

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e manutenção do Estaleiro necessário à obra, nos termos da legislação em vigor no que respeita à Segurança Saúde e Higiene no Trabalho, incluindo todas as ligações das infraestruturas temporárias de apoio ao seu funcionamento.	UN	1
2	1.2	Elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde em obra, de acordo com os meios técnicos e humanos afetos à obra.	UN	1
3	1.3	Desmontagem do Estaleiro, incluindo desativação das infraestruturas de apoio.	UN	1
4	1.4	Fornecimento e aplicação de painel de informação de obra com as dimensões de 1,50x1,00 m2, de acordo com as indicações do Dono de Obra.	UN	1
	2	TRAMO A.1		
	2.1	DRENAGEM		
	2.1.1	Execução de coletores pluviais em tubagem de PP SN - 8 corrugado, incluindo movimento de terra inerente, nos seguintes diâmetros:		
5	2.1.1.1	D 200mm (sumidouros)	m	375
6	2.1.2	Execução de sumidouros em betão, incluindo grelhas metálicas anti-roubo, conforme pormenor.	UN	33
	2.2	OBRAS ACESSÓRIAS		
7	2.2.1	Remoção de lancis e guias existentes, incluindo o transporte a vazadouro.	m	535
	2.2.2	Remoção dos seguintes pavimentos existentes, incluindo o transporte a vazadouro do material excedente:		
8	2.2.2.1	Em mosaico, incluindo remate de junta a serra de disco.	m2	770
9	2.2.2.2	Em blocos de betão tipo pavê.	m2	36
	2.2.2.3	Em betão betuminoso:		
10	2.2.2.3.1	Rampas de sobre elevação	m2	50
11	2.2.2.3.2	Na faixa de rodagem em frente da igreja.	m2	150
12	2.2.3	Levantamento e reposição à cota final de tampas de metálicas de caixas de visita, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários (1,50x1,00m2).	UN	1
	2.2.4	Remoção cuidada, e reposição de portão metálico de duas folhas existente, incluindo pilaretes de remate bem como todos os materiais necessários.		
13	2.2.4.1	Entre o P3.A.1 e P4.A.1	UN	1
14	2.2.5	Demolição de pano de muro vedação em alvenaria, incluindo transporte vazadouro do sobranço (para vão de portão).	m2	4,5
15	2.2.6	Execução de pano de muro de vedação em alvenaria de tijolo 0,20 m, incluindo fundação reboco e pintura na face exterior.	m2	3,75
	2.3	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	2.3.1	Escavação geral de terras para obtenção de plataformas de trabalho, incluindo transporte a vazadouro do material sobranço.		
16	2.3.1.1	Rampas de sobre elevação	m3	12,5
17	2.3.1.2	No rebaixamento de passadeiras	m3	5
18	2.3.1.3	Na faixa de rodagem em frente da igreja.	m3	37,5
	2.4	PAVIMENTAÇÃO		
	2.4.1	Fornecimento e aplicação de lancis de betão incluindo, corte de pavimento betuminoso a disco, abertura de caixa de fundação, base de fundação em betão e refecimento de juntas, conforme pormenor.		
19	2.4.1.1	L15, \"na vertical\".	m	485
20	2.4.1.2	L15, \"deitado\".	m	295
21	2.4.1.3	L8 (guias)	m	315
	2.4.2	Execução de camada de base em tout-venant com as seguintes espessuras após compactação, incluindo rega e compactação:		

	2.4.2.1	Com a espessura de 0,125m:		
22	2.4.2.1.1	Ciclovía	m2	860
23	2.4.2.1.2	Passeios (mosaicos)	m2	80
	2.4.2.2	Com a espessura de 0,25m		
24	2.4.2.2.1	Rampas de sobre elevação	m2	50
25	2.4.2.2.2	Na faixa de rodagem em frente da igreja.	m2	150
26	2.4.2.2.3	Acessos a propriedades	m2	420
	2.4.3	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.		
27	2.4.3.1	Ciclovía	m2	860
	2.4.4	Execução de camada de desgaste em microbetão betuminoso com 0,04 m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
28	2.4.4.1	Ciclovía	m2	860
	2.4.5	Execução de camada de l"Slurry colorido, vermelho" tipo Cepsa, em argamassa acrílica composta por inertes selecionados de granulometria controlada e resina sintética, em duas camadas á taxa de 2,5 Kg/m2.		
29	2.4.5.1	Ciclovía	m2	860
	2.4.6	Fornecimento a aplicação de mosaicos pitonados 0,30x0,30m2 (preto e branco) conforme o existente, incluindo camada de fundação em betonilha, bem como refechamento de juntas, e compatação.		
30	2.4.6.1	Passeios	m2	80
	2.4.7	Fornecimento e aplicação de blocos de betão quadrados do tipo Placa Escala da Soplacas 20x20x8 cm, coloridos (encarnado e branco), incluindo camada de fundação em areia com 0,10 cm, bem refechamento de juntas, e compatação.		
31	2.4.7.1	Rampas de sobre elevação	m2	50
32	2.4.7.2	Na faixa de rodagem em frente da igreja.	m2	150
	2.4.8	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.		
33	2.4.8.1	Sobrelevação na faixa de rodagem entre os perfis P1.A.1 e P3.A.	m2	860
34	2.4.8.2	Acessos a propriedades	m2	420
	2.4.9	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
35	2.4.9.1	Acessos a propriedades	m2	860
	2.4.10	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
36	2.4.10.1	Na sobrelevação na faixa de rodagem entre os perfis P1.A.1 e P3.A.	m2	860
	2.5	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
	2.5.1	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	2.5.1.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		
37	2.5.1.1.1	Linha branca continua LBC 0,15 (guias laterais da via).	m	705
38	2.5.1.1.2	Linha branca tracejada LBT 0,15 0,50x0,50(guias laterais da via).	m	485
39	2.5.1.1.3	Linha branca continua LBC 0,12 (eixo da via).	m	310
40	2.5.1.1.4	Linha branca tracejada LBT 0,12 0,50/0,50 (travessias do eixo da via).	m	270
41	2.5.1.1.5	Linha branca tracejada LBT 0,12 1,50/1,00 (eixo da via).	m	290
42	2.5.1.1.6	Linha branca continua LBC 0,10 (estacionamentos).	m	85
43	2.5.1.1.7	Linha amarela continua LAC 0,20 (entradas).	m	85
44	2.5.1.1.8	Linha tracejada ao traço L 0,30/0,30 (travessias da ciclovía).	m	55
45	2.5.1.1.9	Linha continua L 20 (barras transversais da ciclovía).	m	30
	2.5.1.1.10	Linha branca continua L 50, em barras.		
46	2.5.1.1.10 .1	Travessias em passeadeiras	m2	150

47	2.5.1.1.10.2	Barras de travagem	m2	33
48	2.5.1.1.10.3	Em raiais	m2	1,35
	2.5.1.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
49	2.5.1.2.1	Execução de marcas de pavimento de "setas de orientação", duplas (l=4,00 m).	UN	6
50	2.5.1.2.2	Execução de marcas de pavimento de "velocipedes" (l=1,00 m).	UN	6
51	2.5.1.2.3	Execução de marcas de pavimento de "peões" (l=1,00 m).	UN	6
52	2.5.1.2.4	Execução de marcas de pavimento tipo sinal B6 (0,70x0,70m2) com setas vermelho e azul sob fundo azul.	UN	6
53	2.5.1.3	Fornecimento e aplicação de dispositivos refletorizantes "tipo olho de gato" bidirecionais vermelhos, incluindo a sua colagem.	UN	62
54	2.5.1.4	Fornecimento e aplicação de dissuasores de trânsito, de pilaretes de polietileno H=1,00m dotado de barra refletora, do tipo C430 da Soinca, incluindo dispositivos de fixação ao solo.	UN	22
	2.5.1.5	Fornecimento e aplicação de marcadores solares de pavimento unidirecionais, do tipo MS 005 da Sinalarte, incluindo todos os trabalhos de fixação.		
55	2.5.1.5.1	- Na travessia da ciclovia	UN	6
	2.5.2	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	2.5.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos:		
56	2.5.2.1.1	Circulares D 60 cm de "pista ciclável e pedonal - D7e".	UN	6
57	2.5.2.1.2	Triangulares de perigo L 60 cm de "lomba A2c".	UN	3
58	2.5.2.1.3	Painéis adicionais Mod. Tipo 11F "motos".	UN	6
59	2.5.2.1.4	Retangulares de informação L115 cm de "passagem para peões e estacionamento - H7 e H1a".	UN	26
60	2.5.2.1.5	Prumos metálicos D 2 1/2", incluindo maciço de fundação.	UN	35
	2.5.2.2	Fornecimento e instalação de sinalização de orientação, constituída por:		
61	2.5.2.2.1	Placas metálicas de direção (1,00x0,20m2), com lettering, conforme pormenor.	UN	3
62	2.5.2.2.2	Prumos em betão armado (4,00x0,15x0,15m3), incluindo pintura e maciço de fundação, conforme pormenor	UN	1
63	2.5.2.3	Fornecimento e fixação em postes de betão existentes de balizas de alinhamento (1,20x0,20m) normalizadas.	UN	18
	3	TRAMO A.2		
	3.1	DRENAGEM		
	3.1.1	Execução de coletores pluviais em tubagem de PP SN - 8 corrugado, incluindo movimento de terra inerente, nos seguintes diâmetros:		
64	3.1.1.1	D 200mm (sumidouros)	m	20
65	3.1.2	Execução de sumidouros (completos) em betão, incluindo grelhas metálicas anti-roubo, conforme pormenor.	UN	12
66	3.1.3	Fornecimento e aplicação de cabeça de sumidouro em betão, incluindo grelha metálica anti-roubo.	UN	15
67	3.1.4	Fornecimento e aplicação de tampas metálicas 50x50m2 da classe D 250, incluindo a sua fixação.	UN	6
	3.2	OBRAS ACESSÓRIAS		
68	3.2.1	Remoção de lancis e guias existentes e incluindo o transporte a vazadouro.	m	800
	3.2.2	Remoção dos seguintes pavimentos existentes, incluindo o transporte a vazadouro do material excedente:		
69	3.2.2.1	Em mosaico, incluindo remate de junta a serra de disco.	m2	300
70	3.2.2.2	Em blocos de betão tipo pavê.	m2	25
71	3.2.2.3	Em betão betuminoso	m2	276
72	3.2.3	Levantamento e reposição à cota final de tampas de metálicas de caixas de visita, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	13
73	3.2.4	Fornecimento de postes para redes aéreas de energia, de iluminação e de telecomunicações, em betão armado, H=8,00m, incluindo maciço de fundação e de demais acessórios de fixação de cabos conforme existente.	UN	1
74	3.2.5	Remoção de postes de infraestruturas aéreas existentes, após remoção de cabos pelas entidades gestoras dos serviços afetados.	UN	1
	3.3	MOVIMENTOS DE TERRAS		

	3.3.1	Escavação geral de terras para obtenção de plataformas de trabalho, incluindo transporte a vazadouro do material sobranter.		
75	3.3.1.1	No rebaixamento de placa de estacionamento entre P2A2 e P3A2	m3	31,875
76	3.3.1.2	Rampas de sobre elevação	m3	16,8
	3.4	PAVIMENTAÇÃO		
	3.4.1	Fornecimento e aplicação de lancis de betão incluindo, corte de pavimento betuminoso a disco, abertura de caixa de fundação, base de fundação em betão e refechamento de juntas, conforme pormenor.		
77	3.4.1.1	L15, \"na vertical\".	m	785
78	3.4.1.2	L15, \"deitado\".	m	245
79	3.4.1.3	L8 (guias)	m	540
	3.4.2	Execução de camada de base em tout-venant com 0,125 m de espessura após compatação, incluindo rega e compatação.		
80	3.4.2.1	Ciclovia	m2	965
81	3.4.2.2	Acessos a propriedades	m2	610
82	3.4.2.3	No rebaixamento da placa de estacionamento entre P2A2 e P3A2	m2	212,5
83	3.4.2.4	Passeios novos	m2	500
84	3.4.2.5	Rampas de sobre elevação	m2	60
85	3.4.2.6	Passadeira sobreelevada	m2	63
	3.4.3	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.		
86	3.4.3.1	Ciclovia	m2	965
87	3.4.3.2	Acessos a propriedades	m2	610
	3.4.4	Execução de camada de desgaste em microbetão betuminoso com 0,04 m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
88	3.4.4.1	Ciclovia	m2	965
	3.4.5	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
89	3.4.5.1	Acessos a propriedades	m2	610
	3.4.6	Execução de camada de l\"Slurry colorido, vermelho\" tipo Cepsa, em argamassa acrílica composta por inertes selecionados de granulometria controlada e resina sintética, em duas camadas á taxa de 2,5 Kg/m2 (ciclovia).		
90	3.4.6.1	Ciclovia	m2	965
	3.4.7	Fornecimento a aplicação de mosaicos pitonados 0,30x0,30m2 (preto e branco) conforme o existente, incluindo camada de fundação em betonilha, bem como refechamento de juntas, e compatação.		
91	3.4.7.1	Passeios novos	m2	500
	3.4.8	Fornecimento e aplicação de blocos de betão quadrados do tipo Placa Escala da Soplacas 20x20x8 cm, coloridos (encarnado e branco), incluindo camada de fundação em areia com 0,10 cm, bem refechamento de juntas, e compatação.		
92	3.4.8.1	Passadeira e rampas de sobre elevação.	m2	56
	3.5	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
	3.5.1	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	3.5.1.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		
93	3.5.1.1.1	Linha branca contínua LBC 0,15 (guias laterais da via).	m	655
94	3.5.1.1.2	Linha branca tracejada LBT 0,15 0,50x0,50(guias laterais da via).	m	635
95	3.5.1.1.3	Linha branca contínua LBC 0,12 (eixo da via).	m	110
96	3.5.1.1.4	Linha branca tracejada LBT 0,12 0,50/0,50 (travessias do eixo da via).	m	35
97	3.5.1.1.5	Linha branca tracejada LBT 0,12 1,50/1,00 (eixo da via).	m	510
98	3.5.1.1.6	Linha branca contínua LBC 0,10 (estacionamentos).	m	170
99	3.5.1.1.7	Linha amarela contínua LAC 0,20 (entradas).	m	75
100	3.5.1.1.8	Linha tracejada ao traço L 0,30/0,30 (travessias da ciclovia).	m	120

101	3.5.1.1.9	Linha continua L 20 (barras transversais da ciclovia).	m	5
	3.5.1.1.10	Linha branca continua L 50, em barras.		
102	3.5.1.1.10 .1	Travessias em passadeiras	m2	52
103	3.5.1.1.10 .2	Barras de travagem	m2	24
104	3.5.1.1.10 .3	Em raiais	m2	3,6
	3.5.1.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
105	3.5.1.2.1	Execução de marcas de pavimento de "setas de orientação", duplas (l=4,00 m).	UN	2
106	3.5.1.2.2	Execução de marcas de pavimento de "setas de orientação", triplas (l=4,00 m).	UN	3
107	3.5.1.2.3	Execução de marcas de pavimento de "velocipedes" (l=1,00 m).	UN	9
108	3.5.1.2.4	Execução de marcas de pavimento de "peões" (l=1,00 m).	UN	9
109	3.5.1.2.5	Execução de marcas de pavimento tipo sinal B6 (0,70x0,70m2) com setas vermelho e azul sob fundo azul.	UN	9
110	3.5.1.2.6	Execução de marcas de pavimento de "BUS" (l=2,00 m).	UN	1
111	3.5.1.3	Fornecimento e aplicação de dispositivos refletorizantes "tipo olho de gato" bidirecionais vermelhos, incluindo a sua colagem.	UN	30
	3.5.1.4	Fornecimento e aplicação de marcadores solares de pavimento unidirecionais, do tipo MS 005 da Sinalarte, incluindo todos os trabalhos de fixação.		
112	3.5.1.4.1	Na travessia da ciclovia	UN	6
113	3.5.1.4.2	Na passadeira sobreelevada.	UN	6
	3.5.2	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	3.5.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos:		
114	3.5.2.1.1	Circulares D 60 cm de "pista ciclável e pedonal - D7e".	UN	1
115	3.5.2.1.2	Triangulares de perigo L115 cm de "passagem de peões - A16a".	UN	2
116	3.5.2.1.3	Retangulares de informação L115 cm de "passagem para peões e escola - H7 e H1a".	UN	4
117	3.5.2.1.4	Prumos metálicos D 2 1/2", incluindo maciço de fundação.	UN	7
	3.5.2.2	Fornecimento e instalação de sinalização de orientação, constituída por:		
118	3.5.2.2.1	Placas metálicas de direção (1,00x0,20m2), com lettering, conforme pormenor.	UN	4
119	3.5.2.2.2	Prumos em betão armado (4,00x0,15x0,15m3), incluindo pintura e maciço de fundação, conforme pormenor	UN	1
120	3.5.2.3	Fornecimento e fixação de balizas em PVC normalizadas.	UN	5
	4	TRAMO B		
	4.1	DRENAGEM		
121	4.1.1	Execução de valetas pluviais triangulares em terra vegetal (VLB), com a secção 1,00 x 0,30 m2, incluindo a remoção de terras e o seu espalhamento nos taludes adjacentes e regularização final dos mesmos.	m	285
122	4.1.2	Execução de travessias em aquedutos em manilhas de D 300mm, incluindo proteção mecânica superior em betão.	m	15
	4.2	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	4.2.1	Escavação e remoção de terras em abertura de caixa de pavimento, incluindo o seu transporte vazadouro.		
123	4.2.1.1	Zonas de descanso - ZD	m3	8
124	4.2.1.2	Acesso florestal 1	m3	40
125	4.2.1.3	Acesso florestal 2	m3	8
	4.2.2	Regularização geral da plataforma, incluindo compactação.		
126	4.2.2.1	Zonas de descanso - ZD	m2	40
127	4.2.2.2	Acesso florestal 1	m2	250
128	4.2.2.3	Acesso florestal 2	m2	50

	4.3	PAVIMENTAÇÃO		
	4.3.1	Execução de camada de base em tout-venant com 0,16 m de espessura após compatação, incluindo rega e compatação.		
129	4.3.1.1	Zonas de descanso - ZD	m2	40
130	4.3.1.2	Acesso florestal 1	m2	250
131	4.3.1.3	Acesso florestal 2	m2	50
	4.3.2	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.		
132	4.3.2.1	Zonas de descanso - ZD	m2	40
	4.3.3	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,04 m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
133	4.3.3.1	Zonas de descanso - ZD	m2	40
	4.4	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
	4.4.1	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	4.4.1.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		
134	4.4.1.1.1	Linha tracejada ao traço 1,00/1,00 - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	1800
135	4.4.1.1.2	Linha contínua - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	50
136	4.4.1.1.3	Linha contínua - L 0,12 (guias laterais da ciclovia).	m	3700
137	4.4.1.1.4	Linha contínua - L 0,15 (guias laterais da via).	m	50
138	4.4.1.1.5	Linha contínua L 20 (barras transversais da ciclovia).	m	30
139	4.4.1.1.6	Linha tracejada ao traço L 0,30/0,30 (travessias da ciclovia).	m	60
140	4.4.1.1.7	Linhas contínuas L 50 (barras longitudinais e transversais, em passadeiras, bandas de travagem e raia).	m	30
	4.4.1.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
141	4.4.1.2.1	Marcas triangulares 0,30x0,30 m.	UN	18
142	4.4.1.2.2	Execução de marcas de pavimento de "velocipedes" (l=1,00 m).	UN	8
143	4.4.1.2.3	Execução de marcas de pavimento de "peões" (l=1,00 m).	UN	8
144	4.4.1.2.4	Execução de marcas de pavimento de "setas de sentido único" (l=1,00 m).	UN	8
	4.4.2	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	4.4.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos:		
145	4.4.2.1.1	Circulares D 60 cm de "pista ciclável e pedonal - D7e".	UN	8
146	4.4.2.1.2	Circulares D 60 cm de "limite de velocidade 40 - V".	UN	1
147	4.4.2.1.3	Triangulares de perigo L115 cm de "passagem de peões - A16a".	UN	3
148	4.4.2.1.4	Triangulares de perigo L 60 cm de "lomba A2c".	UN	2
149	4.4.2.1.5	Retangulares de informação L115 cm de "passagem para peões e estacionamento - H7 e H1a".	UN	3
150	4.4.2.1.6	Prumos metálicos D 2 1/2", incluindo maciço de fundação.	UN	17
	4.4.2.2	Fornecimento e instalação de sinalização de orientação, constituída por:		
151	4.4.2.2.1	Placas metálicas de direção (1,00x0,20m2), com lettering, conforme pormenor.	UN	4
152	4.4.2.2.2	Prumos em betão armado (4,00x0,15x0,15m3), incluindo pintura e maciço de fundação, conforme pormenor	UN	1
	4.4.3	C - SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
153	4.4.3.1	Fornecimento e aplicação de guardas metálicas de segurança rectas e curvas semi-flexíveis para veículos, conforme pormenores, incluindo prumos metálicos com afastamento máximo de 4,00 m, peças de extremidade de montante mergulhadas, e de jusante tipo cauda de carpa.	m	200
154	4.4.3.2	Fornecimento e colocação de dispositivos de proteção a motociclistas, (saia metálica de 0,40 m), incluindo todos os acessórios de fixação.	m	200
	4.5	DIVERSOS		
155	4.5.1	Fornecimento e instalação de bancos em betão simples (B25) com as dimensões 1,50x0,50x0,45m3, incluindo cofragem e descofragem, pintura atinta de águas a duas demão conforme pormenor.	UN	6
156	4.5.2	Fornecimento e instalação de estrutura para Painel de Informativo Ambiental (PIA) (2,00x2,50m2), incluindo estrutura e prumos em madeira tratada, conforme pormenor.	UN	2

	4.5.3	Fornecimento aplicação de placas informativas, em folhas de foto-impressão autocolante plastificada (com conteúdos a fornecer pelo DO), aplicada sob placas de PVC rígido, incluindo placa de proteção superficial em acrílico vasado, fixadores, com as seguintes dimensões:		
157	4.5.3.1	Com 1,50x1,00m ² (PIA)	UN	2
158	4.5.3.2	Com 2,00x0,40m(PI)	UN	1
159	4.5.4	Execução de pintura a tinta de água a duas de mão de papeleiras existentes em manilhas de betão D500m.	UN	5
	4.5.5	Execução de painel informativo (PI) constituído por:		
160	4.5.5.1	Maciço de betão simples betonado in situ, com as dimensões 2,20x0,50x1,50m ³ , moldado in situ, incluindo cofragem e descofragem, incluindo pintura a tinta de água a duas demão.	UN	1
161	4.5.5.2	Fornecimento e aplicação de prumos de madeira de pinho tratada e aparelhada D 20mm (H=1,50m), pintados às cores a tinta de esmalte, conforme pormenor (lápis).	UN	5
	4.6	ZONAS VERDES		
	4.6.1	Cavação, regularização geral de terreno bem como e ancinhagem final de zonas verdes.		
162	4.6.1.1	ZV1	m2	50
163	4.6.1.2	ZV2	m2	450
	4.6.2	Execução de hidrosementeira em prado sequeiro (60 % de festuka + 40 % de relva com azevém de 7 anos), incluindo compatação uma rega de germinação, e um corte geral após		
164	4.6.2.1	ZV1	m2	50
165	4.6.2.2	ZV2	m2	450
	4.6.3	Fornecimento e plantação das seguintes espécies arbustivas (h=1,00m), incluindo adubação:		
166	4.6.3.1	Nérios	UN	10
167	4.6.3.2	Cytisus striatus	UN	20
	4.6.4	Fornecimento e plantação das seguintes espécies arboreas, e respetivos tutores (2):		
168	4.6.4.1	"Pinus pineol" (h=1,00m) (pinheiro manso).	UN	5
	5	RAMO B.1		
	5.1	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	5.1.1	Escavação e remoção de terras em abertura de caixa de pavimento, incluindo o seu transporte vazadouro.		
169	5.1.1.1	Alargamento da faixa da ciclovia	m3	15
	5.1.2	Regularização geral da plataforma, incluindo compatação.		
170	5.1.2.1	Alargamento da faixa da ciclovia	m2	75
	5.2	PAVIMENTAÇÃO		
	5.2.1	Execução de camada de base em tout-venant com 0,16 m de espessura após compatação, incluindo rega e compatação.		
171	5.2.1.1	Alargamento da faixa da ciclovia	m2	75
	5.2.2	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m², incluindo prévia limpeza geral.		
172	5.2.2.1	Alargamento da faixa da ciclovia	m2	75
	5.2.3	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,04 m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
173	5.2.3.1	Alargamento da faixa da ciclovia	m2	75
	5.3	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
	5.3.1	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	5.3.1.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		
174	5.3.1.1.1	Linha tracejada ao traço 1,00/1,00 - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	760
175	5.3.1.1.2	Linha continua - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	20
176	5.3.1.1.3	Linha continua - L 0,12 (guias laterais da ciclovia).	m	180
177	5.3.1.1.4	Linha continua L 20 (barras transversais da ciclovia).	m	30
178	5.3.1.1.5	Linha tracejada ao traço L 0,30/0,30 (travessias da ciclovia na faixa de rodagem).	m	34
179	5.3.1.1.6	Linhas continuas L 50 (barras longitudinais e transversais, em passadeiras, bandas de travagem e raia).	m	50

	5.3.1.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
180	5.3.1.2.1	Marcas triangulares 0,30x0,30 m.	UN	30
181	5.3.1.2.2	Execução de marcas de pavimento de \"velocipedes\" (l=1,00 m).	UN	4
182	5.3.1.2.3	Execução de marcas de pavimento de \"peões\" (l=1,00 m).	UN	4
183	5.3.1.2.4	Execução de marcas de pavimento de \"setas de sentido único\" (l=1,00 m).	UN	4
	5.3.2	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	5.3.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos:		
184	5.3.2.1.1	Circulares D 60 cm de \"pista ciclável e pedonal - D7e\".	UN	4
185	5.3.2.1.2	Circulares D 60 cm de \"trânsito proibido auto - C3a\".	UN	2
186	5.3.2.1.3	Painéis adicionais Mod. Tipo 10b \"exceto acesso moradores e propriedades\".	UN	2
187	5.3.2.1.4	Triangulares de perigo L115 cm de \"passagem de peões - A16a\".	UN	2
188	5.3.2.1.5	Retangulares de informação L115 cm de \"passagem para peões e estacionamento - H7 e H1a\".	UN	2
189	5.3.2.1.6	Prumos metálicos D 2 1/2\", incluindo maciço de fundação.	UN	10
	5.3.2.2	Fornecimento e instalação de sinalização de orientação, constituída por:		
190	5.3.2.2.1	Placas metálicas de direção (1,00x0,20m2), com lettering, conforme pormenor.	UN	4
191	5.3.2.2.2	Prumos em betão armado (4,00x0,15x0,15m3), incluindo pintura e maciço de fundação, conforme pormenor	UN	1
	5.3.3	C SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
192	5.3.3.1	Fornecimento e aplicação de guardas metálicas de segurança rectas e curvas semi-flexíveis para veículos, conforme pormenores, incluindo prumos metálicos com afastamento máximo de 4,00 m, peças de extremidade de montante mergulhadas , e de jusante tipo cauda de carpa.	m	80
193	5.3.3.2	Fornecimento e colocação de dispositivos de proteção a motociclistas, (saia metálica de 0,40 m), incluindo todos os acessórios de fixação.	m	80
	6	RAMO B.2		
	6.1	DRENAGEM		
194	6.1.1	Execução de Valas Pluviais em Terra (VPT), com a secção 1,00x0,30m2, conforme pormenor.	m	30
	6.2	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	6.2.1	Decapagem de terra vegetal e transporte a vazadouro do material sobranete.		
195	6.2.1.1	Ciclovía	m2	240
	6.2.2	Regularização e reperfilamento geral da plataforma e compatação.		
196	6.2.2.1	Ciclovía	m2	240
	6.2.3	Aterro de camada de enchimento de bermas com terra vegetal, incluindo regularização final		
197	6.2.3.1	Bermas	m2	40
	6.3	PAVIMENTAÇÃO		
	6.3.1	Fornecimento e aplicação de lancis de betão, incluindo abertura de caixa de fundação, base de fundação em betão e refechamento de juntas, conforme pormenor.		
	6.3.1.1	L15, \"deitado\".		
198	6.3.1.1.1	Remate de ligação das vias	m	3
	6.3.2	Execução de camada de base em tout-venant com 0,16 m de espessura após compatação, incluindo rega e compatação.		
199	6.3.2.1	Ciclovía	m2	220
	6.3.3	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.		
200	6.3.3.1	Ciclovía	m2	200
	6.3.4	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,04 m de espessura após compatação, incluindo compatação.		
201	6.3.4.1	Ciclovía	m2	200
	6.4	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA		
	6.4.1	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	6.4.1.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		

202	6.4.1.1.1	Linha branca a tracejada LBT ao traço 1,00/1,00 - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	75
203	6.4.1.1.2	Linha continua - L 0,10 (eixo da ciclovia).	m	5
204	6.4.1.1.3	Linha continua - L 0,12 (guias laterais da ciclovia).	m	160
	6.4.1.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
205	6.4.1.2.1	Marcas triangulares 0,30x0,30 m.	UN	6
206	6.4.1.2.2	Execução de marcas de pavimento de \"velocipedes\" (l=1,00 m).	UN	1
207	6.4.1.2.3	Execução de marcas de pavimento de \"peões\" (l=1,00 m).	UN	1
208	6.4.1.2.4	Execução de marcas de pavimento de \"setas de sentido único\" (l=1,00 m).	UN	1
	6.4.2	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	6.4.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos:		
209	6.4.2.1.1	Circulares D 60 cm de \"pista ciclável e pedonal - D7e\".	UN	1
210	6.4.2.1.2	Circulares D 60 cm de \"trânsito proibido auto - C3a\".	UN	1
211	6.4.2.1.3	Painéis adicionais Mod. Tipo 10b \"exceto acesso a propriedades\".	UN	1
212	6.4.2.1.4	Prumos metálicos D 2 1/2\", incluindo maciço de fundação.	UN	1
	6.4.2.2	Fornecimento e instalação de sinalização de orientação, constituída por:		
213	6.4.2.2.1	Placas metálicas de direção (1,00x0,20m2), com lettering, conforme pormenor.	UN	4
214	6.4.2.2.2	Prumos em betão armado (4,00x0,15x0,15m3), incluindo pintura e maciço de fundação, conforme pormenor	UN	1