



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

### ANEXO I DESCRIÇÃO DO OBJETO DO CERTAME

#### 1.OBJETO:

**REGISTRO DE PREÇOS PARA AQUISIÇÃO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS, PARA GARANTIR O PLENO FUNCIONAMENTO DOS CONJUNTOS SEMAFÓRICOS, GARANTINDO A REPOSIÇÃO IMEDIATA PARA REPAROS DOS SEMÁFOROS QUE OPERAM ININTERRUPTAMENTE 24 HORAS POR DIA E POSSIBILITANDO A IMPLANTAÇÃO DE NOVOS CONJUNTOS SEMAFÓRICOS EM OUTROS CRUZAMENTOS NO MUNICÍPIO – SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.**

**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	Quantidade	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	<i>BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200MM NA COR VERMELHA, ESPECIFICAÇÕES: COM UTILIZAÇÃO DE ALTO BRILHO, CADA BOLACHA OU MÓDULO COMPOSTO DE NO MÍNIMO DE 110 LEDS DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS, VIDA ÚTIL DE 100.000 HORAS, SENDO QUE OS LEDS SÃO POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA, SENDO FABRICADO SEGUNDO A TECNOLOGIA ALLNGAP</i>	22 UN	R\$ 352,50	R\$ 7.755,00
02	<i>BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200MM NA COR AMARELA, ESPECIFICAÇÕES: COM UTILIZAÇÃO DE ALTO BRILHO, CADA BOLACHA OU MÓDULO COMPOSTO DE NO MÍNIMO DE 110 LEDS DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS, VIDA ÚTIL DE 100.000 HORAS, SENDO QUE OS LEDS SÃO POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA, SENDO FABRICADO SEGUNDO A TECNOLOGIA ALLNGAP</i>	30 UN	R\$ 352,50	R\$ 10.575,00



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

03	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200MM NA COR VERDE, ESPECIFICAÇÕES: COM UTILIZAÇÃO DE ALTO BRILHO, CADA BOLACHA OU MÓDULO COMPOSTO DE NO MÍNIMO DE 110 LEDS DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS, VIDA ÚTIL DE 100.000 HORAS, SENDO QUE OS LEDS SÃO POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA, SENDO FABRICADO SEGUNDO A TECNOLOGIA LINGAN	30 UN	R\$ 357,50	R\$ 10.725,00
04	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 300MM NA COR VERMELHA, ESPECIFICAÇÕES: COM UTILIZAÇÃO DE ALTO BRILHO, CADA BOLACHA OU MÓDULO COMPOSTO DE NO MÍNIMO DE 200 LEDS DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS, VIDA ÚTIL DE 100.000 HORAS, SENDO QUE OS LEDS SÃO POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA, SENDO FABRICADO SEGUNDO A TECNOLOGIA ALLNGAP	20 UN	R\$ 546,25	R\$ 10.925,00
05	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA – PICTOGRAMA MÃO COM CONTADOR. MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 70 LED'S PARA O PICTOGRAMA "MÃO" NA COR VERMELHA E APROXIMADAMENTE 110 LEDS PARA A CONTAGEM REGRESSIVA NA COR VERDE, AMBOS NO MESMO MÓDULO, COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA NAS CORES ESPECIFICAS ALINGAP (ALUMINO, ÍNDIO, FÓSFORO) NA COR VERMELHA DE 7.000 MCD (MILICANDELAS), COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MÉDIA DE 100.000 HORAS. OS MÓDULOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS EM TERMOS DE ENCAIXE COM OS GRUPOS FOCALIS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARCAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS. MÓDULOS A LED CONFORME ESPECIFICAÇÃO: • A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MODULO PEDESTRE, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 VCA, SEGUE: VERMELHO: 15 W VERDE: 15 W • INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS VERTICAIS DE -2,5 E HORIZONTAIS DE 2,5. VERMELHO: 110 CD VERDE: 110 CD • COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DOS LEDS: VERMELHO: 620-680 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.	50 UN	R\$ 582,50	R\$ 29.125,00
06	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO. MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 230 LED'S PARA O BONECO VERDE DE MOVIMENTO INTERATIVO, COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA NAS CORES ESPECIFICAS INGAN (ÍNDIO, GÁLIO, NITROGÊNIO)	50 UN	R\$ 657,50	R\$ 32.875,00



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

	<p>NA COR VERDE PURO (PURE GREEN) DE MÍNIMO 7.000 MCD COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MÉDIA DE 100.000 HORAS. PEDESTRE COM SISTEMA INTERATIVO COM 4 (QUATRO) MOVIMENTOS E COM 8 AJUSTES DE VELOCIDADES COM FUNCIONAMENTO DO BONECO ANDANDO (VERDE PEDESTRE) E NOS SEGUNDOS FINAIS (PRÉ-PROGRAMADO) O BONECO PASSA A ANDAR MAIS RÁPIDO. O PICTOGRAMA DO FOCO PEDESTRE DEVERA SER DE MODO QUE A VISUALIZAÇÃO DO BONECO SIMULE O PEDESTRE EM ANDAMENTO E CADA MOVIMENTO DEVERA SE ALTERADO A POSIÇÃO DA CABEÇA, BRAÇOS E PERNAS DO BONECO. FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS NORMAL: DE 0,3 A 2,0 HZ, FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS SEGUNDOS FINAIS: 2 VEZES A FREQUÊNCIA NORMAL. OS MÓDULOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS EM TERMOS DE ENCAIXE COM OS GRUPOS FOCALIS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARCAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS. MÓDULOS A LED CONFORME ESPECIFICAÇÃO: • A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MODULO PEDESTRE, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 VCA, SEGUE: VERDE: 15 W • INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS VERTICAIS DE -2,5 E HORIZONTAIS DE 2,5. VERDE: 110 CD • COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DOS LEDS: 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.</p>			
07	<p>BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA. MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 70 LED'S PARA O BONECO VERMELHO COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA NAS CORES ESPECIFICAS ALINGAP (ALUMINO, ÍNDIO, FÓSFORO) NA COR VERMELHA DE 7.000 MCD (MILICANDELAS), COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MÉDIA DE 100.000 HORAS. OS MÓDULOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS EM TERMOS DE ENCAIXE COM OS GRUPOS FOCALIS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARCAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS. MÓDULOS A LED CONFORME ESPECIFICAÇÃO: • A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MODULO PEDESTRE, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 VCA, SEGUE: VERMELHO: 15 W • INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS VERTICAIS DE -2,5 E HORIZONTAIS DE 2,5. VERMELHO: 110 CD • COMPRIMENTO DE ONDA DE LUZ DOS LEDS: VERMELHO: 620-680 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.</p>	50 UN	R\$ 328,00	R\$ 16.400,00



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

08	<p>PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO</p> <p>PLACA DE CONTAGEM REGRESSIVA NUMÉRICA NA COR VERDE E VERMELHA, COMPOSTO DE APROXIMADAMENTE 440 LED'S VERDE E 440 LED'S VERMELHO DE ALTA INTENSIDADE, NAS CORES ESPECÍFICAS, INGAN (ÍNDIO, GÁLIO, NITROGÊNIO), NA COR VERDE PURO (PURE GREEN), DE NO MÍNIMO 7.000 MCD (MILICANDELAS) E ALLNGAP (ALUMÍNIO, ÍNDIO, FÓSFORO), NA COR VERMELHA DE NO MÍNIMO 7.000 MCD (MILICANDELAS), COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MEDIA DE 100.000 HORAS. O SISTEMA DE CONTROLE DEVERÁ SER MICROPROCESSADO E QUE SEJA CAPAZ DE ALÉM DA CONTAGEM REGRESSIVA FUNCIONAR CONFORME INFORMAÇÕES ABAIXO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A BASE DE TEMPOS DEVERÁ SER DE 1 (UMA) ALTERAÇÃO PARA CADA SEGUNDO E DEVERÁ SEMPRE TERMINAR A CONTAGEM NO DÍGITO 00;</li><li>• QUANDO O TEMPO FOR MAIOR QUE 100S O SISTEMA DEVERÁ FICAR CONGELADO NAS BARRAS DOS SEGMENTOS F DA UNIDADE E F DA DEZENA CADA UM EM SUAS DETERMINADAS CORES, E SÓ REALMENTE NO INÍCIO DA CONTAGEM DOS 100 SEGUNDOS O SISTEMA COMEÇAR A DECREMENTAR DOS 99; ONLINE – É UM SISTEMA QUE FUNCIONA ATRAVÉS DE UMA COMUNICAÇÃO ONLINE COM O CONTROLADOR SEMAFÓRICO VIA CABOS BLINDADOS OU SISTEMA BLUETOOTH, ASSEGURANDO QUE O MESMO DECREMENTE CORRETAMENTE O TEMPO DO VERDE OU VERMELHO MESMO NAS TROCAS DE PLANOS DOS SEMÁFOROS, O QUE TAMBÉM É CHAMADO DE FUNCIONAMENTO EM TEMPO REAL.</li><li>• 10 SEGUNDOS DO VERMELHO E TOTAL DO VERDE – DURANTE A CONTAGEM DO TEMPO DO VERMELHO O SISTEMA SÓ COMEÇA A DECREMENTAR NOS 10 SEGUNDOS RESTANTES DA COR VERMELHO, QUANDO O TEMPO FOR MAIOR QUE 10 SEGUNDOS NA COR VERMELHO DEVERÁ O SISTEMA FICAR CONGELADO NAS BARRAS DOS SEGMENTOS F DA UNIDADE E F DA DEZENA. NA CONTAGEM DO VERDE O SISTEMA DECREMENTA NORMALMENTE.</li><li>• 10 SEGUNDOS DO VERDE E TOTAL DO VERMELHO – DURANTE A CONTAGEM DO TEMPO DO VERDE O SISTEMA SÓ COMEÇA A DECREMENTAR NOS 10 SEGUNDOS RESTANTES DA COR VERDE, QUANDO O TEMPO FOR MAIOR QUE 10 SEGUNDOS NA COR VERDE DEVERÁ O SISTEMA FICAR CONGELADO NAS BARRAS DOS SEGMENTOS F DA UNIDADE E F DA DEZENA. NA CONTAGEM DO VERMELHO O SISTEMA CONTA NORMALMENTE.</li><li>• 10 SEGUNDOS DO VERDE E 10 SEGUNDOS DO VERMELHO - DURANTE A CONTAGEM DO TEMPO DO VERDE E DO VERMELHO O SISTEMA SÓ COMEÇA A DECREMENTAR NOS 10 SEGUNDOS RESTANTES, QUANDO O TEMPO FOR MAIOR QUE 10 SEGUNDOS DEVERÁ O SISTEMA FICAR CONGELADO NAS BARRAS DOS SEGMENTOS F DA UNIDADE E F DA DEZENA CADA UM EM SUAS DETERMINADAS CORES;</li></ul>	100 UN	R\$ 4.250,00	R\$ 425.000,00
----	---	--------	--------------	----------------



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

	<p>• O SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DE CADA MÓDULO DEVERÁ SER DO TIPO CHAVES DE SELEÇÃO DIP SWITCH DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS, ONDE QUANDO A OPÇÃO ON-LINE ESTIVER PARA DESLIGADO O SISTEMA FUNCIONARÁ COM O CARREGAMENTO DO TEMPO ATRAVÉS DO ACIONAMENTO DE VERDE E VERMELHO DE CADA FOCO E SE AS OPÇÕES DECREMENTOS POR TEMPOS ESPECÍFICOS ESTIVEREM EM OFF, O SISTEMA DECREMENTA O TEMPO TOTAL DO SEMÁFORO; O CONTADOR DEVERÁ SER CONSTITUÍDO DE DUAS PLACAS INTEIRIÇAS COM DOIS DÍGITOS E PLACA INTERFACE (CONTROLE) INCORPORADA NA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO SENDO ESTA LOCALIZADA JUNTO A PLACA DE DEZENA/UNIDADE, A COMUNICAÇÃO ENTRE AS PLACAS DEZENA E UNIDADE DEVERÃO SER POR CABOS FLEXÍVEIS IMM COM CONECTOR MACHO E FÊMEA DO TIPO PLUG-IN, O SISTEMA PODE OU NÃO NECESSITAR DE FASE DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA INDEPENDENTE, SENDO QUE QUANDO NÃO NECESSITAR DEVERÁ FUNCIONAR EM SEMÁFOROS QUE POSSUAM UM TEMPO MÁXIMO DE 7 SEGUNDOS DE AMARELO, CADA DÍGITO DE DEZENA E UNIDADE DEVERÃO TER NO MÍNIMO 220MM DE LARGURA E 400MM DE ALTURA, SENDO QUE CADA SEGMENTO POSSUI LARGURA DE 40MM, OS LED'S DEVERÃO SER POLARIZADOS INDEPENDENTES PARA NO CASO DE QUEIMA DE ALGUM LED NÃO COMPROMETA O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO DE NENHUM OUTRO, ALIMENTAÇÃO DE 127/240V, CONTENDO LED'S DE SINALIZAÇÃO QUE INDICAM PLACA ENERGIZADA, ALIMENTAÇÃO DO VERDE E DO VERMELHO E TAMBÉM DE FUNCIONAMENTO DO MICROCONTROLADOR. OS CONJUNTOS DEVERÃO SER COMPATÍVEIS EM TERMOS DE ENCAIXE COM OS GRUPOS FOCALIS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARCAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS. CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO CONFORME ESPECIFICAÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MÓDULO VEICULAR, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 V, SEGUE: VERMELHO: 15 W VERDE: 15 W</li><li>• INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 0. VERMELHO: 400 CD VERDE: 400 CD</li><li>• A LÂMPADA A LED, DEVERÁ OPERAR NA TEMPERATURA AMBIENTE DE -10°C A 60°C A UMIDADE RELATIVA DO AR;</li><li>• FATOR DE POTÊNCIA NOMINAL DA LÂMPADA A LED NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 0,92.</li><li>• ENSAIO DE VIBRAÇÃO COM OPERAÇÃO NORMAL APÓS TESTE DURANTE 10 MINUTOS SOBRE FREQUÊNCIA DE 3 E 10 HZ NO PERÍODO DE 10 MINUTOS.</li></ul>			
09	CABO PP 4 X 1,5 MM	500 METROS	R\$ 16,67	R\$ 8.335,00



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

10	CABO PP 3 X 1,50 MM	500 METROS	R\$ 15,33	R\$ 7.665,00
11	CAIXA DE MEDIÇÃO PADRÃO CPFL PARA POSTE COM LENTE E SUPORTE PARA DISJUNTOR; COM GARRAS PARA POSTE; LENTE PARA FÁCIL LEITURA DO MEDIDOR; NÃO COMPORTA DISJUNTOR CAIXA MOLDADA; GRAU DE PROTEÇÃO: IP43; SUPORTA DISJUNTOR TRIPOLAR DIN ATÉ 125A E NEMA EM ALGUMAS SITUAÇÕES; TIPO DE LIGAÇÃO: POLIFÁSICO (MONOFÁSICO, BIFÁSICO E TRIFÁSICO); ACOMPANHA KIT DE FIXAÇÃO DO MEDIDOR; SUPORTE PARA FIXAÇÃO DO DISJUNTOR DIN E DPS; FECHAMENTO COM LACRE DA CONCESSIONÁRIA;	10 UN	R\$ 2.866,67	R\$ 28.666,70
12	PLACA CPU R03 / EMUT2 – CONTROLADOR SEMAFÓRICO: PLACA CONFECCIONADA EM CIRCUITO IMPRESSO DO TIPO DUPLA FACE, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM COM PROCESSADOR ATMEL 89S52 24PC VERSÃO DE FUNCIONAMENTO (V32), DOTADO DE BATERIA NÍQUEL CÁDMIO, RELÓGIO PADRÃO DS 1302, SAÍDA PARA PROGRAMADOR DIGITAL INTERATIVO ATRAVÉS DO CONECTOR PADRÃO DB9. A PLACA APÓS A SUA PRODUÇÃO DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTO COM VERNIZ INCOLOR PRÓPRIO PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO. PLACA DEVE SER COMPATÍVEL COM CONTROLADORES MARCA CONTRANSIN	10 UN	R\$ 2.500,00	R\$ 25.000,00
13	PLACA CPU R03 / EMUT3 – CONTROLADOR SEMAFÓRICO: PLACA CONFECCIONADA EM CIRCUITO IMPRESSO DO TIPO DUPLA FACE, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM COM PROCESSADOR ATMEL 89S52 24PC VERSÃO DE FUNCIONAMENTO (V32), DOTADO DE BATERIA NÍQUEL CÁDMIO, RELÓGIO PADRÃO DS 1302, SAÍDA PARA PROGRAMADOR DIGITAL INTERATIVO ATRAVÉS DO CONECTOR PADRÃO DB9. A PLACA APÓS A SUA PRODUÇÃO DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTO COM VERNIZ INCOLOR PRÓPRIO PARA PLACAS DE CIRCUITO IMPRESSO. PLACA DEVE SER COMPATÍVEL COM CONTROLADORES MARCA CONTRANSIN.	30 UN	R\$ 2.650,00	R\$ 79.500,00
14	PLACA DE SINCRONISMO GPS R03 – CONTROLADOR SEMAFÓRICO: PLACA CONFECCIONADA EM CIRCUITO IMPRESSO DO TIPO DUPLA FACE, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM COM CONEXÃO NA PLACA-MÃE PARA CONECTORES DO TIPO EDGE 1 X 10, CIRCUITO POSSUINDO RELÉS COM CONTATOS DO TIPO NA E NF, ENTRADAS E SAÍDAS DE SINAIS ATRAVÉS CONECTORES DO TIPO SLZ E BLZ E LED VERMELHO IDENTIFICANDO QUE A PLACA ESTÁ ENERGIZADA, DOTADA DE CHIP GPS – SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL DERIVADA DO INGLÊS (GLOBAL POSITIONING SYSTEM), POSSIBILITANDO A SINCRONIZAÇÃO ENTRE CONTROLADORES, CRIANDO A “ONDA VERDE”, BASEADO EM HORÁRIO VIA SATELITE, SEM A NECESSIDADE DE INTERLIGAÇÃO ENTRE CONTROLADORES POR MAIO DE CABOS. A PLACA DEVERÁ POSSUIR ACABAMENTO COM VERNIZ INCOLOR PRÓPRIO PARA PLACAS DE CIRCUITO	20 UN	R\$ 2.900,00	R\$ 58.000,00





## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

	<i>IMPRESSO. PLACA DEVE SER COMPATÍVEL COM CONTROLADORES MARCA CONTRANSIN.</i>			
15	<i>MÓDULO CPU PARA CONTROLADOR DE TRAFEGO COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS JÁ INSTALADOS NO MUNICÍPIO, DO FABRICANTE JSM. COM PAINEL DE FACILIDADES, ENTRADA PARA GPS E ENTRADA PARA MÓDULO DE COMUNICAÇÃO COM CENTRAL SEMAFÓRICA. BIVOLT – 101,6 A 264 VOLTS – CORRENTE ALTERNADA</i>	10 UN	R\$ 2.373,33	R\$ 23.733,30
16	<i>MODULO POTENCIA PARA CONTROLADOR DE TRAFEGO COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS JÁ INSTALADOS NO MUNICÍPIO, DO FABRICANTE JSM, BIVOLT – 101,6 A 264 VOLTS – CORRENTE ALTERNADA</i>	10 UN	R\$ 2.143,33	R\$ 21.433,30
17	<i>MODULO FONTE PARA CONTROLADOR DE TRAFEGO COMPATÍVEL COM OS SISTEMAS JÁ INSTALADOS NO MUNICÍPIO, DO FABRICANTE JSM. O MÓDULO FONTE DEVERÁ TER ISOLAMENTO GALVÂNICO DA REDE ELÉTRICA E ENTRADA BIVOLT – 101,6 A 264 VOLTS – CORRENTE ALTERNADA.</i>	05 UN	R\$ 2.193,33	R\$ 10.966,65
18	<i>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</i>	40 UN	R\$ 6.535,92	R\$ 261.436,80
19	<i>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</i>	60 UN	R\$ 5.122,53	R\$ 307.351,80
20	<i>CONTROLADOR SEMAFÓRICO, ESPECIFICAÇÕES: O CONTROLADOR DEVE POSSUIR DISPOSIÇÃO PARA COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO/GPRS/GSM EGPS PARA O SISTEMA DE SINCRONISMO. O CONTROLADOR FARÁ PARTE DE UMA REDE DE CONTROLADORES JÁ IMPLANTADOS E POR ISSO DEVERÁ POSSUIR TOTAL COMPATIBILIDADE DE COMUNICAÇÃO COM OS NOVOS EQUIPAMENTOS JÁ INSTALADOS NA CIDADE. O EQUIPAMENTO DEVERÁ SER UM CONTROLADOR DE TRÁFEGO DE TECNOLOGIA DIGITAL, DOTADO DE MICROPROCESSADOR E DE RELÓGIO DIGITAL. PAINEL DE FACILIDADES: DEVERÃO EXISTIR</i>	10 UN	R\$ 14.398,64	R\$ 143.986,40



## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

<p>NO CONTROLADOR, E POSSUIR FÁCIL ACESSO AS SEGUINTE FACILIDADES OPERACIONAIS:</p> <p>A)DISJUNTOR PARA LIGAR E DESLIGAR O CONTROLADOR B)O CONTROLADOR DEVERÁ UTILIZAR CIRCUITOS INTEGRADOS E SER MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO TIPO PLUG-IN POR CONECTORES DE ALTA QUALIDADE PARA QUE NÃO VENHA A COMPROMETER O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO.ACIONAMENTO DE LÂMPADAS:O CONTROLADOR DEVERÁ TER OPÇÃO DE ACIONAR TANTO LÂMPADAS HALÓGENAS QUANTO LÂMPADAS INCANDESCENTES E OU MÓDULOS A LED SEM A NECESSIDADE DE ESPECIFICAR QUAL O MODELO DE FOCO UTILIZADO E O SISTEMA DE VERDES CONFLITANTES NÃO SEJA PREJUDICADO PELOS MODELOS DOS FOCOS UTILIZADOS.OS CIRCUITOS DE ACIONAMENTO DAS LÂMPADAS DEVERÃO SER FEITOS A BASE DE TRIACS, COM PROTEÇÃO CONTRA VERDES CONFLITANTES. ESTES TRIACS DEVERÃO SER SUFICIENTES PARA UMA CORRETE ELÉTRICA DE 16AMPERES.CADA MÓDULO DE POTÊNCIA DEVERÁ TER NO MÍNIMO DUAS FASES LED'S PARA FÁCIL MONITORAÇÃO. OS CONECTORES DE LIGAÇÃO PARA OS CABOS DEVEM ESTAR PRESENTES NA PRÓPRIA PLACA, E SER DO TIPO PLUG-IN, SINCRONISMO (ONDA-VERDE)O CONTROLADOR OFERECE A OPÇÃO DE SINCRONIZAR DOIS CONTROLADORES OU MAIS, FORMANDO UMA REDE DE ONDA VERDE. A COMUNICAÇÃO ENTRE OS CONTROLADORES SÃO TAMBÉM DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO CLIENTE, PODENDO SER TANTO COM CABOS DE COMUNICAÇÃO OU COM UMA DISTÂNCIA DE ATÉ 500MM DE DIFERENÇA ENTRE UM E OUTRO PODE TAMBÉM SER FEITO COM TRANSMISSORES E RECEPTORES VIA RÁDIO/GPRS/GSM, ESTES DOTADOS DE UM SISTEMA DE PROTEÇÃO POR CÓDIGOS PARA NÃO HAVER INTERFERÊNCIAS, OU AINDA POR SISTEMA GPS - POSSIBILITANDO A SINCRONIZACAO ENTRE CONTROLADORES CRIANDO A “ONDA VERDE”BASEADO EM HORARIO VIA SATELITE, SEM A NECESSIDADE DE INTERLIGACAO DOSCONTROLADORES POR MAIO DE CABOS.</p> <p>PROGRAMAÇÃO: AS FUNÇÕES DE PROGRAMAÇÃO E VERIFICAÇÃO DEVERÃO SER EXECUTADAS ATRAVÉS DO EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO. ESTE EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO DEVERÁ SER DO TIPO PORTÁTIL, OU SEJA, NÃO PODERÁ FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. O EQUIPAMENTO DE PROGRAMAÇÃO DEVERÁ SER CONSTITUÍDO POR UM DISPLAY E TECLADO. O CONTROLADOR DEVERÁ APRESENTAR, PELO MENOS AS SEGUINTE CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS:</p> <p>A) PERMITIR COMANDAR ATÉ 5 FASES VEICULARES INDEPENDENTES E SEUS RESPECTIVOS PEDESTRES (SOMANDO UM TOTAL DE 10 FASES). B) POSSIBILIDADE DE PROGRAMAÇÃO DE NO MÍNIMO 5 PLANOS DE HORÁRIOS, INCLUINDO FLASH NOTURNO E O “APAGÃO”, SENDO POSSÍVEL PROGRAMAR NO MÍNIMO 32 PLANOS, ONDE PERMITE A TROCA DE PLANOS ATRAVÉS DE UMA PLANILHA (TABELA) PROGRAMADA. C) POSSUIR UM DISPOSITIVO DE</p>			
---	--	--	--





## Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

<p>SEGURANÇA QUE LHE PERMITE ACIONAR AUTOMATICAMENTE O AMARELO INTERMITENTE D) POSSUIR UMA MEMÓRIA NÃO VOLÁTIL PARA ARMAZENAR A PROGRAMAÇÃO E QUANDO HOUVER FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA, A PROGRAMAÇÃO INTERNA DEVERÁ SER MANTIDA.</p> <p>CARACTERÍSTICAS GERAIS DE PROJETO E CONSTRUÇÃO: O CONTROLADOR DEVERÁ FUNCIONAR NA FREQUÊNCIA DE 60 HZ (+ OU – 5%) E NAS TENSÕES NOMINAIS DE 127 A 220 (+ OU – 20%) . O CONTROLADOR NÃO VARIA OS VALORES DE TENSÃO DE ENTRADA E SAÍDA DOS FOCOS.</p> <p>CONTROLADOR DEVERÁ SER PROTEGIDO TOTALMENTE CONTRA SUBCORRENTES, CORRENTES DE FUGA, CHOQUES ELÉTRICOS E SOBRE TENSÕES, ATRAVÉS DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E VARISTORES ADEQUADOS. O MÓDULO DE POTÊNCIA EM ESTADO SÓLIDO DEVERÁ TER UMA CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 16 A. POSSUIR SUPORTE 114 MM PARA FIXAÇÃO EM COLUNA. TER NO MÍNIMO 01 ANO DE GARANTIA. POSSUIR UM RACK MANUFATURADO COM CHAPAS DE AÇO SAE 1010, AÇO ESTE PRODUZIDO POR USINAS NACIONAIS. O PROCESSO PRODUTIVO CONSISTE DE ESTAMPARIA POR PUNCIÓNADEIRA CNC E VIRADEIRAS TAMBÉM CNC. O PROCESSO DE PINTURA UTILIZADO É O ELETROSTÁTICO COM TINTAS A BASE DE POLIÉSTER. MEDINDO NO MÁXIMO 360MM X 255MM X 160MM. O GABINETE DEVERÁ SER BLINDADO CONTRA PÓ E RESPINGOS E COM FLANGE EXTERNA PRÓPRIA PARA A ENTRADA DOS CABOS, FLANGE ESTA PARAFUSADA EXTERNAMENTE. MANUFATURADO COM CHAPAS DE AÇO SAE 1010, AÇO ESTE PRODUZIDO POR USINAS NACIONAIS. O PROCESSO PRODUTIVO CONSISTE DE ESTAMPARIA POR PUNCIÓNADEIRA CNC E VIRADEIRAS TAMBÉM CNC. O PROCESSO DE PINTURA UTILIZADO É O ELETROSTÁTICO COM TINTAS A BASE DE POLIÉSTER. MEDINDO NO MÁXIMO 400M X 300MM X 300MM, COM BORRACHA DE VEDAÇÃO NA PORTA. A BARRA DE BORNES DOS GRUPOS FOCALIS DEVERA SER DO TIPO (MACHO/FÊMEA), FACILITANDO A MANUTENÇÃO. O EQUIPAMENTO DEVERÁ ATENDER A VÁRIAS SITUAÇÕES DE TRÁFEGO E TER CONDIÇÕES DE SER AMPLIADO FUTURAMENTE, ADAPTANDO-SE A NOVAS EXIGÊNCIAS, AFIM DE NÃO TORNÁ-LO OBSOLETO APÓS ALGUM TEMPO DE USO. SUA SEGURANÇA DEVERÁ SER TOTAL, QUANTO A DEFEITOS QUE OCASIONEM ACIDENTES E SUA MANUTENÇÃO TERÁ QUE SER RÁPIDA E DISPENSAR TÉCNICOS E FERRAMENTAL ESPECIALIZADOS. COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DE FUNCIONAMENTO COM TENSÃO NOMINAL, VERIFICAÇÃO DE TENSÃO DE ENTRADA E SAÍDA, VERIFICAÇÃO DE TEMPO PROGRAMADO MEDIANTE APRESENTAÇÃO DE LAUDOS DE ENSAIOS DOS CONTROLADORES SEMAFÓRICOS FEITOS POR LABORATÓRIOS CREDENCIADOS AO INMETRO OU ABIPTI.</p>			
---	--	--	--



*Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

---

**OBSERVAÇÃO: OS VALORES UNITÁRIOS APRESENTADOS SÃO ESTIMADOS, E PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E PROPOSTA FINAL, DEVERÁ SER OBEDECIDO 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.**