

ANEXO II DO TERMO DE REFERÊNCIA			
ITEM	DESCRIÇÃO	Und.	Quant.
<b>1</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>		
1.1	Coluna 01 boca, em aço galvanizado a fogo, 114 mm x 4,75mm de espessura x 6000 mm de comprimento, com 2 aletas anti giro na extremidade, com 08 parafusos de ½” x 1 ½” para fixar braço, 02 furos de 32mm para instalação de porta-focos repetidor, perfuração 50mm para instalação subterrânea, 02 furos de 32mm para instalação aérea, dispositivo para instalação de controlador com perfuração de 50mm para entrada e saída de cabo.	Und.	30
1.2	Coluna 01 boca para pedestre, em aço galvanizado a fogo, 88,6 mm x 4,75mm de espessura x 6000 mm de comprimento, com 2 aletas anti giro na extremidade, com 08 parafusos de ½” x 1 ½” para fixar braço, 02 furos de 32mm para instalação de porta-focos repetidor, perfuração 50mm para instalação subterrânea, 02 furos de 32mm para instalação aérea, dispositivo para instalação de controlador com perfuração de 50mm para entrada e saída de cabo.	Und.	16
1.3	Coluna 02 bocas, em aço galvanizado a fogo, 114 mm x 4,75mm de espessura x 6000 mm de comprimento, com 2 anti giro na extremidade, com 08 parafusos de ½” x 1 ½” para fixar braço, 02 furos de 32mm para instalação de porta-focos repetidor, perfuração 50mm para instalação subterrânea, 02 furos de 32mm para instalação aérea, dispositivo para instalação de controlador com perfuração de 50mm para entrada e saída de cabo.	Und.	14
1.4	Braço projetado em aço galvanizado a fogo com 4.700mm de comprimento, espessura 4,25mm x 88,6mm de diâmetro x 4700mm de projeção, com furação de 30mm na extremidade para entrada e saída de cabo, anel de 50mm x 14mm para apoio da coluna.	Und.	42

ITEM	DESCRIÇÃO	Und.	Quant.
1.5	<p>Grupo Focal Veicular <b>Tipo GT</b> 300x200x200 mm cada módulo, fabricado em alumínio injetado, pintado de preto fosco, com cobre foco (pestanda). Anteparo Solar fabricado em alumínio naval com bordas arredondadas e tarjas em película refletiva do tipo Grau Técnica para facilitar sua visualização e com 13 suporte basculante de 101mm e 24 suporte basculante de 91mm . Contendo Módulo Semafórico a Led nas cores <b>VERDE, AMARELO E VERMELHO</b>, denominado simplesmente como Bolachas de Led, com 101 led's de ultras brilho em formato espiral, polarizados de forma independente (no caso de ocorrer a queima de uma mini-lâmpada, esta queimará isoladamente e não comprometerá o restante do sistema).</p>	Und.	37
1.6	<p>Grupo Focal Veicular <b>Tipo "I"</b> 200x200x200 mm cada módulo, fabricado em alumínio injetado, pintado de preto fosco, com cobre foco (pestanda). Anteparo Solar fabricado em alumínio naval com bordas arredondadas e tarjas em película refletiva do tipo Grau Técnica para facilitar sua visualização. Contendo Módulo Semafórico a Led nas cores <b>VERDE, AMARELO E VERMELHO</b>, denominado simplesmente como Bolachas de Led, com 101 led's de ultra brilho em formato espiral, polarizados de forma independente ( no caso de ocorrer a queima de uma mini-lâmpada, esta queimará isoladamente e não comprometerá o restante do sistema).</p>	Und.	40
1.7	<p>Grupo Focal repetidor <b>Tipo "I"</b> 200x200x200 mm cada módulo, fabricado em alumínio injetado, pintado de preto fosco, com cobre foco (pestanda). Anteparo Solar fabricado em alumínio naval com bordas arredondadas e tarjas em película refletiva do tipo Grau Técnica para facilitar sua visualização. Contendo Módulo Semafórico a Led nas cores <b>VERDE, AMARELO E VERMELHO</b>, denominado simplesmente como Bolachas de Led, com 101 led's de ultra brilho em formato espiral, polarizados de forma independente ( no caso de ocorrer a queima de uma mini-lâmpada, esta queimará isoladamente e não comprometerá o restante do sistema).</p>	Und.	20





ITEM	DESCRIÇÃO	Und.	Quant.
1.19	Tacha Bi-Direcional na cor amarelo medindo 100x95x25mm	Und.	500
1.20	Tacha Mono-Direcional na cor amarelo medindo 100x95x25mm	Und.	500
1.21	Cola para fixação de tachão/ tachas	Und.	1200
1.22	Solvente para diluição de tinta de demarcação viária'	Und.	100
1.23	Micro esfera de vidro saco com 25 kilos-Drop	Und.	250
1.24	Placa CPU com entrada 232 para comunicação, relógio de precisão com calendário completo até o ano de 2100, calendário informando segundos, minutos, horas, dia, data, mês e informação de ano. O fim da data de mês é ajustado automaticamente, memória para manter a hora no caso de falta de energia por até 24 horas, compatível com a tecnologia Sema.	Und.	5
1.25	Placa de potência com acionamento de duas fases que podem ser através de programação veicular ou pedestre, com fusível individual para cada canal de cor, com acionamento de estado sólido partindo do ponto zero da senóide no sentido de garantir maior tempo de vida das lâmpadas ou qualquer outra forma de carga, possuindo led's para monitoramento dos focos ligados em suas saídas.suportando até 1000W para cada canal de cor, compatível com a tecnologia Sema	Und.	10
1.26	Placa fonte de alimentação e estabilização de todo o sistema, com entrada e saída de sincronismo, laço detector, entrada para botoeira e modo manual com led's indicadores de indicação de funcionamento compatível com a tecnologia Sema	Und.	5
1.27	Back Plane com 06 slot's para alojar as placas (CPU, POTÊNCIA e FONTE) com proteção, seletor de voltagem, com ponto de aterramento para a estabilização do funcionamento de todo o sistema.	Und.	5
1.28	Cabo PP 4x1,5mm/1000V	M	1200
1.29	Cabo PP 4x1,5mm/1000V	M	500
1.30	Cabo PP x2,5mm/1000V	M	400
1.31	Fusível de vidro de 0,5 amperes	Und.	100
1.32	Fusível de vidro de 5 amperes.	Und.	20
1.33	Fita de baixa tensão rolo com 20 metros	Und.	20
1.34	Fita de alta tensão rolo com 20 metros	Und.	15
1.35	Borrachas de guarnição de 200 mm diâmetro.	Und.	10
1.36	Borrachas de guarnição de 300 mm diâmetro.	Und.	10
1.37	Suporte Simples para Semáforo Veicular de 101mm	Und.	10
1.38	Suporte basculante para semáforo veicular de 91mm.	Und.	20
1.39	Suporte basculante para semáforo veicular de 101mm.	Und.	20
1.40	Adaptador(pá) para semáforo veicular	Und.	10
1.41	Fechaduras para gabinetes de controlador de semáforo.	Und.	20
1.42	Gabinete para controlar confeccionado em chapa de aço, pintura eletrostática 7032, com medidas de 40x30x20.	Und.	20

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Und.</b>	<b>Quant.</b>
1.43	Máquina de arquear fita de aço	Und.	1
1.44	Presilhas p/ fita de aço	Und.	300
1.45	Rolo de fita de aço com 30 metro	Und.	40
1.46	Cones de sinalização na cor laranja com refletivo no branco medindo 0,75cm, conforme especificação mínima da norma ABNT	Und.	70
1.47	Colete de segurança em forma de "H" refletivo	Und.	20
1.48	Intermitente para sinalização	Und.	10