



ANEXO I - DESCRIÇÃO DO OBJETO DO CERTAME

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS SEMAFÓRICOS DESTINADOS À SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, conforme especificações do anexo I e II – Termo de Referência.

1.1 - Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil “BLL” e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2. ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS / PREÇO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDDE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	EXCLUSIVO - COLUNA SIMPLES PARA SEMÁFORO 4,7M POR 114MM COM ALERTAS ANTI - GIRO E FURAÇÃO PARA A PASSAGEM DOS FIOS, EM AÇO GALVANIZADO	02 UN	R\$ 3.173,33	R\$ 6.346,66
02	EXCLUSIVO - COLUNA DUPLA PARA SEMÁFORO 4,7M POR 114MM COM ALERTAS ANTI - GIRO E FURAÇÃO PARA A PASSAGEM DOS FIOS, EM AÇO GALVANIZADO	03 UN	R\$ 3.816,00	R\$ 11.448,00
03	EXCLUSIVO - BRAÇO PROJETADO PARA SEMÁFORO 4M POR 101MM COM FURAÇÃO PARA PASSAGEM DOS FIOS, EM AÇO GALVANIZADOS	08 UN	R\$ 2.902,97	R\$ 23.223,76
04	EXCLUSIVO - GRUPO FOCAL A LEDS TIPO “GT”, 300 X 200 X200 MM CADA MÓDULO, FABRICADO EM ALUMÍNIO INJETADO, PINTADO EM PRETO FOSCO, COM PESTANAS E ANTEPARO SOLAR, FABRICADO EM ALUMÍNIO NAVAL, PINTADO EM PRETO FOSCO COM BORDAS ARREDONDADAS E TARJAS EM PELÍCULA REFLETIVA DO TIPO GRAU TÉCNICO PARA FACILITAR A SUA VISUALIZAÇÃO. O MÓDULO SEMAFÓRICO A LED NAS CORES VERDE, AMARELO E VERMELHO, DENOMINADO COMO BOLACHAS DE LED. TERÁ NO MÍNIMO 115 LEDS DE ULTRA BRILHO EM FORMATO ESPIRAL NAS BOLACHAS DE 200MM (AMARELO E VERDE), POLARIZADOS DE FORMA INDEPENDENTE (NO CASO DE OCORRER A QUEIMA DE UM LED, NÃO COMPROMETA O RESTANTE DO SISTEMA), E COM NO MÍNIMO DE 155 LEDS DE ULTRA BRILHO EM FORMATO ESPIRAL NAS BOLACHAS DE 300MM (VERMELHA), POLARIZADOS DE FORMA INDEPENDENTE (NO CASO DE OCORRER A QUEIMA DE UM LED, NÃO COMPROMETA O RESTANTE DO SISTEMA).	08 UN	R\$ 2.950,00	R\$ 23.600,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

1

05	EXCLUSIVO - GRUPO FOCAL A LED TIPO "I", 200 X 200 X 200 MM, CADA MÓDULO, FABRICADO EM ALUMÍNIO INJETADO, PINTADO EM PRETO FOSCO, COM PESTANAS E ANTEPARO SOLAR, FABRICADO EM ALUMÍNIO NAVAL, PINTADO EM PRETO FOSCO, COM BORDAS ARREDONDADAS E TARJAS EM PELÍCULA REFLETIVA DO TIPO GRAU TÉCNICO, PARA FACILITAR A SUA VISUALIZAÇÃO. O MÓDULO SEMAFÓRICO NAS CORES VERDE, AMARELO E VERMELHO, DENOMINADO COMO BOLACHAS DE LED, TERÁ NO MÍNIMO 115 LEDS DE ULTRA BRILHO EM FORMATO ESPIRAL, POLARIZADOS DE FORMA INDEPENDENTE (NO CASO DE OCORRER A QUEIMA DE UM LEDS, NÃO COMPROMETA O RESTANTE DO SISTEMA).	08 UN	R\$ 2.391,33	R\$ 19.130,64
06	COTA PRINCIPAL - GRUPO FOCAL REPETIDOR CHROMA DISPOSTO NA VERTICAL TIPO I À LED 200 MM MODELO SLIM / MONOBLOCO, COM AUXILIAR LUMINOSO À LED SEMÁFORO CONFECCIONADO EM CAIXA RETANGULAR COMPACTA DE POLICARBONATO OU ALUMÍNIO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1130 X 110 X 370 MM OU EM MODELO SIMILAR COM VARIAÇÃO DE +/- 5%, DISPOSTO NA VERTICAL DO TIPO MONOBLOCO, COM COBRE FOCO TIPO ÚNICO, LENTE FRONTAL ACRÍLICA ÚNICA FUMÊ COBRINDO TODOS OS TRÊS MÓDULOS À LED, MÓDULOS TAMBÉM NO MODELO SLIM OU COMPACTO, CONTENDO AINDA, SISTEMA AUXILIAR LUMINOSO TIPO BARRA TAMBÉM À LED NAS CORES VERDE, VERMELHA, AMARELA, SENDO O ACENDIMENTO NA COR VERDE NA FORMA SERIADA CONTÍNUA NO TEMPO DE ABERTURA DA FASE, NA COR VERMELHA DE FORMA ESTÁTICA NO TEMPO DE FECHAMENTO DA FASE E NA COR AMARELA INTERMITENTE, EM DUAS BARRAS DISPOSTAS LATERALMENTE AOS MÓDULOS A LED, COM CPU PARA PROCESSAMENTO INTEGRADA CONFORME DESENHO ILUSTRATIVO. CORPO DO SEMÁFORO COM ACABAMENTO EM PRETO, COM MÓDULOS À LED COMPOSTO POR APROXIMADAMENTE 110 LED'S DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS INGAN (ÍNDIO, GÁLIO, NITROGÊNIO), NA COR VERDE PURO (PURE GREEN), ALLNGAP (ALUMÍNIO, ÍNDIO, FÓSFORO), NA COR VERMELHA E AMARELA, COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E UMA VIDA ÚTIL DE APROXIMADAMENTE 100.000 HORAS, SENDO QUE TODOS OS LED ACENDEM INDEPENDENTES UM DO OUTRO POR MEIO DE RESISTÊNCIAS DE ¼ WATTS, E TOTALMENTE INDEPENDENTES UMA DA OUTRA. MÓDULOS A LED COM DIMENSÕES DE 200 MM NAS CORES VERMELHA, AMARELA E VERDE, O CLUSTER DOS LED'S DEVERÃO SER FABRICADOS EM POLIETILENO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PROTEÇÃO UV MODELO SLIM OU COMPACTO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO 127/240V 60HZ., LENTES TRANSPARENTES TIPO PRISMÁTICA SOBREPOSTA PELA LENTE FUMÊ, COM PROTEÇÃO UV EM CADA MÓDULO A LED, CONTENDO SISTEMA DE FIXAÇÃO DOS MÓDULOS ATRAVÉS DE ANEL DE PRESSÃO PARA FÁCIL MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO, ALÉM DE POSSUIR PARAFUSOS E PINOS DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, MÓDULOS COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO CONTRA PÓ E ÁGUA, CHICOTE ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COM CONECTOR. INCLUSO DOIS SUPORTES SIMPLES PRÓPRIOS PARA COLUNA 101,6MM, 114,3MM E 127,0MM. MÓDULOS A LED CONFORME ESPECIFICAÇÃO, BASEADO NA NBR 15889/2019: • A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MÓDULO VEICULAR, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127/240V, SEGUE: VERMELHO: 15 W AMARELO: 15 W VERDE: 15 W • INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS VERTICAIS DE -2,5 E HORIZONTAIS DE 2,5. VERMELHO: 162 CD AMARELO: 402 CD VERDE: 211 CD • COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DOS LED'S: VERMELHO: 620-680 NM AMARELO:	23 UN	R\$ 4.850,00	R\$ 111.550,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

1

	585-605 NM VERDE: 490-520 NM • A LÂMPADA A LED, DEVERÁ OPERAR NA TEMPERATURA AMBIENTE DE -10°C A 60°C A UMIDADE RELATIVA DO AR; • FATOR DE POTÊNCIA NOMINAL DA LÂMPADA A LED NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 0,92. COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA, CROMATICIDADE E COMPRIMENTO DA ONDA, FATOR DE POTÊNCIA MEDIANTE LAUDOS DE ENSAIOS FOTOMÉTRICOS DOS MÓDULOS FOCALIS A LED FEITOS POR LABORATÓRIOS CREDENCIADOS AO INMETRO OU ABIPTI.			
07	COTA RESERVADA - GRUPO FOCAL REPETIDOR CHROMA DISPOSTO NA VERTICAL TIPO I À LED 200 MM MODELO SLIM / MONOBLOCO, COM AUXILIAR LUMINOSO À LED SEMÁFORO CONFECCIONADO EM CAIXA RETANGULAR COMPACTA DE POLICARBONATO OU ALUMÍNIO MEDINDO APROXIMADAMENTE 1130 X 110 X 370 MM OU EM MODELO SIMILAR COM VARIAÇÃO DE +/- 5%, DISPOSTO NA VERTICAL DO TIPO MONOBLOCO, COM COBRE FOCO TIPO ÚNICO, LENTE FRONTAL ACRÍLICA ÚNICA FUMÊ COBRINDO TODOS OS TRÊS MÓDULOS À LED, MÓDULOS TAMBÉM NO MODELO SLIM OU COMPACTO, CONTENDO AINDA, SISTEMA AUXILIAR LUMINOSO TIPO BARRA TAMBÉM À LED NAS CORES VERDE, VERMELHA, AMARELA, SENDO O ACENDIMENTO NA COR VERDE NA FORMA SERIADA CONTÍNUA NO TEMPO DE ABERTURA DA FASE, NA COR VERMELHA DE FORMA ESTÁTICA NO TEMPO DE FECHAMENTO DA FASE E NA COR AMARELA INTERMITENTE, EM DUAS BARRAS DISPOSTAS LATERALMENTE AOS MÓDULOS A LED, COM CPU PARA PROCESSAMENTO INTEGRADA CONFORME DESENHO ILUSTRATIVO. CORPO DO SEMÁFORO COM ACABAMENTO EM PRETO, COM MÓDULOS À LED COMPOSTO POR APROXIMADAMENTE 110 LED'S DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECIFICAS INGAN (ÍNDIO, GÁLIO, NITROGÊNIO), NA COR VERDE PURO (PURE GREEN), ALLNGAP (ALUMÍNIO, ÍNDIO, FÓSFORO), NA COR VERMELHA E AMARELA, COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E UMA VIDA ÚTIL DE APROXIMADAMENTE 100.000 HORAS, SENDO QUE TODOS OS LED ACENDEM INDEPENDENTES UM DO OUTRO POR MEIO DE RESISTÊNCIAS DE ¼ WATTS, E TOTALMENTE INDEPENDENTES UMA DA OUTRA. MÓDULOS A LED COM DIMENSÕES DE 200 MM NAS CORES VERMELHA, AMARELA E VERDE, O CLUSTER DOS LED'S DEVERÃO SER FABRICADOS EM POLIETILENO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA COM PROTEÇÃO UV MODELO SLIM OU COMPACTO, FONTE DE ALIMENTAÇÃO 127/240V 60HZ., LENTES TRANSPARENTES TIPO PRISMÁTICA SOBREPOSTA PELA LENTE FUMÊ, COM PROTEÇÃO UV EM CADA MÓDULO A LED, CONTENDO SISTEMA DE FIXAÇÃO DOS MÓDULOS ATRAVÉS DE ANEL DE PRESSÃO PARA FÁCIL MANUTENÇÃO E SUBSTITUIÇÃO, ALÉM DE POSSUIR PARAFUSOS E PINOS DE FIXAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, MÓDULOS COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO CONTRA PÓ E ÁGUA, CHICOTE ELÉTRICO DE LIGAÇÃO COM CONECTOR. INCLUSO DOIS SUPORTES SIMPLES PRÓPRIOS PARA COLUNA 101,6MM, 114,3MM E 127,0MM. MÓDULOS A LED CONFORME ESPECIFICAÇÃO, BASEADO NA NBR 15889/2019: • A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MÓDULO VEICULAR, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127/240V, SEGUE: VERMELHO: 15 W AMARELO: 15 W VERDE: 15 W • INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS VERTICAIS DE -2,5 E HORIZONTAIS DE 2,5. VERMELHO: 162 CD AMARELO:402 CD VERDE: 211 CD • COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DOS LED'S: VERMELHO: 620-680 NM AMARELO: 585-605 NM VERDE: 490-520 NM • A LÂMPADA A LED, DEVERÁ OPERAR NA TEMPERATURA AMBIENTE DE -10°C A 60°C A UMIDADE RELATIVA DO AR; • FATOR DE POTÊNCIA NOMINAL DA LÂMPADA A LED NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 0,92. COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DE INTENSIDADE LUMINOSA, CROMATICIDADE E COMPRIMENTO DA ONDA, FATOR DE POTÊNCIA MEDIANTE LAUDOS DE ENSAIOS FOTOMÉTRICOS DOS MÓDULOS FOCALIS	07 UN	R\$ 4.850,00	R\$ 33.950,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

1

	A LED FEITOS POR LABORATÓRIOS CREDENCIADOS AO INMETRO OU ABIPTI.			
08	COTA PRINCIPAL - GRUPO FOCAL COM CONTADOR REGRESSIVO CONTAGEM REGRESSIVA EM VERDE E VERMELHO; ALIMENTAÇÃO 127V/220V; PLACA DE DOIS DÍGITOS COMPOSTAS EM DEZENA/UNIDADE; LENTES DE 4 MM COM PROTEÇÃO U.V; BORRACHAS DE VEDAÇÃO; POTÊNCIA DOS MÓDULOS: 15W; LEDS CONFORME NBR 15889:2019; CONFECCIONADO EM FIBRA DE VIDRO OU ALUMÍNIO; 1.200 LED'S DE ALTA INTENSIDADE; POLARIZAÇÃO INDEPENDENTE.	15 UN	R\$ 6.510,33	R\$ 97.654,95
09	COTA RESERVADA - GRUPO FOCAL COM CONTADOR REGRESSIVO CONTAGEM REGRESSIVA EM VERDE E VERMELHO; ALIMENTAÇÃO 127V/220V; PLACA DE DOIS DÍGITOS COMPOSTAS EM DEZENA/UNIDADE; LENTES DE 4 MM COM PROTEÇÃO U.V; BORRACHAS DE VEDAÇÃO; POTÊNCIA DOS MÓDULOS: 15W; LEDS CONFORME NBR 15889:2019; CONFECCIONADO EM FIBRA DE VIDRO OU ALUMÍNIO; 1.200 LED'S DE ALTA INTENSIDADE; POLARIZAÇÃO INDEPENDENTE.	05 UN	R\$ 6.510,33	R\$ 32.551,65
10	COTA PRINCIPAL - CONTADOR REGRESSIVO AUXILIAR PARA FOCO VEICULAR CONTAGEM REGRESSIVA EM VERDE E VERMELHO; ALIMENTAÇÃO 127V/220V; PLACA DE DOIS DÍGITOS COMPOSTAS EM DEZENA/UNIDADE; LENTES DE 4 MM COM PROTEÇÃO U.V; BORRACHAS DE VEDAÇÃO; POTÊNCIA DOS MÓDULOS: 15W; LEDS CONFORME NBR 15889:2019; CONFECCIONADO EM FIBRA DE VIDRO OU ALUMÍNIO; 1.200 LED'S DE ALTA INTENSIDADE; POLARIZAÇÃO INDEPENDENTE.	15 UN	R\$ 4.015,00	R\$ 60.225,00
11	COTA RESERVADA - CONTADOR REGRESSIVO AUXILIAR PARA FOCO VEICULAR CONTAGEM REGRESSIVA EM VERDE E VERMELHO; ALIMENTAÇÃO 127V/220V; PLACA DE DOIS DÍGITOS COMPOSTAS EM DEZENA/UNIDADE; LENTES DE 4 MM COM PROTEÇÃO U.V; BORRACHAS DE VEDAÇÃO; POTÊNCIA DOS MÓDULOS: 15W; LEDS CONFORME NBR 15889:2019; CONFECCIONADO EM FIBRA DE VIDRO OU ALUMÍNIO; 1.200 LED'S DE ALTA INTENSIDADE; POLARIZAÇÃO INDEPENDENTE.	05 UN	R\$ 4.015,00	R\$ 20.075,00
Valor Total da Proposta:				R\$ 439.755,66

OBSERVAÇÃO: OS VALORES UNITÁRIOS APRESENTADOS SÃO ESTIMADOS, E PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E PROPOSTA FINAL, DEVERÃO SER OBEDECIDAS ESTRITAMENTE AS CLÁUSULAS EDITALÍCIAS.

* Valores de referência. Para fins da apresentação da proposta final, deverão ser considerados unicamente 02 (duas) casas decimais após a vírgula.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

1

Serão desclassificadas as propostas que:

Contenham mais de 02 (duas) casas decimais após a vírgula em seus valores unitários do Item;

Sejam incompletas, isto é, não contenham informação(ões) suficiente(s) que permita (m) a perfeita identificação do item ofertado;

Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, bem como as manifestamente inexequíveis;

Não contenham a marca do produto ou fabricante e modelo quando for o caso, ou se houver alteração na marca inicial ofertada;

Contenham divergência nas especificações contidas na proposta inicial.