

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com as normas de segurança em vigor, bem como a limpeza de todo do local da obra, sinalização temporária necessária para a execução da obra.	UN	1	0	0,00
2	1.2	Elaboração, fornecimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde (Fase Obra), de acordo com o estipulado no Decreto-Lei 273/2003 (entregue para aprovação antes da consignação da obra).	UN	1	0	0,00
	2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL				
	2.1	Marcação Rodoviária em tinta branca termoplástica retrofletora de acordo com o Decreto Regulamentar 22A/98 com a alteração do Decreto Regulamentar 41/2002, incluindo pré-marcação:				
	2.1.1	Linha Contínua				
3	2.1.1.1	Linha branca contínua marca - linha contínua junto ao limite da faixa de rodagem com 0,15m de largura - G (0,15).	m	1581	0	0,00
4	2.1.1.2	Linha branca contínua marca - linha contínua junto ao limite da faixa de rodagem com 0,12m de largura - G (0,12).	m	511,15	0	0,00
5	2.1.1.3	Linha branca contínua marca - linha contínua no eixo da estrada com 0,12m de largura - LBC (0,12).	m	306,2	0	0,00
6	2.1.1.4	Linha branca contínua marca - linha contínua no eixo da estrada com 0,10m de largura - LBC (0,10).	m	1710,5	0	0,00
	2.1.2	Linha Descontínua				
7	2.2.2.1	Linha branca descontínua marca M2- linha descontínua no eixo da estrada com 0,10m de largura - LBT (0,10) 3,0/4,0.	m	554,6	0	0,00
8	2.2.2.2	Linha branca descontínua marca M2- linha descontínua no eixo da estrada com 0,12m de largura - LBT (0,12) 4,0/10,0.	m	70	0	0,00
9	2.2.2.3	Linha branca descontínua marca M2- linha descontínua adjacente a uma linha contínua axial com 0,12m de largura - LBT (0,12) 1,0/1,0.	m	28	0	0,00
10	2.2.2.4	Linha branca descontínua - linha descontínua limitadora da ciclovia adjacente à faixa de rodagem com 0,10m de largura - LBT (0,10) 1,0/1,0.	m	277,5	0	0,00
11	2.2.2.5	Linha branca descontínua marca M4- linha descontínua de aviso com 0,10m de largura - LBTa (0,10) 2,5/1,0.	m	189	0	0,00
12	2.2.2.6	Linha branca descontínua marca M4- linha descontínua de aviso com 0,12m de largura - LBTa (0,12) 5/2.	m	280	0	0,00
13	2.2.2.7	Linha branca descontínua marca M4- linha descontínua de guiamento com 0,12m de largura - LBTg (0,12) 1,5/2,0.	m	256	0	0,00
14	2.2.2.8	Linha branca descontínua marca M4- linha descontínua de guiamento com 0,20m de largura - LBTg (0,2) 1,5/2,0.	m	88,5	0	0,00
	2.1.3	Marcas transversais				
15	2.1.3.1	Linha branca de paragem, marca M8a com 0,50m de largura.	m2	76,3	0	0,00
16	2.1.3.2	Símbolo "STOP"	UN	7	0	0,00
17	2.1.3.3	Passagem para peões marca M11 com barras de 0,50m, paralelas ao eixo da via e afastadas de 0,50m.	m2	142	0	0,00
18	2.1.3.4	Linha branca de passagem para ciclistas marca M10 com 0,40m de largura - LBTpc (0,40) 0,4/0,40.	m	140	0	0,00
19	2.1.3.5	Linha branca de cedência de passagem, marca M9a com 0,30m de largura - LBTc (0,30) 0,4/0,30.	m	139,9	0	0,00
20	2.1.3.6	Símbolo triangular de acordo com as normas EP, para velocidades 60>V 40km/h.	UN	15	0	0,00
	2.1.4	Marcas diversas e guias				
21	2.1.4.1	Raias oblíquas de cor branca marca M17 e M17a, para velocidades V=90km/h.	m2	24,3	0	0,00
22	2.1.4.2	Símbolo de cor branca composto por duas setas direcionais, uma bicicleta e um peão.	UN	11	0	0,00
	2.1.5	Marcas Orientadoras de Sentidos de Trânsito				

23	2.1.5.1	Setas de seleção marca M15 de acordo com as normas EP, para velocidades 90>V 60km/h.	UN	9	0	0,00
	2.1.6	Marcas Reguladoras do Estacionamento e Paragem				
	2.1.6.1	Linha branca contínua marca M12- linha de delimitação de lugares destinados ao estacionamento com 0,10m de largura - LBC (0,10).				
24	2.1.6.1.1	Estacionamento paralelos (L=3,5m)	UN	4	0	0,00
25	2.1.6.1.2	Estacionamento paralelos (L=4,5m)	UN	4	0	0,00
26	2.1.6.1.3	Estacionamento a 45° (L=8m)	UN	168	0	0,00
27	2.1.6.1.4	Estacionamento perpendicular (L=6.5m)	UN	18	0	0,00
28	2.1.6.1.5	Estacionamento a 45° (L=14.3m)	UN	14	0	0,00
29	2.2	Pintura de pavimento betuminoso com antiderrapante, do tipo corsafe STR da Candela ou equivalente de cor Rojo, incluindo o fornecimento do material e todos os materiais e acessórios necessários à sua correta execução.	m2	154	0	0,00
	3	SINALIZAÇÃO VERTICAL				
	3.1	Fornecimento e aplicação da sinalização vertical refletorizada, tela sobre tela, em alumínio de dimensão normal (D70) incluindo acessórios de fixação para poste de diâmetro de 70mm com uma altura livre de 2,20m:				
30	3.1.1	C13 (50km)+C14a	UN	4	0	0,00
31	3.1.2	C13 (70km)+C20a	UN	2	0	0,00
32	3.1.3	C13 (50km)+adicional \"50m\"	UN	2	0	0,00
33	3.1.4	B8+adicional \"100m\"	UN	2	0	0,00
34	3.1.5	C13 (70km)	UN	2	0	0,00
35	3.1.6	C14a	UN	2	0	0,00
36	3.1.7	C14a+C20a	UN	2	0	0,00
37	3.1.8	B1	UN	4	0	0,00
38	3.1.9	D3a+O7a	UN	1	0	0,00
39	3.1.10	STOP	UN	7	0	0,00
40	3.1.11	A17+adicional \"10m\"	UN	5	0	0,00
41	3.1.12	H7	UN	4	0	0,00
42	3.1.13	H7+H7a	UN	14	0	0,00
43	3.1.14	D7e	UN	6	0	0,00
44	3.1.15	H1a	UN	10	0	0,00
45	3.1.16	A1c	UN	1	0	0,00
46	3.1.17	O6a	UN	5	0	0,00
47	3.1.18	H1a+Adicional \"Pesados\"	UN	2	0	0,00
48	3.1.19	C1	UN	4	0	0,00
49	3.1.20	B1+D4	UN	1	0	0,00
50	3.1.21	D1a+O6b	UN	6	0	0,00
51	3.1.22	C13 (50km)	UN	1	0	0,00
52	3.1.23	A17+adicional \"50m\"	UN	4	0	0,00
	3.1.24	Fornecimento e aplicação da sinalização vertical refletorizada, tela sobre tela, em alumínio para setas incluindo acessórios de fixação para poste de diâmetro de 90mm com uma altura livre de 2,20m:				
53	3.1.24.1	Seta direcional com a inscrição \"Seixo\"	UN	2	0	0,00
54	3.1.24.2	Seta direcional com a inscrição \"Mira\" + Seta direcional com a inscrição \"Aveiro\"+ Seta direcional com a inscrição \"A17\"	UN	1	0	0,00
55	3.1.24.3	Seta direcional com a inscrição \"Zona Industrial\" com símbolo de indústria	UN	1	0	0,00
56	3.1.24.4	Seta direcional com a inscrição \"Aveiro\"+ Seta direcional com a inscrição \"A17\"	UN	1	0	0,00

	3.2	Fornecimento e aplicação da sinalização vertical refletorizada, tela sobre tela, em alumínio de dimensão normal (D60) incluindo acessórios de fixação para poste de diâmetro de 70mm com uma altura livre de 2,20m:				
57	3.2.1	B1	UN	7	0	0,00
58	3.3	Fornecimento e aplicação de delineadores	UN	34	0	0,00
	3.4	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:				
	3.4.1	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de \"código\"), setas e painéis:				
59	3.4.1.1	Em perfis metálicos não tubulares.	kg	893,52	0	0,00
60	3.4.1.2	Em perfis metálicos tubulares.	kg	172,19	0	0,00
61	3.5	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de \"código\"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3	23,25	0	0,00
62	3.6	Eliminação de marcas da sinalização horizontal.	m2	15	0	0,00
	3.7	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte para o depósito.				
63	3.7.1	Sinais de \"código\", baías, balizas e marcos, setas, painéis.	UN	15	0	0,00
64	3.8	Fornecimento e aplicação de sinal A22+iluminação intermitente e painel solar, incluindo poste, fundação, sinal, movimentações de terras e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	UN	4	0	0,00
	4	SINALIZAÇÃO LUMINOSA				
	4.1	Sistemas de semaforização Infraestruturas				
65	4.1.1	Abertura de valas para instalação de tubos PVC 63 classe de pressão 0,6 Mpa ou de polietileno, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobantes, e eventual indemnização por depósito e serragem de pavimentos no bordo da vala, respectivo enchimento das valas, de acordo com desenhos de pormenor, com Betão Pobre C15 para o envolvimento de tubagens e compactação.	vg	1	0	0,00
66	4.1.2	Execução de caixas de visita 40x40cm com tampo e aro, construídas in situ ou compostas por elementos préfabricados, incluindo movimentos de terras, fundação e todos os trabalhos necessários à sua correta execução.	vg	1	0	0,00
	4.1.3	Execução de maciços em betão simples, de acordo com os desenhos de pormenor, construídas in situ ou compostas por elementos préfabricados, incluindo movimentos de terras, fundação e todos os trabalhos necessários à sua correta execução.				
67	4.1.3.1	Para fixação de báculo	UN	4	0	0,00
68	4.1.3.2	Para fixação de colunas	UN	8	0	0,00
	4.2	Fornecimento e Instalação de Equipamento Semafórico				
	4.2.1	Sistema Semafórico:				
	4.2.1.1	Armário contendo material electrónico designadamente comando regulador que permita as acções de micro-regulação e coordenação previstas, incluindo saídas de cor, cartas de detecção e comandos de intermitência, bem como o material eléctrico incluindo ligação à rede e todo o sistema de protecção de pessoas necessário.				
69	4.2.1.1.1	Para gestão de tráfego em cruzamento semiactuado, para associar passagem de peões e ciclistas, com a possibilidade de controlo de velocidade e Modem para monitorização remota da instalação com saídas e entradas.	UN	1	0	0,00
	4.2.1.2	Semáforo com três cores (verde, amarelo e vermelho), com countdown, completamente equipado com suporte de fixação, lâmpadas e cabos adequados de ligação ao sistema:				
	4.2.1.2.1	Em Led's, com focos de 210 mm e ecran:				

70	4.2.1.2.1.1	Simplex em báculo	UN	4	0	0,00
71	4.2.1.3	Semáforo para peões verde e vermelho, em Led's com foco de 210 mm e desenho de peão, incluindo suporte de fixação ao mastro e cabos adequados de ligação ao sistema.	UN	8	0	0,00
72	4.2.1.4	Semáforo para ciclista verde e vermelho, em Led's com foco de 210 mm e desenho de ciclista, incluindo suporte de fixação ao mastro e cabos adequados de ligação ao sistema.	UN	8	0	0,00
	4.2.1.5	Sustentação de semáforos:				
73	4.2.1.5.1	Pulsador para peões, incluindo fixação e cabos adequados de ligação ao sistema	UN	8	0	0,00
74	4.2.1.6	Conjuntos de espiras electromagnéticas necessários para o sistema, incluindo abertura de roços (com serra mecânica)/colocação de tubo conforme C. E. e desenhos de pormenor, refecimento de pavimento e fornecimento e colocação de cabos adequados bem como aligação ao sistema.	UN	1	0	0,00
75	4.3	Execução do murete com caixa de contador e caixa P100, ramal para a ligação elétrica, certificação da instalação elétrica, todos os trabalhos e materiais certificados pela E-Redes e acompanhamento processual necessário para a respetiva ligação.	UN	1	0	0,00
					Total	0,00