

Lista de Artigos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - Fornecimento e instalação de materiais, dispositivos e/ou qualquer equipamento afeto a sistemas semafóricos, incluindo todo o tipo de mão-de-obra necessária para a sua correta montagem, desmontagem de estrutura existente e transporte a estaleiro municipal de todos os equipamentos metálicos.		
	1.1	Semáforos		
1	1.1.1	Módulo 3 x Ø300	UN	5
2	1.1.2	Módulo Ø300 x Ø200 x Ø200	UN	5
3	1.1.3	Módulo 3 x Ø200	UN	10
4	1.1.4	Módulo 3 x Ø100	UN	10
5	1.1.5	Módulo Ø200 x Ø200	UN	10
6	1.1.6	Módulo único Ø300	UN	15
7	1.1.7	Módulo único Ø200	UN	15
8	1.1.8	Módulo único de peão Ø200	UN	15
9	1.1.9	Módulo duplo de peão Ø200	UN	10
	1.2	Óticas		
10	1.2.1	Led Ø300 (verde, amarelo, encarnado)	UN	10
11	1.2.2	Led Ø200 (verde, amarelo, encarnado)	UN	20
12	1.2.3	Led Ø100 (verde, amarelo, encarnado)	UN	20
13	1.2.4	Led Ø200 c/ seta (amarelo à direita ou esquerda)	UN	20
14	1.2.5	Led Ø200 c/ silhueta (amarelo)	UN	20
15	1.2.6	Led Peão vermelho	UN	20
16	1.2.7	Led Peão verde	UN	20
17	1.2.8	Silhueta de setas ou peão	UN	15
	1.3	Estruturas Metálicas		
18	1.3.1	Báculo Simples	UN	5
19	1.3.2	Coluna 2365mm	UN	10
20	1.3.3	Coluna 3500mm	UN	10
	1.3.4	Suportes metálicos para fixação dos módulos aos báculos ou colunas, com caraterísticas definidas no C.E.:		
21	1.3.4.1	Simples - fixação lateral.	UN	10
22	1.3.4.2	Duplos - fixação lateral.	UN	10
23	1.3.4.3	Simples para fixação suspensa sobre a via (braço do báculo).	UN	5
	1.4	Armário de Comando		
24	1.4.1	Armário de poliéster com dupla porta, totalmente equipado, conforme ET e CE.	UN	5
	1.5	Construção Civil - Execução de caixas de visita e maciços de fixação de estruturas, incluindo todo o tipo de trabalhos de construção civil necessários ao seu correto estabelecimento, desmontagem de estruturas existente e encaminhamento a operador licenciado.		
25	1.5.1	Execução de caixa de visita 50x50, incluindo fixação de aro e tampa.	UN	10
26	1.5.2	Maciço para coluna pequena	UN	20
27	1.5.3	Maciço para báculo, incluindo chumbadouros	UN	5

28	1.5.4	Maciço para armário de comando	UN	5
	1.6	Outros Materiais e Dispositivos		
29	1.5.1	Botoneira antivandalismo, incluindo ligações elétricas e fixação às colunas metálicas.	UN	15
30	1.5.2	Avisador acústico para colocar no interior dos módulos de peão, incluindo todas as ligações e afinações necessárias.	UN	20
	1.5.3	Detectores de veículos ou de controle de velocidade, incluindo todas as ligações e afinações necessárias:		
31	1.5.3.1	Simplex (single canal), versão monobloco.	UN	10
32	1.5.3.2	Duplos (dual canal), versão monobloco.	UN	10
33	1.5.4	Sensores electromagnéticos (espiras), incluindo abertura de roço de +/-10m (com serra mecânica), cabos adequados de ligação aos detectores e refecimento de pavimento com material adequado.	UN	6
34	1.5.5	Sensores por microondas (radar), incluindo todas as ligações e afinações necessárias.	UN	4
35	1.5.6	Dispositivos de intermitência simples, incluindo todas as ligações e afinações necessárias.	UN	5
36	1.5.7	Placa principal (Motherbord) para comando semafórico de 4 grupos.	UN	3
37	1.5.8	Placa principal (Motherbord) para comando semafórico de 8 grupos.	UN	3
38	1.5.9	Placa de teclado e visor.	UN	5
39	1.5.10	Placa de alimentação de energia eléctrica.	UN	8
40	1.5.11	Placa de execução (CPU).	UN	8
41	1.5.12	Placa de entrada (Input).	UN	6
42	1.5.13	Placa de saída (Output).	UN	20
43	1.5.14	Bateria 12V 100Ah	UN	5
44	1.5.15	Regulador de carga solar	UN	3
45	1.5.16	Inversor/Conversor DC/AC	UN	3
46	1.5.17	Dispositivos de proteção diferencial 2x25A 10mA	UN	5
47	1.5.18	Disjuntor de proteção com calibre entre 6 e 10A.	UN	10
48	1.5.19	Dispositivo de proteção contra sobretensões.	UN	5
49	1.5.20	Motor de ventilação de armário semafórico	UN	4
50	1.5.21	Tubo corrugado Ø90	ml	200
	1.5.22	Cabos Elétricos:		
51	1.5.22.1	H07V-U/R G4mm2	ml	250
52	1.5.22.2	VAV 7X1,5 mm.	ml	150
53	1.5.22.3	VAV 3X1,5 mm.	ml	150
54	1.5.22.4	VAV 2X1,5 mm.	ml	150
	2	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA		
55	2.1	Deslocação e realização de trabalhos periódicos de reparação, manutenção, conservação e limpeza de equipamento semafórico de acordo o definido no Caderno de Encargos.	UN	36
	2.2	Tratamento e pintura na cor cinza de todos os elementos metálicos que compõem o sistema semafórico, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, conforme descrito		
56	2.2.1	Báculos	UN	35
57	2.2.2	Colunas	UN	100
58	2.2.3	Módulos de semaforização dos diversos diâmetros.	UN	200
59	2.3	Armários de comando	UN	10
60	2.4	Fornecimento e aplicação de tampa e aro para caixas de visita existentes, incluindo todos os trabalhos de construção civil.	UN	20
61	2.5	Levantamento de todos os equipamentos instalados em cada um dos sistemas semaforicos constantes da listagem apresentada no ponto 3 do Caderno de Encargos, tendo por base a ficha de caracterização constante do anexo 1.	UN	19
	3	ASSISTÊNCIA TÉCNICA EXTRAORDINÁRIA		

62	3.1	Disponibilização de equipa técnica, incluindo mão de obra, deslocação e realização de pequenos trabalhos de reparação e programação de sistema semafórico de acordo o defenido no Caderno de Encargos.	UN	12
----	-----	--	----	----