

02.07	m2	10	Placa de orientação, regulamentação e advertência em fibra de vidro totalmente refletiva (alta intensidade micro prismático) com suportes de fixação	2.050,00	20.500,00	2.480,00	24.800,00	2.210,00	22.100,00	2.216,67	22.266,67
02.08	m2	10	Placa de orientação, regulamentação e advertência em fibra de vidro semi-refletiva (alta intensidade micro prismático) com suportes de fixação	1.800,00	18.000,00	1.720,00	17.200,00	1.964,00	19.640,00	1.828,00	18.280,00
02.09	un	10	Delineadores com led's com fornecimento de placa	850,00	8.500,00	895,00	8.950,00	827,00	8.270,00	857,33	8.573,33
02.10	un	8	Coluna P-57 para fixação de placa de orientação, braço 76,2mm x 3,15m e coluna 4" x 5,25m x 3,75mm	3.890,00	31.120,00	4.150,00	33.200,00	5.961,67	47.693,36	4.667,22	37.337,79
02.11	un	2	Coluna P-51 para fixação de placas de orientação 4" x 5,00m x 3,75m	3.655,00	7.310,00	4.200,00	8.400,00	3.857,00	7.714,00	3.904,00	7.808,00
02.12	un	2	Coluna P-53 para fixação de placas de orientação 4" x 5,00m x 3,75m	3.590,00	7.180,00	4.050,00	8.100,00	3.905,00	7.810,00	3.848,33	7.696,67
02.13	un	2	Braço light ou P-55, braço 76,2mm x 2,7m	2.528,00	5.056,00	2.950,00	5.900,00	2.383,00	4.766,00	2.620,33	5.240,67
			SINALIZAÇÃO SEMÁFORO								
03.01	un	4	Grupo focal a led GT (200x200x200)mm para fixação em braço projetado, com suporte basculante e anteparo shadow	4.315,00	17.260,00	4.780,00	19.120,00	4.277,75	17.111,00	4.457,58	17.830,33
03.02	un	4	Grupo focal a led repetidor (200x200x200)mm com suportes simples de fixação	3.740,00	14.960,00	4.150,00	16.600,00	3.842,41	15.369,64	3.910,80	15.643,21
03.03	un	4	Grupo focal pedestre a led (200x200)mm com suportes simples de fixação	3.286,00	13.144,00	3.990,00	15.960,00	3.470,89	13.883,56	3.582,30	14.329,19
03.04	un	2	Contador regressivo Digital Temporizado para Semáforos	4.638,00	9.276,00	5.200,00	10.400,00	3.910,56	7.821,12	4.582,85	9.165,73
03.05	un	4	Módulo focal a LED com máscara programável - vermelho	688,00	2.752,00	650,00	2.600,00	476,00	1.904,00	604,67	2.418,67
03.06	un	5	Módulo focal a LED com máscara programável - verde	702,00	3.510,00	685,00	3.425,00	462,00	2.310,00	616,33	3.081,67
03.07	un	10	Módulo focal a LED - vermelho	396,00	3.960,00	365,00	3.650,00	325,00	3.250,00	362,00	3.620,00
03.08	un	10	Módulo focal a LED - amarelo	396,00	3.960,00	365,00	3.650,00	325,00	3.250,00	362,00	3.620,00

75 13

2

03.09	un	10	Módulo focal à LED - verde	415,00	4.150,00	399,00	3.990,00	325,00	3.250,00	379,67	3.796,67
03.10	un	4	Coluna semafórica 127mm x 6,00m	3.629,00	14.516,00	3.950,00	15.800,00	4.926,00	19.704,00	4.168,83	16.673,33
03.11	un	4	Coluna semafórica 101mm x 6,00m	3.508,00	14.032,00	3.850,00	15.400,00	4.245,00	16.980,00	3.867,67	15.470,67
03.12	un	4	Coluna extensora 4" x 3,00m	2.900,00	11.600,00	3.200,00	12.800,00	3.276,55	13.106,20	3.125,52	12.502,07
03.13	un	4	Braço projetado semafórico 101mm x 4,70m	3.180,00	12.720,00	3.500,00	14.000,00	2.982,10	11.928,40	3.220,70	12.682,80
03.14	m	4	Laço detector veicular físico	572,00	2.288,00	590,00	2.360,00	358,00	1.432,00	506,67	2.026,67
03.15	un	2	Laço detector veicular virtual	3.810,00	7.620,00	4.150,00	8.300,00	1.836,00	3.672,00	3.265,83	6.530,67
03.16	un	2	Controlador de tráfego eletrônico - 8/8 Fases	23.408,00	46.816,00	24.650,00	49.300,00	19.884,00	39.768,00	27.647,33	45.294,67
03.17	un	2	Controlador de tráfego eletrônico - 12/12 Fases	33.620,00	67.240,00	34.950,00	69.900,00	23.521,00	47.042,00	30.697,00	61.391,00
03.18	m	24	Disponibilização e implantação de Sistema de Comunicação GPRS (CHIP 3 G)	275,00	6.600,00	290,00	6.960,00	390,00	9.360,00	3.183,38	7.640,00
03.19	hh	200	Operação Assistida da Central de Monitoramento existente, equipe formada por técnico e auxiliar	70,77	14.154,00	95,50	19.100,00	118,00	23.600,00	94,75	18.951,33
03.20	m	200	Cabo PP 2 x 2,5mm² (alimentação)	23,40	4.680,00	23,90	4.780,00	14,60	2.920,00	20,63	4.126,67
03.21	m	200	Cabo PP 2 x 1,5mm² (botoeira)	21,59	4.318,00	21,90	4.380,00	12,73	2.546,00	18,74	3.748,00
03.22	m	200	Cabo PP 4 x 1,5mm² (fase semafórica)	28,42	5.684,00	29,90	5.980,00	17,86	3.572,00	25,39	6.078,67
03.23	m	200	Cabo PP 8 x 1,5mm² (fase semafórica)	29,22	5.844,00	29,85	5.970,00	21,40	4.280,00	26,82	5.364,67
03.24	m	50	Fio 4mm² (aterramento)+B5	21,78	1.089,00	19,90	995,00	14,89	744,50	18,86	942,83
03.25	un	2	Botoeira para pedestre (grande)	510,00	1.020,00	590,00	1.180,00	362,00	724,00	487,33	974,67
03.26	un	1	Botoeira para pedestre com alarme sonoro	2.118,00	2.118,00	2.950,00	2.950,00	1.970,00	1.970,00	2.346,00	2.346,00
03.27	un	4	Caixa de entrada de energia	556,00	2.224,00	515,00	2.060,00	278,00	1.112,00	449,67	1.598,67
03.28	un	4	Caixa de passagem FoFo	850,00	3.400,00	790,00	3.160,00	643,62	2.574,48	761,21	3.044,83
03.29	qj	4	Conjunto de aterramento (completo)	2.888,00	11.552,00	2.650,00	10.600,00	1.986,95	7.947,80	2.508,32	10.033,27
03.30	m	50	Cabo 2x22 AWG (comunicação)	22,80	1.140,00	21,50	1.075,00	13,76	688,00	19,35	967,67
03.31	un	20	Braquete com rolana "completo" classe pesada, com acessórios de fixação	83,78	1.675,60	82,50	1.650,00	77,90	1.558,00	81,39	1.627,87
03.32	un	1	Grupo focal a LED para pedestre com cronômetro para contagem regressiva	5.662,00	5.662,00	6.450,00	6.450,00	6.365,28	6.365,28	6.159,09	6.159,09

7

8

14

03.33	un		1-oco semafórico tipo colmeia com suporte em alumínio e lâmpada a LED de 6W, na cor branca	321,00	1.284,00	395,00	1.580,00	419,83	1.679,32	378,51	1.514,41
03.34	un	2	Conjunto (par) de luminárias para travessia	6.973,00	13.946,00	6.255,00	12.510,00	5.644,00	11.288,00	6.290,67	12.580,33
03.35	Km	30	Serviços de georreferenciamento com equipamento composto de câmeras de vídeo captura e notebook com sistema de georreferenciamento com software de vídeo captura com sistema de coordenadas referenciadas geograficamente.	1.652,00	49.560,00	1.698,00	50.940,00	1.472,00	44.160,00	1.607,60	48.220,00
03.36	hh	480	Equipe técnica composta por: 1 encarregado, 1 eletricista, 1 auxiliar, 1 motorista e caminhão com plataforma equipado com baú laboratório	195,10	93.648,00	210,95	101.256,00	258,69	124.171,20	221,58	106.358,40

ITEM	UNID	QUANT	DESCRIÇÃO DA OBRA	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	MEDIA UNITARIA	MEDIA TOTAL
04.01	un	5	Forneimento e implantação de gradil rígido modular 2.850 mm	1.620,00	8.100,00	1.580,00	7.900,00	1.254,00	6.270,00	1.484,67	7.423,33
04.02	un	10	Forneimento e implantação de Rampa de acessibilidade para portador de necessidade especial	2.376,00	23.760,00	2.250,00	22.500,00	3.270,82	32.708,20	2.632,27	26.322,73

go

2