



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	3
	2	DEMOLIÇÕES		
6	2.1	Levantamento de lancis de betão 0,15m e lanciletes 0,08m existentes, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro devidamente licenciado	ml	12
7	2.2	Reaplicação de lancis 0,15m e lanciletes 0,08m existentes, em acerto de cotas	ml	12
8	2.3	Levantamento do pavimento existente em pavet ou lajetas,, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro devidamente licenciado.	m2	56
9	2.4	Reaplicação do pavimento em pavet,, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro devidamente licenciado.	m2	56
	3	LANCILAGEM		
	3.1	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		
10	3.1.1	De betão reto, com 0,15m	ml	60
	4	DRENAGENS		
	4.1	Desmatação em passeios e área envolvente		
11	4.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios, Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios e Arruamentos contíguos	m2	1683
	4.2	Fornecimento e execução de câmara de visita absorvente, c/ altura de 2m, em anéis de betão pré-fabricados perfurados armados de Ø 1,25m, c/ fundo em betão perfurado classe C 25/30 com 0,20m de espessura, assente sobre uma camada de gravilha c/ 0,40m de espessura, envolvido em caixa de gravilha com secção 2m*2m, cabeça pré-fabricada tronco-cônica excêntrica, degraus em varão de aço I/0,30m revestidos a polipropileno, tampa e aro em ferro fundido Mod. REXEL da I"Pont-a-Moussonl" ou equivalente, c/ 0,60m de abertura útil e classe D400, com vedação hidráulica e inscrição de ÁGUAS PLUVIAISl"		
12	4.2.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios e Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios	UN	3
13	4.3	Fornecimento e aplicação de tubo geodreno 160mm, entre os sumidouros rotos aplicados, ligados em série, com filtro, envolvido em caixa de brita com 0,50m*0,50m e manta geotextil, com densidade 200 gr/m3, incluindo ligações ao sumidouro, abertura de vala, aplicação, aterro em areia com 0,30m de espessura, tout-venant com 0,20m de espessura e remoção dos sobrantes a vazadouro licenciado.	ml	570
14	4.4	Fornecimento e execução de caixa sumidouro roto, em betão pré-fabricado perfurado, c/ as dimensões interiores de Ø 0,40x0,70m, envolvido em caixa de gravilha com secção 1,5m*1m, grelha metálica de ferro fundido, do tipo anti-roubo, incluindo fundo em betão armado perfurado, depósito de retenção de areias tendo o mínimo de 10cm de profundidade, assente sobre uma camada de gravilha c/ 0,60m de profundidade, secção 1,5m*1m, incluindo toda a movimentação de terras necessária.	UN	7



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.61/2020

15	4.5	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	34
16	4.6	Fornecimento e aplicação de tampa em betão armado, em caixas existentes c/ as dimensões exteriores de 0,85m*0,85m, em substituição das danificadas ou inexistentes.	UN	2
	4.7	Fornecimento e aplicação de canais de drenagem em ferro fundido D400, com 0.20m de largura e 0.20m de altura, fundo perfurado, envolvido em caixa de gravilha com 1m de largura, a aplicar junto ao lancil, assente sobre uma camada de gravilha c/ 0,60m de profundidade, largura 1m, incluindo toda a movimentação de terras, todos os trabalhos e fornecimento de materiais necessários e remoção dos sobrantes a vazadouro licenciado.		
17	4.7.1	Rua Celeiro do Pescador (Largo), Praia de Quiaios	ml	14
	5	TERRAPLANAGENS		
	5.1	Escavação em pavimento numa profundidade média de 0,37m, com remoção e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos escavados.		
18	5.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios	m3	283,79
19	5.1.2	Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios	m3	105,82
20	5.1.3	Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios	m3	136,2
	6	PAVIMENTAÇÃO		
21	6.1	Fresagem do pavimento existente, em zonas onde existem massas betuminosas a frio impróprias, numa espessura de 0,06m, com regularização, compactação e transporte a vazadouro devidamente licenciado dos produtos sobrantes.	m2	722
	6.2	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 sobrantes a vazadouro devidamente licenciado em zonas		
	6.2.1	Com 0,25m de espessura total após compactação, impregnada (rega com emulsão betuminosa lenta a taxa de 1Kg/m2)		
22	6.2.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios e Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios	m2	1583,1
	6.3	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.		
	6.3.1	Com 0,06m de espessura média após recalque (zonas fresadas e outros)		
23	6.3.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios e Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios	m2	2305,1
	6.4	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.		
	6.4.1	Com 0,06m de espessura média após recalque		
24	6.4.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios, Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios e Arruamentos contíguos	m2	3203,1
	6.5	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 sobrantes a vazadouro devidamente licenciado, (não é permitida adição de reciclados).		
25	6.5.1	Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda, Quiaios	m2	27,5
26	6.6	Levantamento cuidado da pavet em passeios, com reaplicação, incluindo, fornecimento de pavet, igual ao existente (mapa Portugal) em 15% da área intervencionada, sobre uma camada de pó de pedra c/ 0,10m de espessura, colmatação de juntas c/ traço seco de areia e cimento, em passeios existentes, para acerto de cotas, rebaixamento ou alteamento, em zonas a definir em obra pela fiscalização, escavação das camadas de base, remoção e transporte dos produtos escavados a vazadouro devidamente licenciado.	m2	56



Município da Figueira da Foz

Procedimento E.CP.61/2020

27	6.7	Fornecimento e aplicação de Pavimento em lajetas de betão iguais as existentes, com fornecimento das lajetas, fundação constituída por: Base - betão C 16/20 com 0,10m de espessura, Sub-base Tout-Venant com 0,15m, sendo a camada final constituída por uma argamassa de cimento e areia (meia areia) ao traço 1:2 com espessura de 0,02m, com demolição do passeio existente em lajetas de betão, remoção e transporte dos produtos escavados a vazadouro devidamente licenciado. e todos os trabalhos necessários.	m2	3
7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
7.1	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)			
7.1.1	Linha axial tracejada c/ 0,12m de largura (LBT-0,12) de relação traço/espço 3/4			
28	7.1.1.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios, Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios e Arruamentos contíguos	ml	385
7.1.2	Linha axial contínua com 0,12m de largura (LBC-0,12)			
29	7.1.2.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios, Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios e Arruamentos contíguos	ml	20
7.1.3	Linha axial contínua com 0,15m de largura (LBC-0,15) (guias)			
30	7.1.3.1	Rua Celeiro do Pescador - Praia de Quiaios, Rua Galeria Convés - Praia de Quiaios, Beco sem designação toponímica, perpendicular à Rua Dr. Afonso Henriques Miranda - Quiaios e Arruamentos contíguos	ml	810
31	7.1.4	Inscrições de STOP	UN	2
32	7.1.5	Barras de paragem em todo o atravassamento com 0,60m (tipo M11) em STOP	m2	7,2
8	DIVERSOS			
33	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	11
34	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	25
9	CONTROLO QUALIDADE			
35	9.1	Extração de carotes, para determinação da espessura de pavimentos betuminosos de misturas betuminosas incluindo reposição imediata do pavimento betuminoso.	UN	8
9.2	Execução de ensaios de misturas betuminosas em laboratório CERTIFICADO a indicar pela FISCALIZAÇÃO.			
36	9.2.1	Determinação da baridade de provetes betuminosos - Baridade saturada com superfície seca - EN 12697-6:2012	UN	1
37	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
38	9.2.3	Determinação da percentagem de betume solúvel - EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	UN	1
39	9.2.4	Análise granulométrica de misturas betuminosas - EN 12697-2:2015	UN	1
40	9.2.5	Determinação das características dos vazios dos provetes de misturas betuminosas - EN 12697-8:2003 (Porosidade)	UN	1