
	3.4.2	Fresagem do pavimento existente, com regularização, compactação e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobrantes.		
154	3.4.2.1	Numa espessura de 0,12m	m2	1420
155	3.4.3	Selagem de fendas em pavimento betuminoso, incluindo serragem da fenda com 1cm de profundidade e 1cm de largura, com máquina de corte de pavimento, limpeza e secagem da fenda, fornecimento e aplicação de selante a quente a base de betume asfáltico de acordo, NORMA EUROPEIA EN 14188-1: 2004 (Especificações para selantes aplicados a quente).	ml	420
	3.4.4	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 defenir pela fiscalização.		
	3.4.4.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas saneadas, alargamentos e outros)		
156	3.4.4.1.1	Rua Santa Marinha-Serra	m2	1478
157	3.4.4.1.2	Trav Santa Marinha-Serra	m2	175
158	3.4.4.1.3	Trav da Escola-Serra	m2	300
159	3.4.4.1.4	Rua, Trav e Beco das Feteiras-Serra	m2	739
160	3.4.4.1.5	Rua Jogo da Bola-Buarcos	m2	332,5
161	3.4.4.1.6	Trav Jogo da Bola-Buarcos	m2	140
	3.4.4.2	Com 0,06m de espessura média após recalque (em camada de base)		
162	3.4.4.2.1	Av Alvaro Cunhal (parte arruam, Vias V2 e V3) - Buarcos	m2	1020
163	3.4.4.2.2	RU (parte arruamento)-Buarcos	m2	400
	3.4.5	Fornecimento e aplicação de camada betuminosa com características de regularização executada em mistura betuminosa densa a quente AC 20 reg ligante 35/50 (MBD), 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 defenir pela fiscalização.		
	3.4.5.1	Em depressões e reperfilamento		
164	3.4.5.1.1	Rua, Trav e Beco das Feteiras-Serra	TON	181
165	3.4.5.1.2	Av Alvaro Cunhal (parte arruam, Vias V2 e V3) - Buarcos	TON	176
166	3.4.6	Fornecimento e aplicação de manta geotextil, com densidade 300 gr/m2, aplicado, entre o betuminoso existente e o pavimento novo, em arruamentos com problemas de ervas daninhas, incluindo todos os trabalhos necessários preparatórios e ao seu perfeito acabamento.	m2	1346
	3.4.7	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 defenir pela fiscalização.		
	3.4.7.1	Em reperfilamento		
	3.4.7.1.1	Com 0,04m de espessura média após recalque		
167	3.4.7.1.1.1	Rua Santa Marinha-Serra	m2	2175
	1			

