

MCR25000



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP 259 / 2025	Secretaria 018 - PMB	Unid. Adm. Requisitante SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB	018.000.000.000.000
Despesa		<input type="checkbox"/> Equipamentos e Materiais Permanentes	
<input checked="" type="checkbox"/> Material de Consumo		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Outros		<input type="checkbox"/>	

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Estimado
1	<p>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) NA COR VERDE PURO (PURE GREEN) DE MÍNIMO 7.000 MCD COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MEDIA 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.</p>	UN	50,000	0,00
	1.05.04.0528-2			
2	<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 CARÇAÇAS 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>	UN	50,000	0,00
	1.05.04.0592-4			
3	<p>PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO 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"> • A BASE DE TEMPOS DEVERÁ SER DE 1 (UMA) ALTERAÇÃO PARA CADA SEGUNDO E DEVERÁ SEMPRE TERMINAR A CONTAGEM NO DÍGITO 00; • 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 			



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259/ 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

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.

- 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.

- 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.

- 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;

- 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 1MM 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 CARÇAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS.

CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO CONFORME ESPECIFICAÇÃO:

- A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MÓDULO VEICULAR, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 V, SEGUE:

VERMELHO: 15 W

VERDE: 15 W

- INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 0.



Município de Birigui

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

Número da RP 259 / 2025	Secretaria 018 - PMB	Unid. Adm. Requisitante SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB	018.000.000.000.000
----------------------------	-------------------------	---	---------------------

Despesa	
<input checked="" type="checkbox"/> Material de Consumo	<input type="checkbox"/> Equipamentos e Materiais Permanentes
<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/>

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

VERMELHO: 400 CD

VERDE: 400 CD

• 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.

• ENSAIO DE VIBRAÇÃO COM OPERAÇÃO NORMAL APÓS TESTE DURANTE 10 MINUTOS SOBRE FREQUÊNCIA DE 3 E 10 HZ NO PERÍODO DE 10 MINUTOS.

	1.05.04.0593-2	UN	50,000	0,00
4	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO 1.05.04.0637-8	UN	35,000	0,00
5	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO 1.05.04.0638-6	UN	30,000	0,00
6	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE 1.05.04.0639-4	UN	50,000	0,00
7	MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO 1.05.04.0640-8	UN	35,000	0,00
8	CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO 1.05.04.0644-0	UN	60,000	0,00
9	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES. 1.05.04.0646-7	UN	50,000	0,00
10	CABO PP 4 X 1,5 MM 1.11.01.0687-1	MT	700,000	0,00
11	CABO PP 3 X 1,50 MM 1.11.01.2586-8	M2	500,000	0,00
12	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. 1.24.02.1759-2	UN	50,000	0,00



Município de Birigui

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

13	PLACA DE POTÊNCIA R03. 1.24.02.2233-2	UN	70,000	0,00
14	PLACA SINCRONISMO GPS R03. 1.24.02.2234-0	UN	40,000	0,00
15	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03. 1.24.02.2235-9	UN	2,000	0,00
16	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03 1.24.02.2236-7	UN	50,000	0,00
17	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM. 1.60.08.0111-8	UN	30,000	0,00
18	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM. 1.60.08.0112-6	UN	50,000	0,00
19	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO. 1.60.08.0113-4	UN	100,000	0,00
20	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO. 1.60.08.0114-2	UN	50,000	0,00
21	<p>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 no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais: 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 corrente elétrica de 16Amperes. Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases Led's para fácil monitoração. Os conectores de ligação</p>			



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP 259/ 2025	Secretaria 018 - PMB	Unid. Adm. Requisitante SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB	018.000.000.000.000
---------------------------	-------------------------	---	---------------------

Despesa	
<input checked="" type="checkbox"/> Material de Consumo	<input type="checkbox"/> Equipamentos e Materiais Permanentes
<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/>

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

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 sincronização entre controladores criando a "onda verde"baseado em horario via satellite, sem a necessidade de interligação dos controladores por meio de cabos. 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 seguintes configurações mínimas:
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 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.

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. 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 punçoneira 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 punçoneira 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 focais 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



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Equipamentos e Materiais Permanentes

Outros

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

laudos de ensaios dos controladores semaforicos feitos por laboratórios credenciados
ao INMETRO ou ABIPTI.

1.60.10.0272-3

UN

10,000

0,00

Estimativa de Custo Total

0,00

Estimativa de Custo Realizada na

Observação

Fonte de Recursos/Convênio

3

Justificativa da Compra

Dt. Gravação
28/10/2025Dt. Emissão
09/12/2025

Requisitante

Secretário Municipal

Vagner Freire
Vagner Freire
Secretário de Mobilidade Urbana
Birigui - SP

MCR25000

Página :1



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
278 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Estimado
1	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL R03 (POR CONTROLADOR) . 2.02.07.3362-0	UN	47,000	0,00
Estimativa de Custo Total				0,00

Estimativa de Custo Realizada na

Observação

Fonte de Recursos/Convênio

3

Justificativa da Compra

Dt. Gravação
09/12/2025Dt. Emissão
09/12/2025

Requisitante

Secretário Municipal

Vagner Freire
Secretário de Mobilidade Urbana
Birigui - SP



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21)

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, BASE DO, TERMO DE REFERÊNCIA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA.

1-JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Birigui necessita contratar empresa especializada para o fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no município, com o objetivo de garantir a manutenção, modernização e o pleno funcionamento do sistema semafórico municipal.

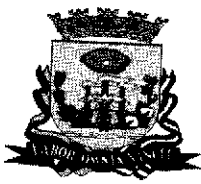
A aquisição é essencial para assegurar a continuidade dos serviços de sinalização viária, que têm impacto direto na segurança e na fluidez do tráfego urbano, especialmente em cruzamentos de grande fluxo. A inexistência de peças compatíveis pode comprometer o desempenho dos controladores e módulos existentes, gerando riscos à segurança viária e à eficiência do sistema.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O objeto da contratação está dentro do planejamento anual e inserido no Plano de Contratações Anual datado de 03/01/2026.

3 - REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá observar todas as normas técnicas e legais aplicáveis, especialmente a **Lei Federal nº 14.133/2021**, as **Resoluções do CONTRAN** e as **normas da ABNT**, assegurando o cumprimento dos padrões de qualidade e segurança.

As peças semafóricas a serem fornecidas deverão ser obrigatoriamente compatíveis com os equipamentos já instalados no município, garantindo a uniformidade tecnológica e operacional do sistema, a redução de custos de manutenção e a padronização dos componentes utilizados.



A contratada deverá comprovar a compatibilidade técnica por meio de catálogos, laudos ou declaração do fabricante, assegurando que os materiais atendam às especificações da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:

Os quantitativos foram definidos com base em levantamento técnico realizado pela equipe da Secretaria, considerando a demanda média anual de substituição de componentes semafóricos e a necessidade de manter um estoque mínimo estratégico.

A estimativa considera o histórico de manutenção dos últimos anos, a expansão da rede semafórica e o consumo regular de peças, buscando aproveitar a economia de escala decorrente da contratação por registro de preços, conforme previsto no art. 82 da Lei nº 14.133/2021.

5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

A solução técnica mais adequada consiste na contratação de empresa especializada com experiência comprovada no fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os sistemas em uso. Essa medida garante o funcionamento integrado do parque semafórico e reduz falhas decorrentes de incompatibilidades técnicas.

6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado foi obtido por meio de **pesquisa de preços junto a, no mínimo, três fornecedores especializados**, com especificações técnicas idênticas às solicitadas, observando-se o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.545.255,00

7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:

A empresa contratada deverá garantir assistência técnica e substituição de peças que apresentem defeito de fabricação durante o período de garantia, conforme prazos estabelecidos no termo de referência.



Os materiais deverão possuir garantia mínima de **12 meses**, contados da entrega, e a contratada deverá manter estrutura técnica apta a oferecer suporte imediato quando solicitado pela Secretaria.

8- PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ou NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Não será adotado o parcelamento da contratação, considerando a natureza técnica e a necessidade de padronização das peças semaforicas utilizadas no município.

O **fornecimento integral** favorece a uniformização tecnológica e evita riscos de incompatibilidade entre componentes de diferentes fabricantes, além de aumentar a competitividade por valor global, tornando o certame mais atrativo.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Garantir a continuidade dos serviços de sinalização semaforica;
- Assegurar maior confiabilidade e eficiência no controle de tráfego;
- Reduzir o tempo de resposta nas manutenções corretivas e preventivas;
- Aumentar a segurança viária para motoristas e pedestres;
- Promover economia de recursos públicos, por meio da aquisição padronizada e compatível com os equipamentos existentes.

10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:

A Secretaria deverá acompanhar todas as etapas da contratação, fiscalizando o cumprimento das especificações técnicas e das condições contratuais, além de manter controle de estoque e registro de consumo das peças fornecidas, garantindo rastreabilidade e eficiência no uso dos materiais.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

J



Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, visto que o fornecimento de peças semaforicas é autossuficiente para atender às demandas da Secretaria.

12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que não envolve grandes intervenções físicas.

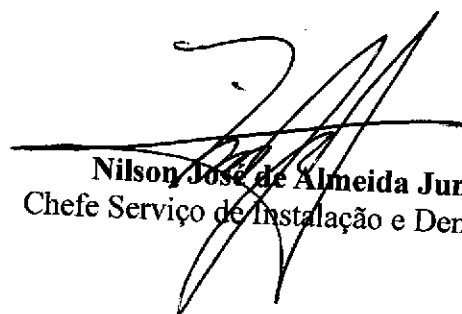
Os equipamentos deverão priorizar **tecnologia LED**, de baixo consumo energético e longa vida útil. As embalagens e materiais inservíveis deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)** e demais normas aplicáveis.

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA:

Diante das justificativas apresentadas e da análise técnica realizada, conclui-se que a contratação é **viável, necessária e adequada** ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

A aquisição de peças semaforicas compatíveis garantirá a padronização e a continuidade do sistema de sinalização existente, contribuindo diretamente para a segurança viária, a eficiência operacional e a boa gestão dos recursos públicos.

16 de dezembro de 2025


Nilson José de Almeida Junior
Chefe Serviço de Instalação e Demarcação

**TERMO DE REFERÊNCIA – NOVA LEI DE LICITAÇÕES****01 – DEFINIÇÃO DO OBJETO**

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para o fornecimento de peças semaforicas compatíveis com os equipamentos já instalados no Município de Birigui (modelo R03), visando garantir o pleno funcionamento, manutenção corretiva e preventiva dos conjuntos semaforicos que operam ininterruptamente 24 horas por dia, bem como possibilitar a implantação de novos cruzamentos semaforizados.

O fornecimento será realizado por meio de Registro de Preços, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações técnicas detalhadas no Anexo I.

a- especificação do produto/serviço

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.



000011

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03
22	12	Mês	Central de monitoramento e programação em tempo real R03 (por controlador).

10

Desenvolvido com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário.

Descrição do Sistema:

O Controlador semaforico digital microprocessado deverá ser de concepção modular e com possibilidade de funcionamento nas seguintes situações: (Fixo, Sincronismo, Botoeira, Laço Indutivo, Manual Remoto, Prioritário, Via Rádio/GPRS/GSM).

- a) Manual
- b) Semi-automático
- c) Automático
- d) Sincronismo (Onda Verde – Mestre Escravo)
- e) Intermitente
- f) Via Rádio/GPRS/GSM com transmissor e receptor;

O controlador deve possuir disposição para comunicação Via Rádio/GPRS/GSM e GPS para o sistema de Sincronismo.

2



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deverá possuir um módulo para monitoramento do controlador via internet, através de comunicação por fibra óptica / par metálico ou GPRS.

O controlador fará parte de uma rede de controladores já implantados e padronizados da linha R03, e por isso deverá possuir total compatibilidade de comunicação com os novos equipamentos já instalados na cidade.

Condições Gerais:

O Equipamento deverá ser um controlador de tráfego de tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital. O microprocessador adotado deverá ser largamente utilizado no mercado nacional ou internacional.

Serão admitidas as estratégias de controle por estruturas ou estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos funcionais determinados.

Painel de facilidades:

Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais:

- a) Disjuntor para ligar e desligar o controlador
- b) Chave do tipo alavanca para colocar o controlador em amarelo intermitente;
- c) Emissores de luz para sinalizar no mínimo:
 - i. Alimentação da placa CPU;
 - ii. Processamento do microcontrolador;
 - iii. Chave do amarelo intermitente acionada;
 - iv. Simular o acionamento das lâmpadas na placa de potência;
- d) Botão tipo Push-bottom para pular os estágios / resetar o controlador;
- e) 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 corrente elétrica de 12Amperes.

Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases, sendo elas veiculares e pedestre e terá que constar Led's para fácil monitoramento no local. 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.

Todos os controladores são aptos para trabalhar tanto como mestre ou como escravo. O sincronismo é uma parte opcional do controlador e para que ele funcione é necessária uma placa Opcional de sincronismo, esta que possui seu devido encaixe no Rack semafórico.

A comunicação entre os controladores são também de acordo com a necessidade do cliente, podendo ser tanto com cabos de comunicação ou até uma distância de 500 metros de diferença entre um e outro, e 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 - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronização entre controladores criando a "onda verde" base-



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

ado em horário via satélite, sem a necessidade de interligação dos controladores por meio de cabos.

Deverá existir nesta placa emissores de luz indicando a alimentação da placa e também para o pulso do sincronismo, para o pulso deve se utilizar um buzzer.

Atuado (Botoeira, Laço Indutivo, Manual, Prioritário)

O controlador semafórico, quando dotado de laço indutivo (detector de veículos), deverá ser passível de seleção de entrada para até 4 canais para acionamento.

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência de estágios/intervalos em função de demanda gerada por detectores veiculares como extensão a ser incorporada ao controlador, ou fora deste, sem que seja necessária qualquer alteração no controlador, apenas a adição de placas.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos constituído por placa de detecção e laço indutivo, instalado numa seção específica de via com até quatro faixas de rolamentos, capaz de detectar a presença do fluxo de tráfego veicular.

Os laços indutivos deverão ser monitorados através de placas de detecção, as quais deverão ser do tipo "multicanais", ter microprocessador próprio e possuir recursos de sintonia e calibração para ajuste de sensibilidade.

A placa de detecção deverá ser montadas no gabinete do controlador ou possuir(em) gabinete próprio. O controlador deverá ser capaz de operar no mínimo, 4 (quatro) detectores simultaneamente.

O controlador semafórico, quando dotado de botoeira (detector de pedestre), deverá ser passível de seleção de um dos modos de operação como segue:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Atendimento Instantâneo prioritário com tempo definido pelo atuador – Típicos para instalação em corpo de bombeiros, quartéis de polícia, saída e entrada de hospitais e demais entidades que necessitem de tempo controlado por operador.
- Atendimento Instantâneo com tempos fixos (pré-programados) - para controladores instalados em regiões onde haja passagem de pedestres ou grupos semaforicos acionados por atuação direta pela via;
- Atendimento normal em função do ciclo e aceito somente durante o tempo fixo veicular.

Além do especificado acima quanto ao modo de atuação, o controlador deverá ignorar acionamentos desnecessários, considerando apenas o primeiro acionamento e desprezando os demais, durante o ciclo.

Programação

As funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação (Terminal de programação ou Notebook com um programa específico). Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não poderá fazer parte do equipamento. O equipamento de programação quando for do tipo terminal deverá ser constituído por um display e teclado. Quando for do tipo Notebook, deverá possuir um software + cabo específico para tal função.

Configurações:

- a) Permitir comandar até 5 fases veiculares independentes e até 3 fases de pedestres;
- b) Possibilidade de programação de 5 planos de horários, incluindo flash noturno e o “apagão”, sendo possível programar 32 planos, onde permite a troca de planos através de uma planilha (tabela) programada de forma semanal.
- c) Possuir um dispositivo de 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.

Características Gerais de Projeto e Construção:

✕

*Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

O controlador deverá funcionar na frequência de 60 Hz (+ ou - 5%) e nas tensões nominais de 127 a 220 (+ ou - 20%). Quando necessário o controlador poderá também ser fornecido para trabalhar com 12 Volts em corrente contínua.

O controlador não sofre nenhuma alteração em sua tensão nominal após ser aplicado a mesma a uma umidade relativa do ar de 90% durante 60 minutos.

O controlador não varia os valores de tensão de entrada e saída dos focos:

Tensão de entrada - Identificação - Tensão de saída:

Entrada: 238Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	238
Veicular amarelo	239
Veicular verde	238
Pedestre Vermelho	238
Pedestre Verde	238

Entrada: 119Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	119
Veicular amarelo	122
Veicular verde	119
Pedestre Vermelho	120
Pedestre Verde	119

Entrada: 12 Vcc

Identificação	Saída
Veicular vermelho	12,00
Veicular amarelo	12,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Veicular verde	12,00
Pedestre Vermelho	12,00
Pedestre Verde	12,00

O 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 12 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. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 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 ou material similar com mesma resistência ou superior. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 400mm x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta.

A barra de bornes dos grupos focais 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.

O controlador deverá permitir conexão com central de monitoramento via GPRS, fibra óptica ou similar, onde deverá ser permitido, no mínimo, o monitoramento do Status do controlador



(ligado/desligado), porta do gabinete aberta/fechada, falta de energia no cruzamento, tensão e falta de comunicação.

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.

Placa de CPU R03

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.

Placa de Potência R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 130 mm com 5 saídas independentes através de triac's com capacidade de 16 A por canal e conexão de saída através do conector padrão BLZ 5,08/8B 152936 e diodos emissores de luz (led) para monitoramento das fases veiculares ou pedestres. 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.

Placa Sincronismo GPS R03

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 esta energizada, dotada de chip GPS - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronizacao entre controladores, criando a “onda verde”, baseado em horario via satellite, sem a necessidade de interligacao entre controladores por maio de cabos. A placa deverá possuir acabamento com verniz incolor próprio para placas de circuito impresso. Placa deve ser compatível com Controladores marca Contransin.

Bolacha LED 200 mm nas cores Vermelha, Amarela e Verde.

Módulos a Led composto de aproximadamente 110 led's de alta intensidade, nas cores especificas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, 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 LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Amarelo: 585-605 nm

Verde: 490-520 nm

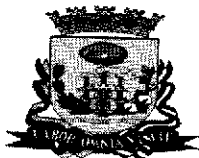


Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- 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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

- Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
 - Ensaio dimensional
 - Ensaio de detecção de tensão e injeção
 - Ensaio de resistência de impacto
 - Ensaio de grau de proteção IP 66
 - Ensaio de resistência ao choque térmico
 - Ensaio burn-in
 - Ensaio de intensidade luminosa
 - Ensaio de uniformidade de luminância
 - Ensaio de cromaticidade
 - Ensaio de potência nominal
 - Ensaio de tensão e frequência
 - Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
 - Ensaio de resistência elétrica do isolamento
 - Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
 - Ensaio de fator de potência
 - Ensaio de névoa salina
 - Ensaio de resistência ao calor
 - Ensaio elétrico final



000021

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

Bolacha LED 300 mm na cor Vermelha

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's de alta intensidade, na cor vermelha, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador. O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 24 W

Amarelo: 24 W

Verde: 24 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho: 358 cd

Amarelo: 892 cd

Verde: 466 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potencia AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Bolacha (módulo) à LED de 200 mm Pedestre na cor Verde e Vermelha.

Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o boneco parado vermelho com led's de alta tecnologia nas cores especificas AlInGaP (Alumino, Índio, Fósforo) na cor vermelha e aproximadamente 70 led's para o boneco andando verde com led's de alta tecnologia nas cores especificas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio) na cor verde puro (Pure Green), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo pedestre, para tensão nominal de 127 ou 220 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: 102 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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

- Os módulos de LED Pedestre deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
 - Ensaio dimensional
 - Ensaio de detecção de tensão e injeção
 - Ensaio de resistência de impacto
 - Ensaio de grau de proteção IP 66
 - Ensaio de resistência ao choque térmico
 - Ensaio burn-in
 - Ensaio de intensidade luminosa
 - Ensaio de uniformidade de luminância
 - Ensaio de cromaticidade
 - Ensaio de potência nominal
 - Ensaio de tensão e frequência
 - Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
 - Ensaio de resistência elétrica do isolamento
 - Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
 - Ensaio de fator de potência
 - Ensaio de névoa salina
 - Ensaio de resistência ao calor
 - Ensaio elétrico final



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

Cabos PP 4 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Cabos PP 3 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Placa Dezena/Unidade de Contador Digital Regressivo

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 AlInGap (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:

A base de tempos deverá ser de 1 (uma) alteração para cada segundo e deverá sempre terminar a contagem no dígito 00;



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 começará 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 decrimente corretamente o tempo do verde ou vermelho mesmo nas trocas de planos dos semáforos, o que também é chamado de funcionamento em TEMPO REAL.

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.

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.

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;

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 1mm 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



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.

- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potencia e vibração mediante laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Grupo Focal Principal com Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Semáforo com contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

(alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverão ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 1.200 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm X 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, incorporado também no próprio gabinete um Grupo Focal tipo I 200 x 200 x 200 mm na forma vertical ou horizontal também a LED de alta intensidade, com lentes de 4 mm transparente com proteção UV, contendo aproximadamente 110 led's de alta intensidade em cada módulo, sendo estes estando no layout da placa em forma de espiral, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, o grupo focal deverá ter seu fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda, localizado na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, contendo também suporte de fixação e chave de segurança independente para o grupo focal e contador. (temporizador).

Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W



Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais 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 potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.
- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.



Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alúminio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 800 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingüeta e abre/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, suporte de fixação e chave de segurança independente para o contador (temporizador).

Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

✓



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- 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.
- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potencia e vibração mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Grupo Focal Principal tipo I à LED 200 x 200 x 200 mm

Confeccionado em caixa quadrada de alumínio injetado, policarbonato ou fibra de vidro, com acabamento em preto fosco, com módulos (bolachas) de 200 mm à LED de alta intensidade, com aproximadamente 110 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas), AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240v 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, pestana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso anteparo solar tipo I e suporte com placa base para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, 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



000032

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

Programador Semafórico com Cabo para Controlador.

Console com as funções de programação e verificação de funcionamento do sistema, executadas através do equipamento próprio ou por notebook. Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não fará parte do Controlador. Constituído por um display em cristal líquido com aproximadamente 16 colunas e 2 linhas, e teclado alfanumérico de membrana, utilizando cabo manga do tipo 4 vias blindado com conector do tipo serial ou similar para comunicação entre o programador e o controlador. Caixa para acondicionamento com resistência a impacto e anti-queda.

Adaptador bluetooth para controlador R03

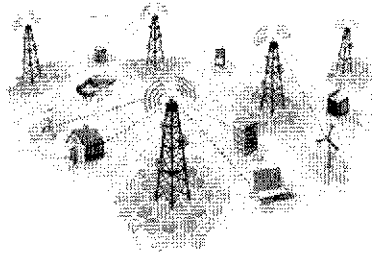
Dispositivo de comunicação remota via bluetooth para programação via aplicativo. Versão disponível em Android.

Central Monitoramento Semafórica – CTA

A central de controle e monitoramento dos equipamentos semafóricos tem o intuito de prover informações instantâneas ao gestor, com o objetivo de agilizar a tomada de decisão e a resolução dos problemas.

O sistema consiste na comunicação entre os controladores instalados com a central via web, que poderá ser acessada a qualquer momento e de qualquer lugar que possua acesso à internet.

As fotos apresentadas foram usadas com um usuário modelo, apenas para apresentar a aparência da interface e comprovar sua interatividade e facilidade.



- **OBJETIVOS**

- Monitorar o parque semafórico da cidade-alvo, sem a dependência de sistemas proprietários ou estrutura física;
- Inserir programações de tempos e planos remotamente, sem a necessidade de intervenção física;
- Gerenciar toda a informação produzida e armazenada;
- Permitir atuação descentralizada das equipes de manutenção;
- Facilitar a gestão de contratos;

- **VANTAGENS**

- Redução no CAPEX e OPEX;
- Acesso a partir de qualquer dispositivo conectado à Internet;
- Interface simples e intuitiva;
- Agilidade no implemento de ações preventivas e corretivas;
- Favorecimento da intercambialidade;
- Possibilita a interoperabilidade;

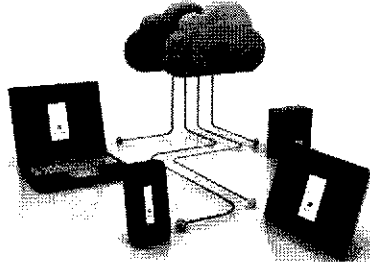
COMUNICAÇÃO

Para a estabilização da comunicação entre os controladores e a central, deverá ser fornecido:

- Modem Gateway SERIAL/ETHERNET para redes GPRS/EDGE/3G/4G ou disposição para conexão via fibra óptica;
- Chip SIM de dados quando GPRS/EDGE/3G/4G e cobertura;
- Equipamento monitorado deve possuir interfaces compatíveis àquelas disponíveis no modem;



- Será aceito método de comunicação superior ao proposto.



FUNCIONALIDADES DE MONITORAMENTO

O sistema deverá ser capaz de monitorar todos os semáforos através do computador, tendo acesso total. O sistema deverá emitir relatórios e demonstrar dados, tais como:

- Falta de energia;
- Disjuntor desligado/desarmado;
- Porta do controlador aberta;
- Conexão Estabilizada;
- Conexão Indisponível;
- Módulo de led com falha por cor e fase;
- Histórico de falhas com horário exato em hora/minuto/segundo e data com dia/mês/ano;
- Nome do controlador para identificação;
- Versão atual do controlador;
- Diagrama interativo do ciclo total do controlador conforme a realidade (animação demonstrando a mudança de fases em tempo real);
- Tensão do controlador;
- Plano e estado atual;
- Mapa da cidade com todos os controladores monitorados representados por ícones interativos, que deverão apresentar o *status* do controlador específico ao ser acionado. Os ícones deverão possuir uma cor específica em caso de normal funcionamento, e outra cor em caso de falha detectada (*sugerido: Verde / Vermelho*).



- Filtro de pesquisa, contendo no mínimo, filtros de: Data, nome do equipamento e descrição do alarme.
- Gráfico interativo de alarmes, que deverá mostrar ao gestor um indicador de relatório, expondo as falhas mais frequentes por data.
- Backup diário da base de dados.

FUNCIONALIDADES DE CONTROLE

O sistema deverá ser capaz de controlar e enviar novas programações da central de comando diretamente ao(s) controlador(es) selecionado(s), no mínimo:

- Programação de tempo (fase por fase);
- Mudança/criação de tabelas e estágios;
- Criação de programação para datas especiais e feriados;
- Acionamento de amarelo intermitente;
- Programação de verde conflitantes.

LAYOUT

O sistema deverá possuir interface amigável com o usuário, para facilitar que o gestor opere da forma mais objetiva e fácil. Deverão ser usadas ferramentas tais como imagens, gráficos, botões de atalhos na tela, cores diferenciadas para cada tipo de operação e mapas das vias aos quais os controladores estão localizados.

ACESSO

O acesso deverá ser possibilitado única e exclusivamente via WEB através de link fornecido pela contratada, que deverá gerar conta com login/senha exclusiva para a contratante.

A exigência de sistema via web se justifica pela facilidade, praticidade e rapidez no acesso das informações. O uso de software depende da instalação em máquina específica, o que irá limitar os meios de acesso do gestor, problema este que inexistente em sistemas via web, onde pode-



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

rá ser acessado de qualquer máquina ou *via mobile*, além de permitir múltiplos perfis de acesso.

INSTALAÇÃO

A instalação da central de monitoramento e controle consiste em:

- Instalação de um modem gateway GPRS/3G/4G (ou meio de comunicação selecionado) em cada controlador semafórico;
- Cadastro dos controladores no sistema;
- Criação de um perfil **GERENTE** para acesso do cliente;
- Criação de um ou mais perfis, do tipo **TÉCNICO**, para acesso do cliente.

NAVEGAÇÃO DO SISTEMA

- **ÁREA DE LOGIN**

Área de login com interface amigável, cada prefeitura possui seu código de acesso e permissão para monitorar e operar apenas seu sistema semafórico. É possível ainda a criação de outros usuários com diferentes permissões.

- **MAPA DE MONITORAMENTO**

Através do mapa de monitoramento inteligente é possível visualizar os cruzamentos com tecnologia semafórica e a saúde dos equipamentos, onde é emitido alertas no caso de anomalias ou intercorrências

- **CADASTRO DE USUÁRIOS**

Cada gestor poderá criar diferentes usuários de acordo com sua equipe, podendo editar permissões de cada *user*. O diretor de trânsito terá acesso à todas as permissões, porém o técnico de instalação terá acesso apenas ao monitoramento, por exemplo.

- **INCLUSÃO DE CONTROLADORES**

Mesmo após a contratação determinada de um número específico de controladores, o gestor poderá cadastrar novos controladores à medida que o município adquire novos controladores.



Basta cadastrar com um nome, realizar a conexão com o equipamento e indicar o local exato de instalação.

- **INDICADORES INTELIGENTES**

Indicadores dos problemas mais recorrentes em seus equipamentos, inclusive datas e horários das ocorrências. O relatório permite ao gestor identificar os principais problemas em seus equipamentos e sua constância, assim como planejar previamente as ações corretivas.

Botoeira Sonora conforme CONTRAN.

Esta descrição técnica visa especificar os requisitos mínimos para aquisição de um dispositivo semaforicos sonoro para pedestre com botoeira. O sistema também possui embutido de um sistema sonoro para auxiliar os PcD (Pessoa com deficiência), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pelo *CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO)*.

O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa em policarbonato com acabamento na cor branca, preta ou amarela (a cor selecionada pelo contratante deverá ser mantida em todos os cruzamentos) com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e botão antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas (*tolerância de +/- 10%*): altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm. Deverá ser permitida a alteração da programação de fábrica da botoeira através de programador remoto, sem a necessidade da utilização de cabos ou do remanejamento do equipamento. Esta exigência se justifica pela facilidade e rapidez que a programação remota irá proporcionar ao operador, uma vez que este não necessitará interferir fisicamente no objeto, evitando risco de danos no equipamento

Definição:



000039

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Conjunto formado por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, sensor de intensidade luminosa e botão de acionamento (opcional) manual metálico antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa de acoplamento.

Função:

A botoeira opera como equipamento auxiliar ao semáforo de pedestre e tem como principal função orientar a travessia do pedestre em cruzamentos semaforizados, através de informação sonora no momento em que o pedestre pode atravessar com segurança. A orientação deverá ser possível pelas seguintes situações, as quais deverão ser configuradas através de chave dip Switch:

Função tradicional:

- O equipamento deverá emitir sinais sonoros configuráveis entre frases orientativas e um código sonoro (BIP), que permite o uso para deficientes visuais.

Função Plus:

- O equipamento deverá permitir a configuração de 4 tipos de sons diferentes, para serem selecionados pelo operador.

Operação: Função Tradicional:

O acionamento da botoeira é realizado de forma manual, através do botão de acionamento, instalado ao centro superior da face frontal do equipamento. Seu funcionamento pode variar de acordo com configurado através das chaves DIP SW4, que opera basicamente em dois modos:

Modo Educativo:

Ao pressionar o botão de acionamento da botoeira por um tempo menor que 3 (três) segundos, um LED (sinal luminoso), embutido na face da botoeira ao lado do botão, deverá acender, indicando ao usuário que o comando foi recebido (função de auxílio a deficientes auditivos) e a



primeira mensagem educativa então deverá ser emitida verbalmente ao usuário: “Aguarde o sinal verde.”.

A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens educativas, são elas: “Respeite a sinalização.” e “Aguarde mais um momento.”. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou, e mais duas mensagens educativas são emitidas: “Atravesse na faixa.” e a cada 10 segundos “Respeite a sinalização.”

Modo Sonoro (PcD)

Configurado basicamente para auxiliar a travessia do deficiente visual, o modo sonoro deverá ser ativado quando o usuário pressionar o botão por tempo maior ou igual a 3 (três) segundos, cuja seguinte mensagem verbal indicará a confirmação do comando aceito: “Aguarde o BIP sonoro para iniciar a travessia.”. A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens de segurança passiva ao deficiente visual, são elas: “Respeite a sinalização.” e “Aguarde mais um momento.”.

A botoeira deverá emitir o BIP sonoro intermitente no início da fase verde do semáforo de pedestre, sendo que a pulsação do BIP sonoro deverá acelerar quando o semáforo indicar a finalização da fase verde do pedestre (vermelho piscante).

Deverá conter:

- Sinal de localização sonoro, que deve estar ativo sempre que não estiver em curso a mensagem

verbal, ou o sinal sonoro de travessia;

- Mensagem verbal indicando que o usuário deve pressionar o botão de acionamento por 3 segundos para ativação do modo sonoro, sempre que o botão for acionado por tempo inferior a este e o modo sonoro não estiver ativado;

Deverá ainda seguir as seguintes condições:



- Quando cada sinal sonoro for reproduzido, o mesmo não deve ser iniciado ou finalizado em volume máximo, sendo:

a) Dentro dos primeiros 05 (cinco) ms reproduzidos de cada pulso, o volume deve iniciar em zero e progressivamente aumentar até o volume máximo da reprodução;_

b) Antes de finalizar a reprodução, nos últimos 10% do tempo restante, o volume de cada pulso deve cair progressivamente até zero.

Os arquivos digitais com os sons a serem utilizados no semáforo sonoro estão disponíveis no site do DENATRAN;

- O sinal sonoro de travessia reproduzido durante o tempo de verde e de vermelho intermitente do pedestre não deve ser interrompido por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese;
- Se o botão for acionado durante a reprodução do sinal sonoro de travessia nos tempos de verde, ou vermelho intermitente do pedestre, a mensagem sonora deve ser reproduzida somente quando iniciar o tempo de vermelho para os pedestres;
- Demandado o modo sonoro no tempo de verde ou de vermelho intermitente do pedestre, o seu acionamento deve ocorrer somente no próximo tempo de verde do pedestre.
- As mensagens verbais podem ser gravadas com os seguintes textos, sem prejuízo às mensagens que o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via deseje implementar a fim de conferir maior segurança à travessia de pedestre:
 - I - “PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO”
 - II - “TRAVESSIA SOLICITADA. AGUARDE.”

1.1.1. Configuração DIP Switch 01:

Seleção Chave DIP - SW4		
1	ON	Tom agudo
	OFF	Tom grave
2	ON	Emite apenas sinal sonoro BIP
	OFF	Emite sinal sonoro de voz e BIP

*Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

3	ON	Não emite sinal de voz quando está verde
	OFF	Emite sinal de voz quando está verde
4	ON	Qualquer acionamento do botão aciona o modo PNE
	OFF	Funciona no modo educativo + PNE

Chave 1 – Caso a mesma esteja no modo ON, o som do BIP da botoeira deverá ser mais agudo, e caso esteja no OFF o som deverá ser grave;

Chave 2 – Quando na posição ON a botoeira não deverá emitir sinal de voz, emitirá somente o sinal BIP, caso esteja na posição OFF emitirá tanto o sinal de voz quanto o BIP;

Chave 3 – Se na posição ON a botoeira não emite o sinal de voz quando o semáforo fica verde, na posição OFF emitirá o sinal de voz quando o semáforo fica verde;

Chave 4 – Caso esteja na posição ON, qualquer acionamento do botão independente do tempo de acionamento deverá acionar o modo PNE, e com a chave na posição OFF deverá funcionar no modo educativo e somente após acionado por 3 segundos no modo PNE

Operação: Função Plus:

Neste modo o equipamento não precisará ser acionado e emitirá som sempre que estiver no *verde pedestre* e no *vermelho piscante*. Deverá ser possível configurar através de chaves DIP Switch até 6 sons diferentes dos existentes, sendo 4 de passáros + 1 Polifônico + 1 diferenciado. Durante o *vermelho pedestre* a frequência do som deverá ser o dobro do que no verde para todos os sons.

Características Externas

O corpo da caixa do dispositivo deverá ser confeccionado em policarbonato, com sistema impermeável para isolamento a prova de chuva, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa.

Deverá ser composta em duas partes, sendo a base de trás com furação para fixação com parafuso de 1/2" em coluna metálica e para entrada dos cabos de controle. A tampa frontal deve



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

possuir design com furações ou frisos equidistantes para saída do som emitido pelo conjunto, sendo tais furações ou frisos protegidos com sistemas anti vandalismo. Dimensões aproximadas do conjunto: altura de 220mm x largura de 130mm x profundidade de 140mm.

A tampa frontal deverá possuir os seguintes elementos:

Sensor de intensidade luminosa:

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na parte inferior do corpo da caixa. A fixação deverá ser feita através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola.

LED (sinal luminoso):

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na face da botoeira ao lado do botão. A fixação deverá ser através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola. O LED acenderá sempre que o equipamento for ativado (botão acionado) e enquanto o usuário aguarda a fase verde do pedestre. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou.

Deverá possuir:

- Sinal de localização visual na cor AZUL, que deve estar ativo de modo intermitente sempre que não houver demanda registrada para a travessia de pedestres;

Código Braille:

Deve ser visível e acessível, embutido e gravado na face superior (topo) do corpo da caixa da botoeira, com a inscrição da seguinte mensagem: "Pressione o botão por três segundos.". A medida mínima da placa Braille deverá ser de 80 x 40mm, com no mínimo 2mm de espessura.

Botão de acionamento:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deverá ser confeccionado no modelo “antivandalismo” em cor contrastante à botoeira, de fácil substituição e com diâmetro mínimo de 30mm e diâmetro máximo de 40mm (serão aceitos botões dentro deste intervalo).

- O botão deve estar posicionado a altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, medido do centro do botão ao piso acabado;

Alto falante:

Deverá ser instalado internamente, emitindo mensagens de voz sempre que for acionado e com intervalos de 10 segundos.

Deverá possuir:

- Dispositivo sonoro auxiliar separado do seu corpo, voltado para a travessia, funcionando em conjunto com o dispositivo sonoro principal.
- Intensidade de 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local pela própria botoeira, obedecidos os limites máximos de emissão sonora conforme legislação vigente.

Piezo elétrico (Buzzer):

Pré disposição para instalação de piezo elétrico, que deverá ser instalado internamente. Este item é opcional e não precisa sair de fábrica com o mesmo, indicado para locais com travessias longas ou com alto índice de ruído sonoro. Sempre que o modo sonoro estiver ativado, deverá emitir um BIP intermitente quando a fase verde de pedestre estiver acesa e um BIP com pulsação acelerada, na finalização da *fase verde (vermelho piscante)*.

Circuito TIMER:

Deverá fazer parte do equipamento e possuir relógio interno. A configuração poderá ser direta através de micro chaves, ou através de terminal portátil para programação. Deverá ainda ter a função de definir o volume dos sons de acordo com cada horário definido.

Dispositivo Vibratório:

Deverá possuir dispositivo que emita sinal vibratório instalado na sua parte frontal, preferencialmente com a utilização do botão de acionamento como elemento de vibração.

**Características Técnicas:**

- a) Mensagens sonoras customizadas, gravadas por meio digital em microcontrolador, com sintetizador de voz;
- b) Memória não volátil (E2 Prom);
- c) Potência de saída de áudio: 4 Watt;
- d) BIP: Sinalizador acústico com pressão sonora de 90 dB.
- e) Alimentação: Full Range (Bi-volt) de 100 a 240 Vca;
- f) Operação em tempo real junto ao controlador;
- g) Possibilidade de ajustar o volume de 0 a 100% através de componentes eletrônicos e possuir ajustes diferentes para cada horário.
- h) Possibilidade de configuração do funcionamento através de chaves de seleção, do tipo DIP SWITCH localizado na placa eletrônica;
- i) Pré disposição para inclusão de mensagens verbais para no mínimo mais uma linguagem diferente do português (Ex.: Português + Inglês);
- j) Alimentação elétrica: Através do cabo de controle do semáforo de pedestre, em borne de conexão com cinco contatos internos, com o seguinte esquema de ligação:

VERMELHO: Fase vermelha do pedestre.

BRANCO: Fase.

PRETO: Neutro

VERDE: Fase verde do pedestre.

AZUL: Botão do controlador.

AMARELO: Botão do controlador.

Repetidor do BIP: Borne de conexão interno com dois contatos, disponíveis para instalação de acessório Buzzer, para repetição do pulso do BIP em paralelo. Esquema de ligação:

LARANJA: Fase.



MARRON: Neutro

- k) A vibração deve corresponder a uma frequência entre 100 a 200 HZ;
- l) Intermitência, duração e frequência em onda senoidal, conforme o Quadro a seguir

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização.	0,5 Hz (1 ciclo a cada 2 s)	60 ms (± 2 ms)	950 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre).	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia.	160 ms (± 5 ms)	2000 Hz (± 10 Hz), decrescendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco de pedestre).	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre).	2 Hz (2 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)

Observações:

- A botoeira poderá funcionar em modo educativo (somente sonor) ou atuado, de acordo com o projeto.
- O tempo do BIP para deficiente visual deverá ser o mesmo tempo previamente programado no controlador para a fase verde do pedestre;
- Caso o semáforo de pedestre, por alguma falha ou programação, seja desligado, consequentemente a botoeira sonora também permanecerá desligada.

Manutenção:

O equipamento deverá possuir todas suas partes desenvolvidas com materiais robustos e específicos para serem utilizados no fim ao qual se aplica. O circuito eletrônico é formado por



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

componentes eletrônicos de alta capacidade e tecnologia. A placa de circuito impresso deverá possuir proteção anticorrosivo e umidade. O botão de acionamento será metálico e antivandalismo, aumentando assim sua durabilidade e robustez. A carcaça externa deverá ser produzida em policarbonato altamente resistente contra vandalismo. A pintura deverá ser do tipo Eletrotático, facilitando a limpeza das peças. A vida útil dos equipamentos é de 96 meses. O histórico de manutenção deste equipamento se dá principalmente devido a vandalismo, destacando a pichação, por isso os materiais citados acima como botão, carcaça e pintura deverão ser rigorosamente seguidos a fim de aumentar a vida útil do equipamento, porém os vandalismos variam de acordo com cada localidade, a qual neste caso a contratada não poderá mensurar / responsabilizar por tais atos.

- A botoeira sonora ofertada na proposta deverá possuir laudo emitido por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:
 - Conformidade e atendimento ao CONTRAN
 - Conformidade e atendimento à Norma Técnica CET/SP – GGT 001/2018
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR IEC 60529
 - Características mecânicas do equipamento
 - Ensaio de sinais sonoros de advertência
 - Ensaio de sinais sonoros de localização
 - Grau de proteção IP 55 ou superior

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada..

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Itens que porventura não forem descritos no item “ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS”, prevalecerá a descrição objetiva contida na planilha de quantidades disposta no item 5.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Serão aceitas variações no número de LEDs em focos semaforicos em até $\pm 5\%$ do indicado em cada item;
- Serão aceitas variações na dimensão de materiais (exceto em materiais já regulamentados por normas oficiais) em até $\pm 10\%$.
- A indicação de número aproximado de LEDs e de dimensões se justifica à medida que, a partir de estudos da secretaria requisitante e de sua própria experiência com os materiais já implantados no município, chegou-se à conclusão de que os números indicados são razoáveis e atenderão plenamente as necessidades do município, além de possibilitar ampla participação de concorrentes, uma vez que foi constatado através de cotações que mais de uma empresa tem condições de fornecer o que se pretende neste termo;
- Os desenhos apresentados neste termo são referências para ajudar a licitante interessada a compreender os equipamentos solicitados pela administração, prevalecendo as descrições técnicas.
- O presente Termo de Referência busca indicar normas de referência para auxiliar a licitante interessada a compreender os parâmetros de qualidade pretendido pela Administração. A eventual omissão de qualquer norma não a torna nula neste âmbito, devendo a licitante entregar todos os serviços e materiais em atendimento às normas vigentes, assim como as normativas que eventualmente foram revogadas, prevalecerá aquela em pleno vigor.
- Serão aceitos quaisquer materiais que satisfaçam as condições mínimas exigidas em cada item, conseqüentemente serão aceitos materiais de qualidade superior, desde que comprovado e aprovado na fase de amostras ou na entrega do objeto mediante fiscalização da Administração;
- As normas de referência apresentadas neste termo deverão ser seguidas para garantir o bom funcionamento dos materiais;

AMOSTRAS

Encerrada a fase de lances a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da realização da sessão.



➤ Deverão ser apresentadas amostras dos itens:

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- Controlador Eletrônico de Tráfego para
- Botoeira sonora para pedestres
- Placa CPU
- Placa Potência
- Placa
- Adaptador bluetooth para controlador R03
- Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
- Central de monitoramento em tempo real

b- locais de entrega e regras para recebimentos

– Local de entrega será na Rua Guanabara, 107, Bairro Guanabara, CEP 16203-030, de segunda a sexta-feira das 07h às 10h e das 13h às 16h.

- A entrega dos materiais deverá ser Autorização de Fornecimento, no prazo de 15 dias úteis.

c- especificação da garantia exigida

Todos os produtos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo, conforme o art. 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

02 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para assegurar a continuidade e a eficiência do sistema semafórico municipal, garantindo a reposição imediata de componentes danificados e a manutenção da sinalização viária.

A medida visa promover a segurança no trânsito, a fluidez do tráfego e a redução de acidentes, de acordo com as diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e das Resoluções do CONTRAN, que determinam padrões mínimos de funcionamento e luminosidade para equipamentos semafóricos.



03 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, sob o regime de **Registro de Preços**, de peças semafóricas novas, originais e compatíveis com os equipamentos já existentes (modelo R03), garantindo a padronização e a interoperabilidade do sistema.

A padronização visa facilitar a manutenção técnica, otimizar o estoque de peças, reduzir custos de operação e assegurar maior durabilidade e eficiência energética dos conjuntos semafóricos em funcionamento na cidade.

04 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os itens a serem fornecidos deverão ser plenamente compatíveis, em termos de encaixe, comunicação e funcionamento, com os controladores e grupos focais semafóricos instalados no município – padrão R03.

Deverão atender integralmente às normas ABNT NBR 15889, NBR 7995, NBR IEC 60529, e às Resoluções do CONTRAN, garantindo qualidade, durabilidade e segurança.

A contratada deverá apresentar, quando solicitado, laudos técnicos de conformidade emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou ABIPTI, comprovando que os produtos atendem às especificações e ensaios exigidos.

05 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução ocorrerá mediante **entregas parciais**, conforme a necessidade da Administração, através de **emissões de autorizações de fornecimento**, observando os prazos e condições do contrato.

Os produtos deverão ser novos, devidamente embalados, com nota fiscal e acompanhados de laudo ou manual técnico quando aplicável.

06 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- O servidor Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito setor da Mobilidade, [REDACTED] será responsável pela entrega e acompanhamento da instalação do produto.

07 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Exemplos:

✱



000051

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- O objeto deverá ser entregue nas quantidades previstas na autorização de fornecimento, conforme estipulado neste instrumento e o pagamento ocorrerá no prazo de até 30 dias úteis após o recebimento do material e apresentação dos documentos de cobrança.

08 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Regra:

O julgamento das propostas será pelo **menor preço global**, conforme previsto no edital.

A licitação por julgamento global é justificada pela necessidade de **manter a compatibilidade entre os itens do sistema semaforico**, evitando divergências técnicas entre peças de diferentes fornecedores e garantindo padronização.

09 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, considerando o valor médio obtido a partir de, no mínimo, três cotações atualizadas, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM.
O valor estimado é: R\$ 1.545.255,00

10 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- As condições de pagamento ocorrerão pelas dotações 924 Material de Consumo, 930 Equip e Material Permanente e 926 outros Serv Terc Pes Juridica.

16 de dezembro de 2025

Nilson José de Almeida Junior

Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



PORTARIA Nº 16, DE 2025

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI, Prefeita Municipal de Birigui, do Estado de São Paulo, usando das atribuições conferidas por Lei, e em consonância com o disposto no art. 1º do Decreto nº 4.340, de 21 de agosto de 2.008, que "Determina a Implantação do Sistema de Registro de Preços nas diversas Secretarias do Município e dá outras providências", e com o Decreto 7.495, de 25 de janeiro de 2024 que "Regulamenta a lei federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e suas alterações no âmbito do município de Birigui e dá outras providências", RESOLVE designar COMISSÃO ESPECIAL para acompanhamento do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, para aquisição de materiais diversos, e também serviços destinados à SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, integrada pelos seguintes funcionários: NILSON JOSÉ DE ALMEIDA JÚNIOR, portador da matrícula 53607, TIAGO DA MATA PESSOA, portador da matrícula 56758 e MURILO DA SILVA BELTRÃO, portador da matrícula nº 62606.

PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Prefeitura Municipal de Birigui, aos vinte e três de janeiro de dois e vinte e cinco.

Vagner Freire
Secretário de Mobilidade Urbana
Birigui - SP

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI
Prefeita Municipal

Muriilo da Silva Beltrão
Diretor de Planejamento e
Engenharia de Trânsito
CRA/SP 5079711630



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

I. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO.

II. IDENTIFICAÇÃO DO AGENTE RESPONSÁVEL PELA PESQUISA:

Nome e função dos agentes responsáveis pela elaboração da pesquisa.

Nilson José de Almeida, matrícula 53.607-04, cargo Cefe Serviço de Instalação e Demarcação

Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito

III. MÉTODOS DE CONSULTAS UTILIZADOS (ARTIGO 23, §1º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021.

Em atendimento às disposições do Art. 19 do Decreto Municipal nº 7.495/2024 e Art. 23 da lei Federal nº 14.133/2021, apresentamos o relatório analítico com as conclusões obtidas na composição dos preços referenciais do presente processo, conforme passamos a expor na sequência:

INCISO	DESCRIÇÃO	OPÇÃO UTILIZADA
I	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).	
II	Contratações similares feitas pela Administração Pública.	
III	Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso.	
IV	Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital. <i>(Necessário preencher também o tópico 4)</i>	X
V	Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.	

OBS: Conforme disposição do Art. 16, §1º do Decreto Municipal nº 7.495/2024, "ainda que a estimativa de valores se utilize da metodologia correspondente à observação das contratações similares feitas pela Administração Pública, nos termos do inciso II do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133/21, deverá ser feita a pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores (inciso IV do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133/21), para fins de comparação e aferimento da média de mercado, salvo se comprovadamente não houver tempo hábil para a pesquisa complementar."

IV. MÉTODO APLICADO PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS.

O método aplicado é o menor preço

V. MEMÓRIA DE CÁLCULO.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

valor estimado é: R\$ 1.545.255,00

VI. JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DE FORNECEDOR (ART. 23 INCISO IV).

A escolha pela cotação de três orçamentos foi feita para garantir uma comparação justa e transparente entre diferentes fornecedores para atender às peças de reposição dos equipamentos já instalados em nosso município. O método permite a análise de propostas variadas, garantindo que a contratação seja realizada com base em preços competitivos e condições adequadas, conforme exige a legislação vigente.

VII. JUSTIFICATIVA DO ART. 16, §4º DO DECRETO MUNICIPAL 7.495/2024.

Em observância ao disposto no Art. 16, §4º do Decreto Municipal, informamos que não foi possível obter o mínimo de 03 (três) estimativas de preços para os itens nº 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17 da Requisição 128/2024, conforme tentativas de obtenção de preços em anexo.

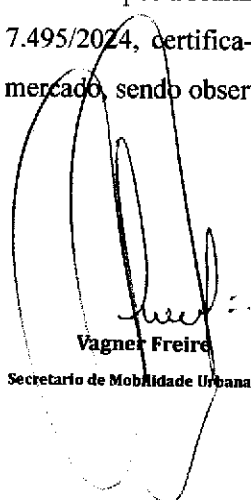
Segue em anexo os espelhos dos e-mails enviados para outros fornecedores que não responderam ou com os quais não foi possível concluir a cotação. Esses anexos demonstram nosso esforço contínuo em ampliar a pesquisa, buscando o maior número possível de propostas para assegurar uma contratação justa e competitiva.

VIII. OBSERVAÇÕES.

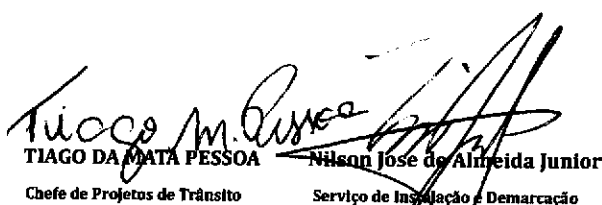
Esclarecemos que, devido à especificidade do produto, que exige total compatibilidade com os semáforos já existentes em nosso município, houve dificuldades em encontrar três fornecedores que atendessem a essa exigência. A compatibilidade técnica é crucial para garantir a correta operação e manutenção dos semáforos, evitando incompatibilidades que poderiam comprometer a segurança do trânsito e a eficácia do sistema de sinalização viária. Por essa razão, não foi possível obter os três orçamentos necessários, uma vez que o mercado de fornecedores que atende a esses critérios é bastante restrito.


IX. CONCLUSÃO

Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 7.495/2024, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado, sendo observada a consulta à múltiplas fontes de pesquisa para composição do preço referencial.


Wagner Freire
Secretário de Mobilidade Urbana

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana 16/12/2025
Murilo da Silva Beltrão
Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito
CREA/SP 5070711630
Murilo Beltran
Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito


TIAGO DA MATA PESSOA
Chefe de Projetos de Trânsito


Nilson José de Almeida Junior
Serviço de Insulação e Demarcação



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025
 Página: 1

000055

MCR23100

Cotação: 9988 Data Cotação: 12/12/2025 Usuário: NJAJUNIOR Atualizado por:

Cotação de Preços para a Requisição: 259/2025

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
1	1.05.04.0528-2 BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE COM M - UN	16,33	50,000	330,00	16.500,00		
		<u>Mediana</u>	<u>Desvio Padrão</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Maior Preço</u>	<u>Coefficiente</u>
		330,00	16,33	310,00	330,00	350,00	4,95
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			310,00	15.500,00	-6,06		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			330,00	16.500,00	0,00		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			350,00	17.500,00	6,06		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
2	1.05.04.0592-4 BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA - UN	16,33	50,000	330,00	16.500,00		
		<u>Mediana</u>	<u>Desvio Padrão</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Maior Preço</u>	<u>Coefficiente</u>
		330,00	16,33	310,00	330,00	350,00	4,95
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			310,00	15.500,00	-6,06		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			330,00	16.500,00	0,00		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			350,00	17.500,00	6,06		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
3	1.05.04.0593-2 PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO - UN	1.532,61	50,000	2.466,67	123.333,50		
		<u>Mediana</u>	<u>Desvio Padrão</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Maior Preço</u>	<u>Coefficiente</u>
		3.500,00	1.532,61	300,00	2.466,67	3.600,00	82,13
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			300,00	15.000,00	-87,84		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.500,00	175.000,00	41,89		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.600,00	180.000,00	45,95		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
4	1.05.04.0637-8 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO - UN	23,57	35,000	366,67	12.833,45		
		<u>Mediana</u>	<u>Desvio Padrão</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Maior Preço</u>	<u>Coefficiente</u>
		350,00	23,57	350,00	366,67	400,00	6,43
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	12.250,00	-4,55		



Município de Birigui
RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 2

MCR23100

CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11 012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.	350,00	12.250,00	-4,55
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48 028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA	400,00	14.000,00	9,09
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
5	1.05.04.0638-6 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO - UN	23,57	30,000	366,67	11.000,10

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
350,00	23,57	350,00	366,67	400,00	6,43

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	10.500,00	-4,55	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11 012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			350,00	10.500,00	-4,5	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48 028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			400,00	12.000,00	9,09	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
6	1.05.04.0639-4 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE - UN	23,57	50,000	366,67	18.333,50

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
350,00	23,57	350,00	366,67	400,00	6,43

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	17.500,00	-4,55	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11 012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			350,00	17.500,00	-4,55	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48 028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			400,00	20.000,00	9,09	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
7	1.05.04.0640-8 MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO - UN	29,44	35,000	610,00	21.350,00

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
600,00	29,44	580,00	610,00	650,00	4,83

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			580,00	20.300,00	-4,92	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11 012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			600,00	21.000,00	-1,64	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48 028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			650,00	22.750,00	6,56	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
8	1.05.04.0644-0 CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO - UN	309,12	60,000	4.166,67	250.000,20

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
4.000,00	309,12	3.900,00	4.166,67	4.600,00	7,42



Município de Birigui
RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 3

000056

MCR23100

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.900,00	234.000,00	-6,40		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			4.000,00	240.000,00	-4,00		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			4.600,00	276.000,00	10,40		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
9	1.05.04.0646-7 BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES. - UN	235,70	50,000	3.166,67	158.333,50		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		3.000,00	235,70	3.000,00	3.166,67	3.500,00	7,44
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.000,00	150.000,00	-5,26		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			3.000,00	150.000,00	-5,26		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.500,00	175.000,00	10,53		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
10	1.11.01.0687-1 CABO PP 4 X 1,5 MM² - MT	0,94	700,000	15,33	10.731,00		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		16,00	0,94	14,00	15,33	16,00	6,15
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			14,00	9.800,00	-8,68		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			16,00	11.200,00	4,37		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			16,00	11.200,00	4,37		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
11	1.11.01.2586-8 CABO PP 3 X 1,50 MM² - M2	0,82	500,000	14,42	7.210,00		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		15,00	0,82	13,25	14,42	15,00	5,72
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			13,25	6.625,00	-8,11		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			15,00	7.500,00	4,02		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			15,00	7.500,00	4,02		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
12	1.24.02.1759-2 PLACA CPU R03 / EMUT3 - CONTROLADOR SEMAFÓRICO: PLACA CONFEC - UN	1.102,28	50,000	1.646,67	82.333,50		



Município de Birigui
RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025
Página: 4

MCR23100

		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		1.640,00	1.102,25	300,00	1.646,67	3.000,00	66,94
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			300,00	15.000,00		-81,78	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			1.640,00	82.000,00		-0,41	
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			3.000,00	150.000,00		82,19	
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
13	1.24.02.2233-2 PLACA DE POTÊNCIA R03. - UN	329,98	70,000	1.966,67	137.666,90		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		2.200,00	329,98	1.500,00	1.966,67	2.200,00	16,7
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			1.500,00	105.000,00		-23,73	
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			2.200,00	154.000,00		11,86	
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			2.200,00	154.000,00		11,86	
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
14	1.24.02.2234-0 PLACA SINCRONISMO GPS R03. - UN	827,79	40,000	2.914,67	116.586,80		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		3.500,00	827,79	1.744,00	2.914,67	3.500,00	28,40
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			1.744,00	69.760,00		-40,16	
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			3.500,00	140.000,00		20,08	
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			3.500,00	140.000,00		20,08	
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
15	1.24.02.2235-9 PROGRAMADOR PORTÁTIL R03. - UN	1.178,51	2,000	3.166,67	6.333,34		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
		4.000,00	1.178,51	1.500,00	3.166,67	4.000,00	37,22
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			1.500,00	3.000,00		-52,63	
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			4.000,00	8.000,00		26,32	
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			4.000,00	8.000,00		26,32	



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 5

000057

MCR23100

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
16	1.24.02.2236-7 ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03 - UN	496,66	50,000	1.700,00	85.000,00

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
2.000,00	496,66	1.000,00	1.700,00	2.100,00	29,22

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.000,00	50.000,00	-41,18
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			2.000,00	100.000,00	17,65
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			2.100,00	105.000,00	23,53
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79					

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
17	1.60.08.0111-8 GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 - UN	445,94	30,000	3.290,00	98.700,00

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
3.500,00	445,94	2.670,00	3.290,00	3.700,00	13,55

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			2.670,00	80.100,00	-18,84
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			3.500,00	105.000,00	6,38
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.700,00	111.000,00	12,46
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79					

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
18	1.60.08.0112-6 GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM. - UN	337,44	50,000	2.560,00	128.000,00

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
2.500,00	337,44	2.180,00	2.560,00	3.000,00	13,18

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			2.180,00	109.000,00	-14,84
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			2.500,00	125.000,00	-2,34
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.000,00	150.000,00	17,19
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79					

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
19	1.60.08.0113-4 GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO. - UN	104,99	100,000	1.753,33	175.333,00

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
1.700,00	104,99	1.660,00	1.753,33	1.900,00	5,99

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.660,00	166.000,00	-5,32
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			1.700,00	170.000,00	-3,04
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 6

MCR23100

028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA 1.900,00 190.000,00 8,37

CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
20	1.60.08.0114-2	408,25	50,000	6.500,00	325.000,00
GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO. - UN					

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
6.500,00	408,25	6.000,00	6.500,00	7.000,00	6,28

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			6.000,00	300.000,00	-7,69

CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11

012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. 6.500,00 325.000,00 0,00

CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48

028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA 7.000,00 350.000,00 7,69

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
21	1.60.10.0272-3	6.236,10	10,000	16.666,67	166.666,70
CONTROLADOR SEMAFÓRICO, ESPECIFICAÇÕES: O controlador deve p - UN					

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
15.000,00	6.236,10	10.000,00	16.666,67	25.000,00	37,42

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			10.000,00	100.000,00	-40,00

CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11

028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA 15.000,00 150.000,00 -10,00

CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79

012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. 25.000,00 250.000,00 50,00

CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48

Total da Estimativa pela Média de Preço: 1.967.745,49
 Total da Estimativa pela Mediana de Preço: 2.036.950,00
 Total da Estimativa pelo Menor Preço: 1.504.835,

Nilson José de Almeida Júnior
 Chefe Serviço de
 Instalação e Demarcação

Wagner Freire
 Secretário de Mobilidade Urbana
 Birigui - SP

Murilo da Silva Beltrão
 Diretor de Planejamento e
 Engenharia de Tráfego
 CRETA/SP 50702/1630
 Thiago M. Lemos



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 1

000058

MCR23100

Cotação: 9993 Data Cotação: 16/12/2025 Usuário: NJAJUNIOR Atualizado por:

Cotação de Preços para a Requisição: 278/2025

Item	Material	Desvio Padrão	Qtd	Média Preço	Total Média
1	2.02.07.3362-0 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇ - UN	977,48	47,000	1.620,00	76.140,00

Obs: Central de monitoramento e programação em tempo real R03 (por controlador), 12 meses

Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
1.000,00	977,48	660,00	1.620,00	3.000,00	60,34

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA. CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			860,00	40.420,00	-46,91
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			1.000,00	47.000,00	-38,27
.08043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			3.000,00	141.000,00	85,19

Total da Estimativa pela Média de Preço: 76.140,00
 Total da Estimativa pela Mediana de Preço: 47.000,00
 Total da Estimativa pelo Menor Preço: 40.420,00

Nilson José de Almeida Júnior
 Chefe Serviço de
 Instalação e Demarcação

Vagner Freire
 Secretário de Mobilidade Urbana
 Birigui - SP

Mirilinda Silva Beltrão
 Diretor de Planejamento e
 Engenharia de Trânsito e
 CTEAUSP 00707/630

Tiago M. Benac

A black and white photograph of a traffic intersection. In the foreground, two traffic light poles stand on either side of the road. Each pole has a horizontal arm with multiple traffic lights. Above the road, several overhead cables or pipes are visible, supported by a metal structure. The background shows trees and a building. The overall scene is captured in a high-contrast, grainy style.

CONTRANSIN

Controlo de Tránsito e Sinalização

**PROPOSTA
COMERCIAL**



P. M. Birigui - SP

Código: 9900B/25

Status da Proposta: Aberto

Data da Proposta: 12/12/2025

Validade: 19/12/2025

Empresa

CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO

LTDA

CNPJ: 00.390.052/0001-11

**Endereço: Av. Ailton Paranaíba Vilela, 1555,
Chácara General Banda, Três Corações - MG -
37414-000**

E-mail: maicon@contransin.com.br

Telefone: +55 3597161582

Cliente

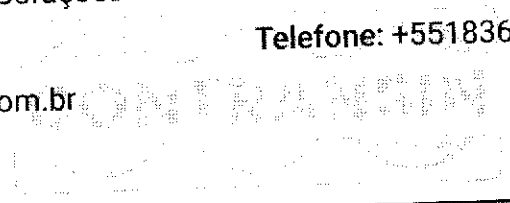
P. M. BIRIGUI

CNPJ: 46.151.718/0001-80

**Endereço: Rua Anhangüera, 1155, Centro, Birigüi
- SP - 16200-067**

E-mail: transito@birigui.sp.gov.br

Telefone: +551836428887





Quadro de itens

Sinalização semafórica

Item	Qtd.	Unidade	Valor Un.	Total
Módulo de LED 200 MM - Vermelho.	35	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 12.250,00
Módulo de LED 200 MM - Amarelo.	30	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 10.500,00
Módulo de LED 200 MM - Verde.	50	Unidade	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
Módulo de LED 300 MM - Vermelho.	35	Unidade	R\$ 580,00	R\$ 20.300,00
Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.	50	Unidade	R\$ 310,00	R\$ 15.500,00
Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.	50	Unidade	R\$ 310,00	R\$ 15.500,00
Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.	50	Unidade	R\$ 3.600,00	R\$ 180.000,00
Cabo PP 4 x 1,5 MM.	700,00	Metro	R\$ 14,00	R\$ 9.800,00
Cabo PP 3 x 1,5 MM.	500,00	Metro	R\$ 13,25	R\$ 6.625,00
Placa CPU R03.	50	Unidade	R\$ 1.640,00	R\$ 82.000,00
Placa de Potência R03.	70	Unidade	R\$ 1.500,00	R\$ 105.000,00
Placa Sincronismo GPS R03.	40	Unidade	R\$ 1.744,00	R\$ 69.760,00
Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.	30	Unidade	R\$ 2.670,00	R\$ 80.100,00
Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.	30	Unidade	R\$ 2.180,00	R\$ 65.400,00
Grupo focal pedestre convencional em alumínio.	100	Unidade	R\$ 1.660,00	R\$ 166.000,00
Grupo focal principal com contador regressivo numérico.	50	Unidade	R\$ 6.000,00	R\$ 300.000,00
Contador regressivo numérico.	60	Unidade	R\$ 3.900,00	R\$ 234.000,00
Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.	10	Unidade	R\$ 10.000,00	R\$ 100.000,00
Botoeira sonora para pedestres.	50	Unidade	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
Programador portátil R03.	2	Unidade	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00

CONTRANSIN

Item	Qtd.	de	Valor Un.	Total
Adaptador bluetooth para controlador R03 / R04.	50	Unidade	R\$ 1.000,00	R\$ 50.000,00
Central de monitoramento e programação em tempo real R04 (por controlador).	12	Mês	R\$ 11.750,00	R\$ 141.000,00

Subtotal: R\$ 1.834.235,00

Valor Total:

R\$ 1.834.235,00

(um milhão oitocentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e cinco reais)

Valor global

1 parcela(s) no valor de R\$ 1.834.235,00. [1]

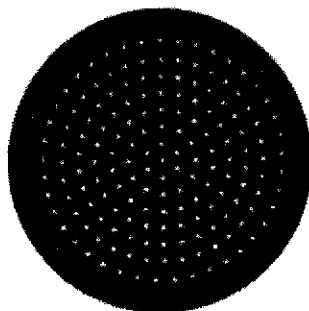
[1] 30 dias mediante emissão de nota fiscal eletrônica.

Banco Itaú S.A. (341) | Ag: 1501 | C/c: 12039-6 | PIX: 00.390.052/0001-11

Especificações técnicas

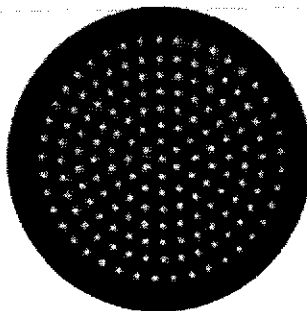
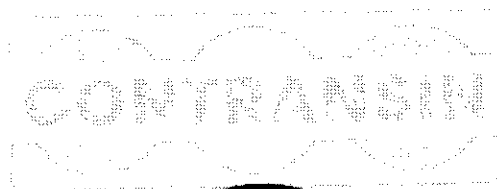
Sinalização semafórica

1 - Item: Módulo de LED 200 MM - Vermelho.



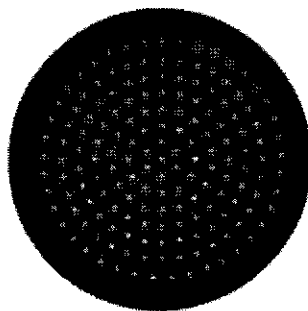
Módulo de LED 200 MM - Vermelho.

2 - Item: Módulo de LED 200 MM - Amarelo.



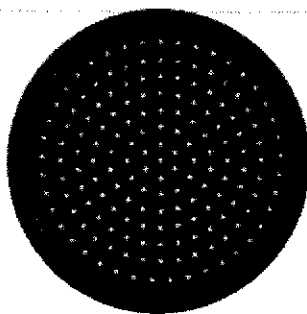
Módulo de LED 200 MM - Amarelo.

3 - Item: Módulo de LED 200 MM - Verde.



Módulo de LED 200 MM - Verde.

4 - Item: Módulo de LED 300 MM - Vermelho.



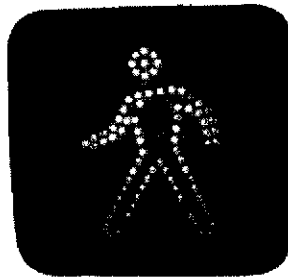
Módulo de LED 300 MM - Vermelho.

5 - Item: Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.

Módulo para focos de pedestre com tecnologia a base de LED com consumo de energia reduzido. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:



1. Corpo do equipamento: Policarbonato.
2. Dimensão: 200 MM.
3. Pictograma/cor: Boneco Verde.
4. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
5. LED em PTH, SMD ou similar.
6. Tensão: 127v ou 220v.
7. Potência: $\geq 15W$.
8. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.



Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.

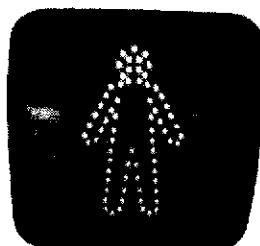
6 - Item: Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.

Módulo para focos de pedestre com tecnologia a base de LED com consumo de energia reduzido. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:

1. Corpo do equipamento: Policarbonato.
2. Dimensão: 200 MM.
3. Pictograma/cor: Boneco Vermelho.
4. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
5. LED em PTH, SMD ou similar.



6. Tensão: 127v ou 220v.
7. Potência: $\geq 15W$.
8. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.

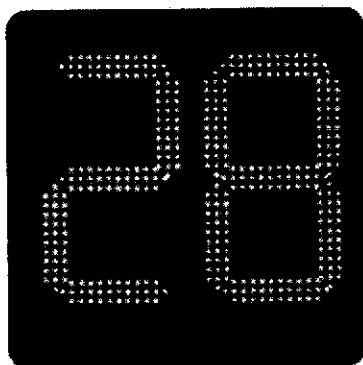


Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.

7 - Item: Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.

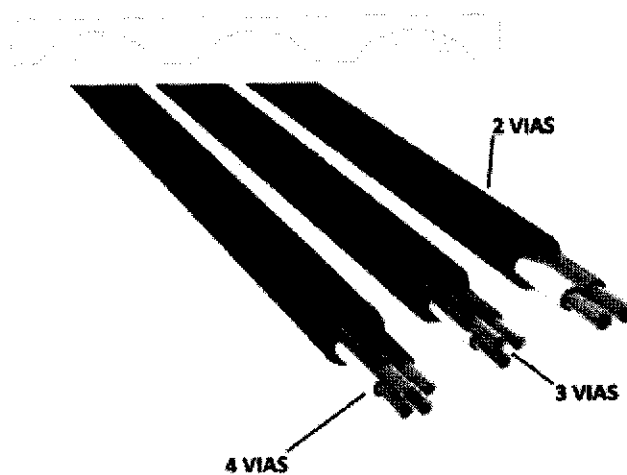
Placas dezena e unidade para contagem regressiva a base de LED. O equipamento deverá ser digital e possuir no mínimo as seguintes características:

1. Possibilidade de contagem integral ou parcial, a critério da contratante.
2. Compatível com contadores da marca CONTRANSIN.
3. Contagem nas cores "vermelho" e "verde".
4. Duas placas de dígitos (dezena e unidade).
5. No mínimo 440 LEDs para cada cor nos display de contagem (tolerância de +/- 5%).
6. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
7. LED em PTH, SMD ou similar.
8. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.



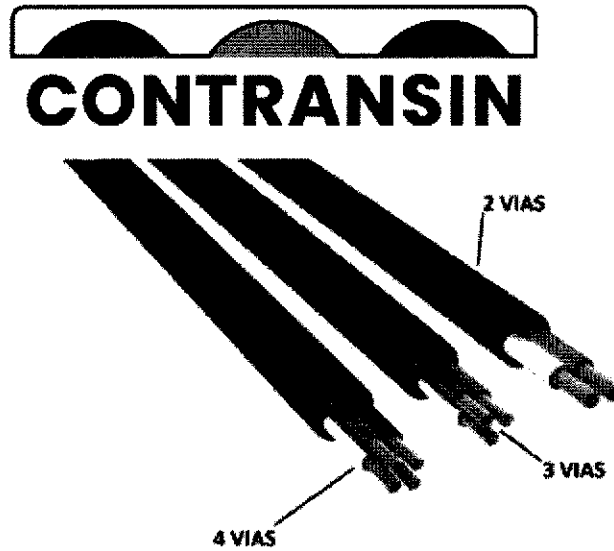
Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.

8 - Item: Cabo PP 4 x 1,5 MM.



Cabo PP 4 x 1,5 MM.

9 - Item: Cabo PP 3 x 1,5 MM.



Cabo PP 3 x 1,5 MM.

10 - Item: Placa CPU R03.

11 - Item: Placa de Potência R03.

12 - Item: Placa Sincronismo GPS R03.

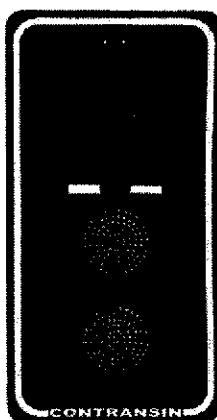
13 - Item: Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.

Grupo focal a base de LED em modelo "GT", com 03 módulos (bolachas), dispostos em concepção vertical. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:

1. Corpo do equipamento: Alumínio.
2. Módulos de LED: Vermelho (300 MM) - Amarelo (200 MM) - Verde (200 MM).
3. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
4. LED em PTH, SMD ou similar.



5. Anteparo em alumínio com adesivagem refletiva para daltônico.
6. Suporte para fixação em braço projetado.
7. Caixas modulares, permitindo sua intercambialidade.
8. Cor do conjunto: Preto.
9. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.



Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.

14 - Item: Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.

Grupo focal a base de LED em modelo convencional, com 03 módulos (bolachas) de 200 MM dispostos em concepção vertical. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:

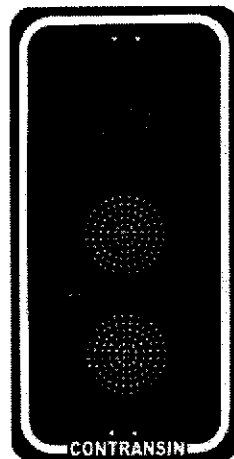
1. Corpo do equipamento: Alumínio.
2. Módulos de LED: Vermelho - Amarelo - Verde (200 MM).
3. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
4. LED em PTH, SMD ou similar.
5. Anteparo em alumínio com adesivagem refletiva para daltônico.
6. Suporte para fixação em braço projetado.
7. Caixas modulares, permitindo sua intercambialidade.



8. Cor do conjunto: Preto.

9. Módulos de LED com máscara seta programável através de chave seletora, sem a necessidade de emprego de máscaras físicas.

10. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.

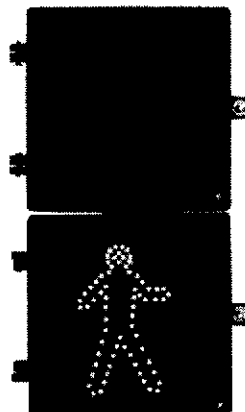


Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.

15 - Item: Grupo focal pedestre convencional em alumínio.

Grupo focal para pedestres a base de LED, com 02 módulos (bolachas) dispostos em concepção vertical. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:

1. Corpo do equipamento: Alumínio.
2. Pictogramas estáticos: boneco vermelho "parado" / boneco verde "andando".
3. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
4. LED em PTH, SMD ou similar.
5. Suporte para fixação em coluna.
6. Caixas modulares, permitindo sua intercambialidade.
7. Cor do conjunto: Preto.
8. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889 e 7995.



Grupo focal pedestre convencional em alumínio.

16 - Item: Grupo focal principal com contador regressivo numérico.

Grupo focal a base de LED com contador regressivo integrado, com 03 módulos (bolachas) de 200 MM no lado esquerdo do display de contagem. O equipamento deve possuir as seguintes configurações mínimas:

1. Corpo do equipamento: Fibra de vidro ou alumínio.
2. Possibilidade de contagem integral ou parcial, a critério da contratante.
3. Estrutura monobloco, os módulos deverão compor o mesmo corpo do contador regressivo.
4. A contagem deverá ser feita nas cores "vermelho e "verde".
5. Módulos de LED: Vermelho - Amarelo - Verde (200 MM).
6. Duas placas de dígitos (dezena e unidade).
7. No mínimo 440 LEDs para cada cor nos display de contagem (tolerância de +/- 5%).
8. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
9. LED em PTH, SMD ou similar.
10. Anteparo em alumínio com adesivagem refletiva para daltônico.
11. Suporte para fixação em braço projetado.
12. Caixas modulares, permitindo sua intercambialidade.



13. Cor do conjunto: Preto.

14. Módulos de LED com máscara seta programável através de chave seletora, sem a necessidade de emprego de máscaras físicas.

15. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.



Grupo focal principal com contador regressivo numérico.

17 - Item: Contador regressivo numérico.

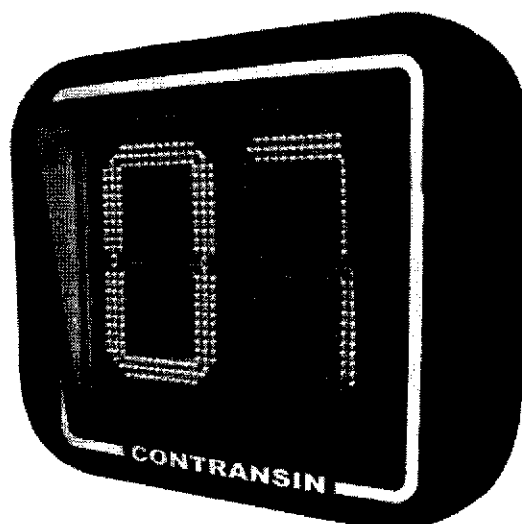
Contador regressivo numérico a base de LED para a contagem em segundos de tempos semaforicos. O equipamento deverá ser digital e possuir no mínimo as seguintes características:

1. Corpo do equipamento: Fibra de vidro ou alumínio.
2. Possibilidade de contagem integral ou parcial, a critério da contratante.
3. Contagem nas cores "vermelho" e "verde".
4. Duas placas de dígitos (dezena e unidade).
5. No mínimo 440 LEDs para cada cor nos display de contagem (tolerância de +/- 5%).
6. Lente dos módulos: Acrílico ou policarbonato incolor.
7. LED em PTH, SMD ou similar.
8. Suporte para fixação em braço projetado.



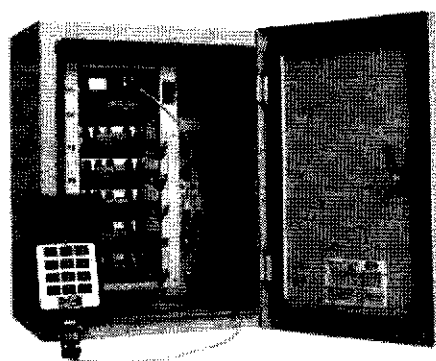
9. Cor do conjunto: Preto.

10. Atendimento obrigatório à ABNT NBR 15889:2019.



Contador regressivo numérico.

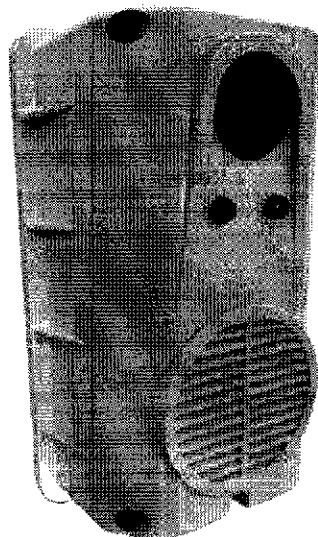
18 - Item: Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.



Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.

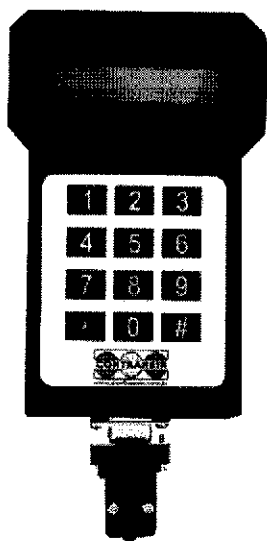
CONTRANSIN

19 - Item: Botoeira sonora para pedestres.



Botoeira sonora para pedestres.

20 - Item: Programador portátil R03.



Programador portátil R03.



21 - Item: Adaptador bluetooth para controlador R03 / R04.

Dispositivo de comunicação remota via bluetooth para programação via aplicativo. Versão disponível em Android.

22 - Item: Central de monitoramento e programação em tempo real R04 (por controlador).

Assinatura

Três Corações, 12 de Dezembro de 2025.

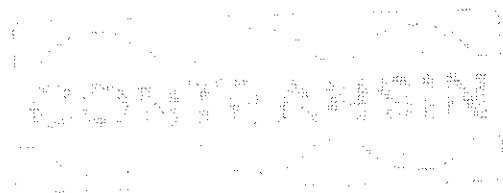


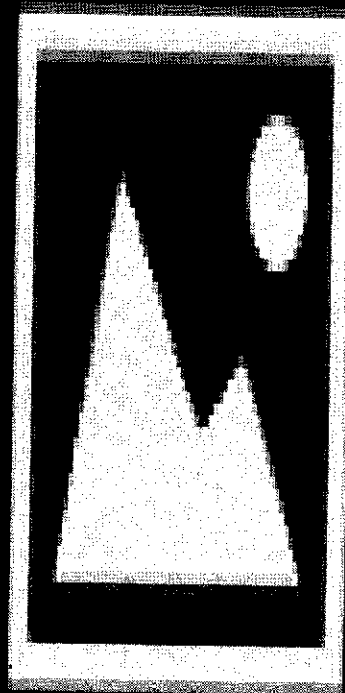
Maicon Rebello

Nilson Júnior



Proposta gerada em 15 de Dezembro de 2025.





Agradecemos o seu contato! :)

CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA | 00.390.052/0001-11

+55 35 99716-1582 | maicon@contransin.com.br

**INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.**

Máquinas e produtos para sinalização viária.

✉ Rua Aldeia Paracanti, 85 - Vila Ré - São Paulo/SP - 03667-020

☎ Fone: (11) 2957-3476 - 📠 Fax: (11) 2958-5144

Site.: www.hilario.com.br * E-mail.: hilario@hilario.com.br

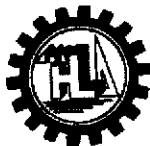
000069

Item	Qtd.	Descrição	Unitário	Total
01	50	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00
02	50	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA.	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00
03	50	PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO	R\$ 300,00	R\$ 15.000,00
04	35	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO	R\$ 350,00	R\$ 12.250,00
05	30	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO	R\$ 350,00	R\$ 10.500,00
06	50	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
07	35	MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO	R\$ 600,00	R\$ 21.000,00
08	60	CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO	R\$ 4.000,00	R\$ 240.000,00
09	50	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
10	700	CABO PP 4 X 1,5 MM	R\$ 16,00	R\$ 11.200,00
11	500	CABO PP 3 X 1,50 MM	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00
12	50	PLACA CPU R03 / EMUT3	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
13	70	PLACA DE POTÊNCIA R03.	R\$ 2.200,00	R\$ 154.000,00
14	40	PLACA SINCRONISMO GPS R03.	R\$ 3.500,00	R\$ 140.000,00
15	2	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03.	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
16	50	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03	R\$ 2.000,00	R\$ 100.000,00
17	30	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM.	R\$ 3.500,00	R\$ 105.000,00
18	50	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM.	R\$ 2.500,00	R\$ 125.000,00
19	100	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO.	R\$ 1.700,00	R\$ 170.000,00
20	50	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO.	R\$ 6.500,00	R\$ 325.000,00
21	10	CONTROLADOR SEMAFÓRICO	R\$ 25.000,00	R\$ 250.000,00
22	47	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL R03 (POR CONTROLADOR)	R\$ 860,00	R\$ 40.420,00
			TOTAL	R\$ 2.085.370,00
Total geral R\$ 2.085.370,00		(Dois milhões e oitenta e cinco mil e trezentos e setenta).		
Prazo de entrega: 45 dias, após autorização de fornecimento.				

INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.

CNPJ- 53.524.443/0001-48 - INSC. EST. 111.102.830.117

Página 1/2



INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.

Máquinas e produtos para sinalização viária.

✉ Rua Aldeia Paracanti, 85 - Vila Ré - São Paulo/SP - 03667-020

☎ Fone: (11) 2957-3476 - 📠 Fax: (11) 2958-5144

Site.: www.hilario.com.br * E-mail.: hilario@hilario.com.br

Validade da Proposta: 60 dias.

Condições de Pagamento: À vista.

- Nos preços acima estão inclusos: impostos e fretes.

São Paulo, 10 de dezembro de 2025.


Moacir F. Cardoso
Indústria Técnica Hilário Ltda



Av. Kennedy, 50 - sala 02 - Centro - Resende -RJ - Cep 27.511-000 / CNPJ nº 04.203.686/0001-79

tel/fax.:24 3360-6010 / 9-7404-0407 / 88*20388 / e-mail: cotasin.alvaro@hotmail.com

Cliente : Prefeitura Municipal de Birigui

Serviço : Semafórico

Local : Município de Birigui

Data : 10/12/2025

Proposta / Orçamento

Item	Especificação	Quant.	Unid.	Preço Unit.	Preço Parcial
1	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE	50	Unid.	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
2	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA.	50	Unid.	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
3	PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO	50	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 175.000,00
4	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO	35	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 14.000,00
5	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO	30	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 12.000,00
6	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE	50	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 20.000,00
7	MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO	35	Unid.	R\$ 650,00	R\$ 22.750,00
8	CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO	60	Unid.	R\$ 4.600,00	R\$ 276.000,00
9	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES.	50	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 175.000,00
10	CABO PP 4 X 1,5 MM	700	M	R\$ 16,00	R\$ 11.200,00
11	CABO PP 3 X 1,50 MM	500	M	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00
12	PLACA CPU R03 / EMUT3	50	Unid.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
13	PLACA DE POTÊNCIA R03.	70	Unid.	R\$ 2.200,00	R\$ 154.000,00
14	PLACA SINCRONISMO GPS R03.	40	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 140.000,00
15	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03.	2	Unid.	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
16	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03	50	Unid.	R\$ 2.100,00	R\$ 105.000,00
17	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM.	30	Unid.	R\$ 3.700,00	R\$ 111.000,00
18	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM.	50	Unid.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
19	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO.	100	Unid.	R\$ 1.900,00	R\$ 190.000,00
20	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO.	50	Unid.	R\$ 7.000,00	R\$ 350.000,00
21	CONTROLADOR SEMAFÓRICO	10	Unid.	R\$ 15.000,00	R\$ 150.000,00

000070

22	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL R03 (POR CONTROLADOR)	47	Unid.	R\$	1.000,00	R\$	47.000,00
				Total		R\$	2.303.450,00

Nos preços acima estão incluso serviço de implantação, encargos sociais, EPI'S, transporte, alimentação, equipamentos, ferramentas e material de consumo para obra.

Obs.: Preço por extenso: **Dois milhões e trezentos e três mil e quatrocentos e cinquenta reais**

Obs.:

Obs.:

Obs.:

Validade da Proposta : 30 dias
 Prazo de Entrega : 40 dias
 Forma de Pagamento : 30 dias

Alvaro Costa Silva
 Arquiteto
 C.A.T. Nº 824083-9
 Alvaro Costa
 cotasjr.alvaro@hotmail.com
 Contato (24) : 3360-6010 (Tel/Fax)
 Nextel (24) : 9-7404-0407 / 55*88*20388

[04.203.686/0001-79]
 COTASIR SINALIZAÇÃO LTDA. - EPP
 Av. Kennedy, 50 - Sala 92
 Curitiba - CEP 81331-000
 RESENDE - RJ



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Pag. 1/1

Secretaria de Mobilidade Urbana
Rua: Guanabara, 107 – Jd Guanabara - CEP 16203-030
Tel/Fax: 18 3642-2215 - transito@birigui.sp.gov.br

Birigui, 25 de dezembro de 2025.

Ofício n.º 374/2025 – SMU.

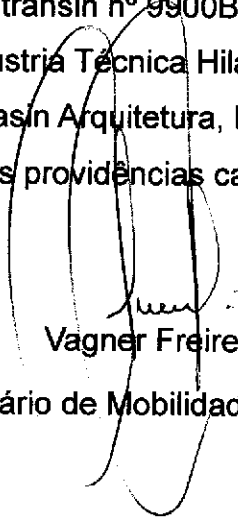
Assunto: Ata de Registro de preço para fornecimento de peças semaforicas compatíveis com os existentes no Município

Venho, por meio deste, solicitar a abertura de **Ata de Registro de Preços** para o fornecimento de **peças semaforicas compatíveis com os equipamentos existentes no Município de Birigui**, com o objetivo de assegurar o pleno funcionamento do sistema semaforico municipal.

A solicitação encontra-se devidamente instruída com os seguintes documentos, anexos ao presente expediente:

- Relatório analítico de composição de preços referenciais;
- Portaria nº 16, de 2025;
- Termo de Referência;
- Estudo Técnico Preliminar;
- Cotação de preços referente à Requisição nº 259/2025;
- Cotação de preços referente à Requisição nº 278/2025;
- Proposta comercial – Contrasin nº 0900B/25;
- Proposta comercial – Indústria Técnica Hilário Ltda.;
- Proposta comercial – Cotas in Arquitetura, Engenharia e Sinalização.

Diante do exposto, solicitamos as providências cabíveis para a abertura do referido procedimento.


Vagner Freire

Secretário de Mobilidade Urbana

Ac

Marcel Lyudi Kozima

Diretor de Gestão de Materiais e Patrimônio

recebido
19/12/2025
09:38h

Recebi
22/12/2025 - 16h.
matrícula

*Prefeitura Municipal de Birigui*

CNPJ 46.151.718/0001-80

Birigui, 29 de DEZEMBRO de 2025.

AO
SR. ÊNIO NICOLAU LINARES GARCIA
PREGOEIRO OFICIAL

Solicito providências para a elaboração do processo **“PREGÃO ELETRÔNICO”**, objetivando o **“REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO – SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA”**.

Atenciosamente,

MARCEL LYUDI
KOZIMA:371000458
60

Assinado de forma digital por
MARCEL LYUDI
KOZIMA:37100045860
Dados: 2025.12.29 10:55:18 -03'00'

MARCEL LYUDI KOZIMA
Diretor de Gestão de Materiais e Patrimônio

DE ACORDO

NATHALIA DA
CUNHA:40695959883

Digitally signed by NATHALIA DA CUNHA, DN: cn=NATHALIA DA CUNHA, o=SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA, ou=SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA, email=NATHALIA.DA.CUNHA@PM.BIRIGUI.SP.GOV.BR, c=BR, serial=1148002171, version=1.0, reason=I am the issuer
BRANCO, O. SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA, NATHALIA DA CUNHA, 40695959883
Date: 2025.12.29 10:51:17 -0300'

Nathália da Cunha
Chefe da Divisão de Compras, Licitações e Gestão de Contratos

RECEBI EM:

05/01/2026

PORTARIA Nº 27, DE 29 DE JANEIRO DE 2025

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI, Prefeita Municipal de Birigui, do Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei, em consonância com a Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e a Lei Municipal Complementar nº 144, de 8 de abril e 2.024,

Considerando que a licitação é juridicamente condicionada aos princípios básicos da legalidade, impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação no instrumento convocatório, do julgamento objetivo, e dos quais lhe são correlatos,

R E S O L V E:

ART. 1º. Ficam designados a servidora LUCIANI GOMES MENDONÇA PADOVAN, matrícula nº 51563, como titular, e o servidor WILLIAN PONTES GONÇALVES, matrícula nº 61787, como suplente, para exercerem a função por atividade de agente de contratação, fazendo jus a uma gratificação por atividade correspondente prevista no artigo 1º da Lei Complementar n.º 144, de 8 de abril de 2024.

§ 1º. Compete ao agente de contratação tomar decisões, acompanhar o trâmite da licitação, dar impulso ao procedimento licitatório e executar quaisquer outras atividades necessárias ao bom andamento do certame até a homologação, nos termos definidos na legislação federal e normas regulamentares.

§ 2º. O suplente designado no caput deste artigo atuará em caso de ausência ou impedimento do titular, fazendo jus ao recebimento da gratificação correspondente no período de exercício das funções de agente de contratação.

ART. 2º. Constituir e reconduzir, **PREGADORES OFICIAIS e EQUIPE DE APOIO**, conforme disposto nos incisos deste artigo:

I. Pregadores Oficiais para Pregões Presencial e Eletrônicos:

ANDREIA CRISTINA POSSETTI MELO
DANILO BOA SORTE DE OLIVEIRA
ÊNIO NICOLAU LINARES GARCIA
JULIANA GABRIELE MARCOLINO
RAFAEL NACHES PANINI
RENATA APARECIDA NATAL ZAGO
TATYANE FERNANDA MARTINS

II. Equipe de Apoio - Titulares:

ANDREIA CRISTINA POSSETTI MELO
ANGÉLICA DA SILVA THOMÉ
DANILO BOA SORTE DE OLIVEIRA
ÊNIO NICOLAU LINARES GARCIA
FRANK HIROSHI FUJIMOTO
KEILLA CRISTINA GASPARIN FERREIRA
LUCIANI GOMES MENDONÇA PADOVAN
NATHÁLIA DA CUNHA
PRISCILA DO NASCIMENTO SOUZA PONTES
RENATA APARECIDA NATAL ZAGO
RICARDI PAZIAN BAPTISTA
TAMARA FERNANDA CORDEIRO DE BARROS
TATYANE FERNANDA MARTINS
VIRGINIA GASCHO BARBOSA REIS
WILLIAN PONTES GONÇALVES

III. Equipe de Apoio - Suplentes:

JULIANA GABRIELE MARCOLINO
PAULA CUSTÓDIO GONÇALVES
RAFAEL NACHES PANINI


ART. 3º. Cabe ao Diretor(a) de Gestão de Materiais e Patrimônio, a designação das equipes de apoio que atuarão nos pregões e concorrências a serem realizados pela Municipalidade, obedecendo sempre as novas equipes já definidas no Anexo I e adotando o sistema de rodízio, quando solicitado pelos Pregadores.

ART. 4º. Os pregoeiros oficiais somente farão jus ao adicional de função quando estiverem desempenhando as funções de Pregador.

ART. 5º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições contidas na Portaria nº 47, de 7 de maio de 2024.

PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Prefeitura Municipal de Birigui, aos vinte e nove de janeiro de dois mil e vinte e cinco.


SAMANTA PAULA ALBANI BORINI
Prefeita Municipal

ANEXO I

EQUIPES DE APOIO – TITULARES

<u>EQUIPE</u>	<u>ATA</u>	<u>SISTEMA</u>	<u>DOCUMENTOS</u>
1	Ricardi Pazian Baptista	Keilla Cristina Gasparin Ferreira	Tatyane Fernanda Martins
2	Priscila do Nascimento Soutza Pontes	Tamara Fernanda Cordeiro de Barros	Énio Nicolau Linares Garcia
3	Renata Aparecida Natal Zago	William Pontes Gonçalves	Luciani Gomes Mendonça Padovan
4	Andreia Cristina Posselti Melo	Virgínia Gascho Barbosa Reis	Nathalia da Cunha
5	Darilo Boa Sorte de Oliveira	Angélica da Silva Thomé	Frank Hiroshi Fujimoto

EQUIPE DE APOIO - SUPLENTE

Juliana Gabrielle Marcolino Paula Custódio Gonçalves Rafael Naches Panini


SAMANTA PAULA ALBANI BORINI
Prefeita Municipal

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****BIRIG-SEAD-DGM-DCL-PREG III****OFÍCIO Nº 0005/2026 – ENLG**

Ref. Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico.

Prezado,

Com a finalidade de elaborar processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, objetivando o **“REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO – SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA”**, em atendimento às Requisições de Registro de Preços nº 259 e 278/2025, procedemos com análise prévia ao expediente encaminhado, sendo **recomendadas** as seguintes revisões:

a) Objeto: O certame deve ser desmembrado, visto que as Requisições de Registro de Preços nº 259 e 278/2025 possuem **natureza, escopo e finalidades claramente distintas**, o que inviabiliza sua condução em um único procedimento licitatório. A aquisição de peças caracteriza-se como fornecimento de bens, enquanto o monitoramento do parque semaforico municipal enquadra-se como prestação de serviços continuados, exigindo requisitos técnicos, operacionais e contratuais próprios.

b) Objeto: O objeto da Requisição de Registro de Preços nº 278/2025, além de aglutinado erroneamente com a aquisição de peças, está com a modalidade errada. Pela natureza do objeto e os requisitos trazidos no termo de referência, **verifica-se que é um processo licitatório de natureza contínua**.

c) Cotação: Verifica-se que as cotações foram obtidas exclusivamente com fornecedores, sob a justificativa da especificidade do produto, bem com a necessidade de compatibilidade dos itens. Neste sentido, recomenda-se ampliação da pesquisa de preços, **utilizando-se de múltiplas fontes**, com a finalidade de evitar preços inexequíveis ou sobrepreços, tais como atualização de preços da última ata vigente e/ou contratações similares de outros órgãos públicos.

d) Cotação: Recomenda-se trazer ao processo licitatório os comprovantes de envio, ainda que não se tenha obtido retorno, se for o caso, os quais não se encontram anexados ao expediente.

e) Cotação: O relatório de média de preços emitido pela SMAR apresenta discrepâncias entre os menores e maiores valores encontrados, em diversos itens, **cujas distorções são superiores à 100% (cem por cento) do menor preço apresentado**. Neste quesito, recomenda-se ampla revisão com a finalidade de evitar preços inexequíveis ou sobrepreços.

f) Relatório de composição de preços referenciais: No tópico IV, e com base nos preços aferidos, foi indicado que o método aplicado para composição dos preços referenciais é o de **menor preço**. **Para tanto, recomenda-se a justificativa da escolha**.

g) Estudo Técnico Preliminar: Ausência de memória de cálculo (tópico 4º). A estimativa de consumo deve estar fundamentada em dados concretos provenientes da memória de consumo e/ou demanda histórica. Para esse fim, deverá ser realizado o devido estudo e planejamento do quantitativo a ser solicitado, fundamentando-se em dados reais, considerando ainda eventuais variações percentuais de demanda observadas ao longo de um período determinado.

h) Estudo Técnico Preliminar: O tópico 5º deverá ser **complementado**, pois não há comparativos com outras possíveis soluções, demonstrando ainda as razões pela qual a alternativa pelo registro de preços é

a que melhor atende a demanda de vossa secretaria em detrimento de outras formas de aquisição, ou ainda, a inexistência de outras alternativas.

i) Estudo Técnico Preliminar: O tópico 3º do Estudo Técnico Preliminar indica a necessidade de apresentação de catálogos, laudos ou outros. Neste quesito, informar se deverão ser apresentados junto à proposta, habilitação ou no momento da entrega do produto.

j) Estudo Técnico Preliminar: O tópico 8º do Estudo Técnico Preliminar indica que não será adotado o parcelamento das aquisições, sob a justificativa de que o fornecimento integral favorece a uniformização e evitar riscos de incompatibilidade de equipamentos. Requer-se seja indicado se todos os equipamentos serão em lote único ou diversos lotes, bem como sua composição.

k) Estudo Técnico Preliminar: O tópico 13º deve concluir porque a modalidade “Registro de Preços” é a melhor alternativa em detrimento de outras modalidades, considerando o estudo do tópico 5º.

l) Estudo Técnico Preliminar: Embora se exija compatibilidade com os equipamentos existentes, o documento não identifica quais são os sistemas atualmente instalados, bem como seus fabricantes, informação essa imprescindível para a correta elaboração das propostas.

m) Termo de Referência: Reitera-se as indicações do tópico “a” quanto a aglutinação dos objetos constantes nas requisições de Registro de Preços nº 259 e 278/2025.

n) Termo de Referência: Todos os pontos em que exista a exigência de compatibilidade com os equipamentos existentes deverão ter identificados quais são os sistemas atualmente instalados, bem como seus fabricantes.

o) Termo de Referência: Com relação às exigências de apresentação de catálogos, laudos ou outros, informar se deverão ser apresentados junto à proposta, habilitação ou no momento da entrega do produto, sem prejuízo da indicação dos prazos.

p) Termo de Referência (Central de Monitoramento Semafórica - CTA): Tendo em vista se tratar de objeto distinto, deverá ser desmembrado do presente certame, observada ainda sua natureza contínua, devendo toda e qualquer referência ser suprimida do Termo de Referência.

q) Termo de Referência (amostras): Ausência de critérios objetivos que serão utilizados para análise das amostras. Nesse quesito, não será adentrado o mérito da Central de Monitoramento Semafórica – CTA, tendo em vista as recomendações anteriores quanto a necessidade de desmembramento.

r) Termo de Referência: Indicar as fichas orçamentárias para o exercício financeiro de 2026.

s) Termo de Referência: Indicação expressa se poderá haver adesão à Ata de Registro de Preços por outros órgãos (Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal), conforme disposições do Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023. Neste quesito, deverá ser justificada a escolha, ainda que optando pela vedação.

t) Termo de Referência: Indicar se poderá haver a renovação do prazo da Ata de Registro de Preço, bem como a renovação do saldo desta (vedado acréscimo na quantidade inicial estabelecida).

u) Disponibilização dos arquivos editáveis do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência aos endereços de e-mail: enio.licitacao@birigui.sp.gov.br e enio.pregoeiro@gmail.com, após eventuais adequações.

Diante ao exposto, recomendamos o saneamento da documentação e sua reapresentação, com vistas à elaboração do edital, cuja elaboração deste e demais trâmites estão condicionados às providências recomendadas.

Por fim, nos colocamos à disposição para mais esclarecimentos e orientações em nosso setor.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos protestos de estima e consideração.

Birigui/SP, na data da assinatura digital.

Ênio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial

Sr.

Vagner Freire

Secretário de Mobilidade Urbana



Documento assinado eletronicamente por **Enio Nicolau Linares Garcia, Oficial Administrativo**, em 05/01/2026, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0377811** e o código CRC **76375936**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****Secretaria Mun. De Mobilidade Urbana****DESPACHO****Nº do Processo:** 3505508.412.00000048/2026-56**Interessado:** Secretaria Mun. De Mobilidade Urbana**Assunto:** *Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico.*

Ao Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito

Solicito a revisão solicitada adequando o pedido em conformidade com o solicitado.

Todas as informações pertinentes encontram-se no ofício do referido processo.

Atenciosamente.

Birigui, na data da assinatura digital.

Vagner Freire

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Birigui/SP



Documento assinado eletronicamente por **Vagner Freire, Secretário de Mobilidade Urbana**, em 05/01/2026, às 12:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0378048** e o código CRC **833CE940**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****Serviço de Instalação e Demarcação****DESPACHO**

Nº do Processo: 3505508.412.00000048/2026-56

Interessado: Pregoeiro Nível 3

Assunto: *Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico.*

Em atenção ao Ofício nº 0005/2026 – ENLG, informamos que as providências solicitadas já estão sendo adotadas por esta Secretaria.

Birigui, na data da assinatura digital.

Nilson José de Almeida Junior
Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



Documento assinado eletronicamente por **Nilson José de Almeida Junior, Chefe De Seção**, em 12/01/2026, às 15:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0387355** e o código CRC **27C3C0A7**.

Assunto: Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico. 000078

De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

Data: 14/01/2026, 08:54

Para: enio.licitacao@birigui.sp.gov.br

Bom dia,

Em atenção ao contido no oficio Nº 0005/2026 – ENLG Ref. Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico.

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA; Termo de Referência - Minuta Geral CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA; Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

Solicitamos a verificação dos mesmos se estão de acordo com o solicitado.

—Anexos:—

SEI_0377811_Oficio ENIO.pdf	63,5KB
001 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA.doc	208KB
001 Termo de Referência - Minuta Geral CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA.doc	650KB
02 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.doc	208KB
02 Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.doc	524KB
Cotação de Preços PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO.pdf	18,8KB
Cotação de Preços para Requisição 259_2025.pdf	125KB

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico
De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>
Data: 14/01/2026, 09:47
Para: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

000079

Bom dia,

Em conferência, verifiquei que a documentação não está de acordo.

Peço que por gentileza compareça ao setor de licitações para melhores orientações a respeito dos procedimentos que deverão ser adotados.

Ficarei ao aguardo.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA
PREGOEIRO OFICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 14/01/2026 08:54, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Bom dia,

Em atenção ao contido no ofício Nº 0005/2026 – ENLG Ref. Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico.

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA; Termo de Referência - Minuta Geral CENTRAL MONITORAMENTO SEMAFÓRICA; Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

Solicitamos a verificação dos mesmos se estão de acordo com o solicitado.

--

Assunto: Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico. 000080
De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>
Data: 15/01/2026, 16:41
Para: enio.licitacao@birigui.sp.gov.br

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS
para verificação.

— EDITAL 93_2025 .png

The screenshot shows the 'Portal Nacional de Contratações Públicas' website. The main heading is 'Ato que autoriza a Contratação Direta nº 93/2025'. Below the heading, there is a QR code and a button labeled 'Acessar Contratação'. The page displays various details:

- Local:** Itaqu/RS
- Órgão:** MUNICIPIO DE ITAQUI
- Unidade compradora:** 60600 - Prefeitura de Itaqu
- Modalidade de contratação:** Inexigibilidade
- Amparo legal:** Lei 14.112/2021 Art. 74, I
- Tipo:** Ato que autoriza a Contratação Direta
- Modo de disputa:** Não se aplica
- Registro de preço:** Não
- Fonte orçamentária:** Não informada
- Data de divulgação no PNCP:** 08/01/2025
- Situação:** Divulgada no PNCP
- Id contratação PNCP:** 28120653000146-1-000938/2025
- Fonte:** Inicial/Con - TCE RS
- Objeto:** Aquisição de Componentes Eletrônicos

At the bottom of the screenshot, there is a table header with columns: 'Número', 'Descrição', 'Quantidade', 'Valor unitário estimado', 'Valor total estimado', and 'Deletar'. The table content is mostly obscured by a heavy digital watermark.

— EDITAL 93_2025 MODULO AMARELO.png

Item n° 4

Descrição: Módulo a LED (botão) de 200 mm (tampada a led para semáforo) Cor:Amarelo

Critério de julgamento: Não se aplica Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CNA-PAC): Não

Quantidade: 5 Unidade de medida: unidade Valor unitário estimado: R\$ 300,00 Valor total estimado: R\$ 1.500,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1º Data do resultado da homologação: 29/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 00.390.052/0001-11 [Consultar situação e penalidades do fornecedor](#)

Nome ou razão social do fornecedor: CONTRANSIN - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: Demais Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Não Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 5 Valor unitário homologado: R\$ 300,00 Valor total homologado: R\$ 1.500,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 93_2025 MODULO 200 VERDE.png

Item n° 3

Descrição: Módulo a LED (botão) de 200 mm (tampada a led para semáforo) Cor:Verde

Critério de julgamento: Não se aplica Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CNA-PAC): Não

Quantidade: 2 Unidade de medida: unidade Valor unitário estimado: R\$ 300,00 Valor total estimado: R\$ 600,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1º Data do resultado da homologação: 29/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 00.390.052/0001-11 [Consultar situação e penalidades do fornecedor](#)

Nome ou razão social do fornecedor: CONTRANSIN - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: Demais Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Não Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 2 Valor unitário homologado: R\$ 300,00 Valor total homologado: R\$ 600,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 93_2025 MODULO 200 VERMELHO.png

Item n° 2

Descrição: Módulo a LED (botão) de 200 mm (tampada a led para semáforo) Cor:Vermelho

Critério de julgamento: Não se aplica Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CNA-PAC): Não

Quantidade: 2 Unidade de medida: unidade Valor unitário estimado: R\$ 300,00 Valor total estimado: R\$ 600,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1º Data do resultado da homologação: 29/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 00.390.052/0001-11 [Consultar situação e penalidades do fornecedor](#)

Nome ou razão social do fornecedor: CONTRANSIN - INDUSTRIA E COMERCIO LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: Demais Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Não Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 2 Valor unitário homologado: R\$ 300,00 Valor total homologado: R\$ 600,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 97_2025.png

000081

Portal Nacional de Contratações Públicas

Ato que autoriza a Contratação Direta nº 97/2025

05/04/2025 10:05:42 AM

[Acessar Contratação](#)

Local: Três Lagoas/MS Órgão: MUNICÍPIO DE TRÊS LAGOAS Unidade compradora: 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS

Modalidade de contratação: Dispensa Amparo legal: Lei 14.133/2021 Art. 20 II Tipo: ato que autoriza a Contratação Direta Modo de disputa: Não se aplica

Registro de preço: Não Fonte orçamentária: não informada

Data de divulgação no PNCP: 07/01/2025 Situação: Omitida no PNCP

Id contratação PNCP: 03184541000175-1-0010181/2025 Fonte: Fornecedor

Objeto:
Aquisição de Lâmpada LED - Módulo Veicular para Semáforo, para atender a necessidade da Secretaria de Infraestrutura Transporte e Trânsito do Município de Três Lagoas/MS

Informação complementar:
Aquisição de Lâmpada LED - Módulo Veicular para Semáforo, para atender a necessidade da Secretaria de Infraestrutura Transporte e Trânsito do Município de Três Lagoas/MS

Itens Arquivos Contratos/Empenhos Histórico

— EDITAL 97_2025 MODULO 200 AMARELO.png

Item nº 5

Descrição: LÂMPADA LED - MÓDULO VEICULAR P/ SEMAFORO - 200 MM (COR AMARELO)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de telão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 5 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 130,00 Valor total estimado: R\$ 650,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação: 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 62.357196/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor

Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 5 Valor unitário homologado: R\$ 130,00 Valor total homologado: R\$ 650,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

— EDITAL 97_2025 MODULO 200 VERDE.png

Item nº 6

Descrição: LAMPADA LED - MÓDULO VEICULAR PY SEMAFORO - 200MM (COR VERDE)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 35 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 130,00 Valor total estimado: R\$ 4.550,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 02.357.166/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor

Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 35 Valor unitário homologado: R\$ 130,00 Valor total homologado: R\$ 4.550,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 97_2025 MODULO 200 VERMELHO.png

Item nº 4

Descrição: LÂMPADA LED - MÓDULO VEICULAR PY SEMAFORO - 200MM (COR VERMELHO)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 10 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 130,00 Valor total estimado: R\$ 1.300,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 02.357.166/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor

Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 10 Valor unitário homologado: R\$ 130,00 Valor total homologado: R\$ 1.300,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 97_2025 MODULO 300 VERMELHO.png

Item nº 3

Descrição: LÂMPADA LED - MÓDULO VEICULAR PY SEMAFORO - 300MM (COR VERDE)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CIIA-PAC): Não

Quantidade: 35 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 240,00 Valor total estimado: R\$ 8.400,00

RESULTADOS:

Ordem de classificação 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: Informado

CNPJ/CPF ou Nº de identificação do fornecedor: 02.357.166/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor

Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA

Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA

Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não

Quantidade homologada: 35 Valor unitário homologado: R\$ 240,00 Valor total homologado: R\$ 8.400,00

Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

--- EDITAL 97_2025 MODULO AMARELO.png

000082

Item n° 2

Descrição: LAMPADA LED - MODULO VEICULAR P/ SEMAFORO - 300MM (COR AMARELO)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CNA-PAC): Não

Quantidade: 5 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 240,00 Valor total estimado: R\$ 1.200,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: informado
 CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 62.357166/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor
 Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA
 Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA
 Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não
 Quantidade homologada: 5 Valor unitário homologado: R\$ 240,00 Valor total homologado: R\$ 1.200,00
 Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

— EDITAL 97_2025 MODULO VERMELHO.png

Item n° 1

Descrição: LAMPADA LED - MODULO VEICULAR P/ SEMAFORO - 500 MM (COR VERMELHO)

Critério de julgamento: Menor preço Situação: Homologado Tipo: Material Categoria do item de leilão: Não se aplica

Incentivo produtivo básico: Não Benefício: Não se aplica Margem de preferência normal: Não Margem de preferência adicional: Não

Exigência de conteúdo nacional (CNA-PAC): Não

Quantidade: 10 Unidade de medida: UNIDADE Valor unitário estimado: R\$ 240,00 Valor total estimado: R\$ 2.400,00

RESULTADO(S)

Ordem de classificação 1ª Data do resultado da homologação: 04/12/2025 Situação: informado
 CNPJ/CPF ou N° de identificação do fornecedor: 62.357166/0001-17 Consultar sanções e penalidades do fornecedor
 Nome ou razão social do fornecedor: SBR COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA
 Indicador de subcontratação: Não Porte da empresa: EPP Código do país: BRA
 Uso da margem de preferência: Não Uso do benefício ME/EPP: Sim Uso do critério de desempate: Não
 Quantidade homologada: 10 Valor unitário homologado: R\$ 240,00 Valor total homologado: R\$ 2.400,00
 Percentual de desconto aplicado ao critério de julgamento: 0,0000%

— Anexos:

01 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Editado.doc	226KB
02 Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS editada.doc	528KB
10.12.25 - Cotasin orçamento Birigui 2025.pdf	207KB
Birigui - Hilario Sinalizacao _ 10-12-2025.pdf	207KB
Cotação de Preços para Requisição 259_2025.pdf	125KB
EDITAL 93_2025 .png	198KB
EDITAL 93_2025 MODULO AMARELO.png	115KB
EDITAL 93_2025 MODULO 200 VERDE.png	115KB
EDITAL 93_2025 MODULO 200 VERMELHO.png	115KB
EDITAL 97_2025.png	204KB
EDITAL 97_2025 MODULO 200 AMARELO.png	116KB
EDITAL 97_2025 MODULO 200 VERDE.png	115KB

EDITAL 97_2025 MODULO 200 VERMELHO.png	115KB
EDITAL 97_2025 MODULO 300 VERMELHO.png	116KB
EDITAL 97_2025 MODULO AMARELO.png	115KB
EDITAL 97_2025 MODULO VERMELHO.png	114KB
RP.pdf	68,3KB
RELATORIO PREÇOS FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS.doc	237KB



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

000083

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Estimado
1	<p>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) NA COR VERDE PURO (PURE GREEN) DE MÍNIMO 7.000 MCD COM ENCAPSULAMENTO INCOLOR E VIDA ÚTIL MEDIA 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.</p>	UN	50,000	0,00
2	<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 FOCAIS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARÇAÇAS 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>	UN	50,000	0,00
3	<p>PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO 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 ALINGAP (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"> • A BASE DE TEMPOS DEVERÁ SER DE 1 (UMA) ALTERAÇÃO PARA CADA SEGUNDO E DEVERÁ SEMPRE TERMINAR A CONTAGEM NO DÍGITO 00; • 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 			



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP 259 / 2025	Secretaria 018 - PMB	Unid. Adm. Requisitante SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB	018.000.000.000.000
----------------------------	-------------------------	---	---------------------

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

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.

- 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.

- 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.

- 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;

- 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 1MM 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 FOCALS SEMAFÓRICOS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, DA MARCA CONTRANSIN. A EXIGÊNCIA SE JUSTIFICA À MEDIDA QUE ESTES EQUIPAMENTOS SERÃO ADQUIRIDOS COMO PEÇAS DE MANUTENÇÃO, ONDE AS CARÇAÇAS SERÃO REAPROVEITADAS.

CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO CONFORME ESPECIFICAÇÃO:

- A POTÊNCIA ATIVA MÁXIMA DE CADA MÓDULO VEICULAR, PARA TENSÃO NOMINAL DE 127 V, SEGUE:

VERMELHO: 15 W

VERDE: 15 W

- INTENSIDADE LUMINOSA EM CD PARA ÂNGULOS HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 0.



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

000084

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

VERMELHO: 400 CD

VERDE: 400 CD

- 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.

- ENSAIO DE VIBRAÇÃO COM OPERAÇÃO NORMAL APÓS TESTE DURANTE 10 MINUTOS SOBRE FREQUÊNCIA DE 3 E 10 HZ NO PERÍODO DE 10 MINUTOS.

1.05.04.0593-2

UN

50,000

0,00

4 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO

1.05.04.0637-8

UN

35,000

0,00

5 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO

1.05.04.0638-6

UN

30,000

0,00

6 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE

1.05.04.0639-4

UN

50,000

0,00

7 MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO

1.05.04.0640-8

UN

35,000

0,00

CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO

1.05.04.0644-0

UN

60,000

0,00

9 BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES.

1.05.04.0646-7

UN

50,000

0,00

10 CABO PP 4 X 1,5 MM

1.11.01.0687-1

MT

700,000

0,00

11 CABO PP 3 X 1,50 MM

1.11.01.2586-8

M2

500,000

0,00

12 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.

1.24.02.1759-2

UN

50,000

0,00

MCR25000



Município de Birigui

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

Número da RP
259/ 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

13	PLACA DE POTÊNCIA R03. 1.24.02.2233-2	UN	70,000	0,00
14	PLACA SINCRONISMO GPS R03. 1.24.02.2234-0	UN	40,000	0,00
15	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03. 1.24.02.2235-9	UN	2,000	0,00
16	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03 1.24.02.2236-7	UN	50,000	0,00
17	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM. 1.60.08.0111-8	UN	30,000	0,00
18	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM. 1.60.08.0112-6	UN	50,000	0,00
19	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO. 1.60.08.0113-4	UN	100,000	0,00
20	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO. 1.60.08.0114-2	UN	50,000	0,00
21	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 no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais: 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 corrente elétrica de 16Amperes. Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases Led's para fácil monitoração. Os conectores de ligação			



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

000085

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Outros

Equipamentos e Materiais Permanentes

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

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 sincronização entre controladores criando a "onda verde"baseado em horario via satellite, sem a necessidade de interligacao doscontroladores por maio de cabos. 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 seguintes configurações mínimas:

- Permitir comandar até 5 fases veiculares independentes e seus respectivos pedestres (somando um total de 10 fases).
- 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.
- Possuir um dispositivo de segurança que lhe permite acionar automaticamente o amarelo intermitente
- Possuir uma memória não volátil para armazenar a programação e quando houver falta de energia elétrica, a programação interna deverá ser mantida.

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.

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 punçoneira 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 punçoneira 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 focais 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



Município de Birigui

RESERVADO AO SERVIÇO DE PROTOCOLO GERAL

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO

Número da RP
259 / 2025Secretaria
018 - PMBUnid. Adm. Requisitante 018.000.000.000.000
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE - PMB

Despesa

Material de Consumo

Equipamentos e Materiais Permanentes

Outros

DISCRIMINAÇÃO DO PEDIDO

laudos de ensaios dos controladores semaforicos feitos por laboratórios credenciados
ao INMETRO ou ABIPTI.

1.60.10.0272-3

UN

10,000

0,00

Estimativa de Custo Total

0,00

Estimativa de Custo Realizada na

Observação

Fonte de Recursos/Convênio

3

Justificativa da Compra

Dt. Gravação
28/10/2025Dt. Emissão
09/12/2025

Requisitante

Secretário Municipal

**INDUSTRIA TECNICA HILARIO LTDA.**

Máquinas e produtos para sinalização viária.

✉ Rua Aldeia Paracanti, 85 - Vila Ré - São Paulo/SP - 03667-020

☎ Fone: (11) 2957-3476 - 📠 Fax: (11) 2958-5144

Site.: www.hilario.com.br * E-mail.: hilario@hilario.com.br

000086

Item	Qtd.	Descrição	Unitário	Total
01	50	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00
02	50	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA.	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00
03	50	PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO	R\$ 300,00	R\$ 15.000,00
04	35	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO	R\$ 350,00	R\$ 12.250,00
05	30	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO	R\$ 350,00	R\$ 10.500,00
06	50	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
07	35	MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO	R\$ 600,00	R\$ 21.000,00
08	60	CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO	R\$ 4.000,00	R\$ 240.000,00
09	50	BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
10	700	CABO PP 4 X 1,5 MM	R\$ 16,00	R\$ 11.200,00
11	500	CABO PP 3 X 1,50 MM	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00
12	50	PLACA CPU R03 / EMUT3	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
13	70	PLACA DE POTÊNCIA R03.	R\$ 2.200,00	R\$ 154.000,00
14	40	PLACA SINCRONISMO GPS R03.	R\$ 3.500,00	R\$ 140.000,00
15	2	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03.	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
16	50	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03	R\$ 2.000,00	R\$ 100.000,00
17	30	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM.	R\$ 3.500,00	R\$ 105.000,00
18	50	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM.	R\$ 2.500,00	R\$ 125.000,00
19	100	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO.	R\$ 1.700,00	R\$ 170.000,00
20	50	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO.	R\$ 6.500,00	R\$ 325.000,00
21	10	CONTROLADOR SEMAFÓRICO	R\$ 25.000,00	R\$ 250.000,00
22	47	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL R03 (POR CONTROLADOR)	R\$ 860,00	R\$ 40.420,00
			TOTAL	R\$ 2.085.370,00
Total geral R\$ 2.085.370,00		(Dois milhões e oitenta e cinco mil e trezentos e setenta).		
Prazo de entrega: 45 dias, após autorização de fornecimento.				

INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.

CNPJ- 53.524.443/0001-48 – INSC. EST. 111.102.830.117



INDUSTRIA TECNICA HILARIO LTDA.

Máquinas e produtos para sinalização viária.

✉ Rua Aldeia Paracanti,85 - Vila Ré - São Paulo/SP - 03667-020

☎ Fone: (11) 2957-3476 - 📠 Fax: (11) 2958-5144

Site.: www.hilario.com.br * E-mail.: hilario@hilario.com.br

Validade da Proposta: 60 dias.

Condições de Pagamento: À vista.

- Nos preços acima estão inclusos: Impostos e fretes.

São Paulo, 10 de dezembro de 2025.

Moacir E. Cardoso
Indústria Técnica Hilário Ltda



Av. Kennedy, 50 - sala 02 - Centro - Resende - RJ - Cep 27.511-000 / CNPJ nº 04.203.686/0001-79
 tel/fax.:24 3360-6010 / 9-7404-0407 / 88*20388 / e-mail: cotasin.alvaro@hotmail.com

Ciente : Prefeitura Municipal de Birigui
 Serviço : Semafórico
 Local : Município de Birigui
 Data : 10/12/2025

Item	Especificação	Quant.	Unid.	Preço Unit.	Preço Parcial
1	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE	50	Unid.	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
2	BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA.	50	Unid.	R\$ 350,00	R\$ 17.500,00
3	PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO	50	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 175.000,00
4	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO	35	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 14.000,00
5	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO	30	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 12.000,00
6	MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE	50	Unid.	R\$ 400,00	R\$ 20.000,00
7	MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO	35	Unid.	R\$ 650,00	R\$ 22.750,00
8	CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO	60	Unid.	R\$ 4.600,00	R\$ 276.000,00
9	BOTONEIRA SONORA PARA PEDESTRES.	50	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 175.000,00
10	CABO PP 4 X 1,5 MM	700	M	R\$ 16,00	R\$ 11.200,00
11	CABO PP 3 X 1,50 MM	500	M	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00
12	PLACA CPU R03 / EMUT3	50	Unid.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
13	PLACA DE POTÊNCIA R03.	70	Unid.	R\$ 2.200,00	R\$ 154.000,00
14	PLACA SINCRONISMO GPS R03.	40	Unid.	R\$ 3.500,00	R\$ 140.000,00
15	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03.	2	Unid.	R\$ 4.000,00	R\$ 8.000,00
16	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03	50	Unid.	R\$ 2.100,00	R\$ 105.000,00
17	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM.	30	Unid.	R\$ 3.700,00	R\$ 111.000,00
18	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM.	50	Unid.	R\$ 3.000,00	R\$ 150.000,00
19	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO.	100	Unid.	R\$ 1.900,00	R\$ 190.000,00
20	GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO.	50	Unid.	R\$ 7.000,00	R\$ 350.000,00
21	CONTROLADOR SEMAFÓRICO	10	Unid.	R\$ 15.000,00	R\$ 150.000,00

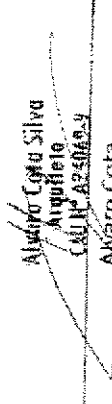
22	PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE CENTRAL DE MONITORAMENTO E PROGRAMAÇÃO EM TEMPO REAL R03 (POR CONTROLADOR)	47	Unid.	R\$ 1.000,00	R\$ 47.000,00
				Total	R\$ 2.303.450,00

Obs.: Nos preços acima estão inclusos serviço de implantação, encargos sociais, EPI'S, transporte, alimentação, equipamentos, ferramentas e material de consumo para obra.

Obs.: Preço por extenso: **Dois milhões e trezentos e três mil e quatrocentos e cinquenta reais**

Obs.:

Validade da Proposta : 30 dias
Prazo de Entrega : 40 dias
Forma de Pagamento : 30 dias


 Alvaro Costa Silva
 Arquiteto
 C.R.C. Nº 42506/94
 Alvaro Costa
 cotasjr@alvaro@hotmail.com
 Contato (24) : 3360-6010 (Tel/Fax)
 Nextel (24) : 9-7404-0407 / 55-88-20388

[04.203.686/0001-79]

COYASIR SINALIZAÇÃO LTDA. - EPP
 AV. BENEDETO, 58 - SALA 92
 CENTRO - CEP 27554-008
 RESENDE - RJ



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

000088
 Data: 16/12/2025
 Página: 1

Cotação: 9988 Data Cotação: 12/12/2025 Usuário: NJAJUNIOR Atualizado por: MCR23100

Cotação de Preços para a Requisição: 259/2025

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
1	1.05.04.0528-2 BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE COM M - UN	16,33	50,000	330,00	16.500,00
		<u>Mediana</u> 330,00		<u>Menor Preço</u> 310,00	<u>Preço Médio</u> 330,00
		<u>Desvio Padrão</u> 16,33		<u>Preço Médio</u> 330,00	<u>Coeficiente</u> 4,95

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			310,00	15.500,00	-6,06	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			330,00	16.500,00	0,00	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			350,00	17.500,00	6,06	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
2	1.05.04.0592-4 BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERMELHA - UN	16,33	50,000	330,00	16.500,00
		<u>Mediana</u> 330,00		<u>Menor Preço</u> 310,00	<u>Preço Médio</u> 330,00
		<u>Desvio Padrão</u> 16,33		<u>Preço Médio</u> 330,00	<u>Coeficiente</u> 4,95

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			310,00	15.500,00	-6,06	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			330,00	16.500,00	0,00	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			350,00	17.500,00	6,06	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
	1.05.04.0593-2 PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO - UN	1.532,61	50,000	2.466,67	123.333,50
		<u>Mediana</u> 3.500,00		<u>Menor Preço</u> 300,00	<u>Preço Médio</u> 2.466,67
		<u>Desvio Padrão</u> 1.532,61		<u>Preço Médio</u> 2.466,67	<u>Coeficiente</u> 62,13

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			300,00	15.000,00	-87,84	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.500,00	175.000,00	41,89	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.600,00	180.000,00	45,95	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
4	1.05.04.0637-8 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERMELHO - UN	23,57	35,000	366,67	12.833,45
		<u>Mediana</u> 350,00		<u>Menor Preço</u> 350,00	<u>Preço Médio</u> 366,67
		<u>Desvio Padrão</u> 23,57		<u>Preço Médio</u> 366,67	<u>Coeficiente</u> 6,43

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	12.250,00	-4,55	



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 2

MCR23100

CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11	350,00	12.250,00	-4,55
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48	400,00	14.000,00	9,09
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
5	1.05.04.0638-6 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM AMARELO - UN	23,57	30,000	366,67	11.000,10
		<u>Mediana</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Coeficiente</u>
		350,00	350,00	366,67	6,43

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	10.500,00		-4,55
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			350,00	10.500,00		-4,55
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.						
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			400,00	12.000,00		9,09
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA						
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
6	1.05.04.0639-4 MÓDULO VEICULAR À LED 200 MM VERDE - UN	23,57	50,000	366,67	18.333,50
		<u>Mediana</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Coeficiente</u>
		350,00	350,00	366,67	6,43

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			350,00	17.500,00		-4,55
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			350,00	17.500,00		-4,55
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.						
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			400,00	20.000,00		9,09
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA						
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
7	1.05.04.0640-8 MÓDULO VEICULAR À LED 300 MM VERMELHO - UN	29,44	35,000	610,00	21.350,00
		<u>Mediana</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Coeficiente</u>
		600,00	580,00	610,00	4,83

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			580,00	20.300,00		-4,92
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11			600,00	21.000,00		-1,64
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.						
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48			650,00	22.750,00		6,56
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA						
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
8	1.05.04.0644-0 CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO - UN	309,12	60,000	4.166,67	250.000,20
		<u>Mediana</u>	<u>Menor Preço</u>	<u>Preço Médio</u>	<u>Coeficiente</u>
		4.000,00	3.900,00	4.166,67	7,42



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025
 Página: 3

MCR23100

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.900,00	234.000,00	-6,40	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA			4.000,00	240.000,00	-4,00	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			4.600,00	276.000,00	10,40	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
9	1.05.04.0646-7 BOTOEIRA SONORA PARA PEDESTRES. - UN	235,70	50,000	3.166,67	158.333,50
		<u>Mediana</u> 3.000,00		<u>Menor Preço</u> 3.000,00	<u>Preço Médio</u> 3.166,67
		<u>Desvio Padrão</u> 235,70		<u>Maior Preço</u> 3.500,00	<u>Coefficiente</u> 7,44

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			3.000,00	150.000,00	-5,26	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA			3.000,00	150.000,00	-5,26	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.500,00	175.000,00	10,53	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
10	1.11.01.0687-1 CABO PP 4 X 1,5 MM² - MT	0,94	700,000	15,33	10.731,00
		<u>Mediana</u> 16,00		<u>Menor Preço</u> 14,00	<u>Preço Médio</u> 15,33
		<u>Desvio Padrão</u> 0,94		<u>Maior Preço</u> 16,00	<u>Coefficiente</u> 6,15

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			14,00	9.800,00	-8,68	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA			16,00	11.200,00	4,37	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			16,00	11.200,00	4,37	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
11	1.11.01.2586-8 CABO PP 3 X 1,50 MM² - M2	0,82	500,000	14,42	7.210,00
		<u>Mediana</u> 15,00		<u>Menor Preço</u> 13,25	<u>Preço Médio</u> 14,42
		<u>Desvio Padrão</u> 0,82		<u>Maior Preço</u> 15,00	<u>Coefficiente</u> 5,72

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			13,25	6.625,00	-8,11	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11						
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA			15,00	7.500,00	4,02	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48						
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			15,00	7.500,00	4,02	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79						

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média
	.24.02.1759-2 PLACA CPU R03 / EMUT3 - CONTROLADOR SEMAFÓRICO: PLACA CONFEC - UN	1.102,28	50,000	1.646,67	82.333,50



Município de Birigui
RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025

Página: 4

MCR23100

		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coeficiente
		1.640,00	1.102,28	300,00	1.646,67	3.000,00	66,94
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			300,00	15.000,00		-81,78	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.640,00	82.000,00		-0,41	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.000,00	150.000,00		82,19	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
13	1.24.02.2233-2 PLACA DE POTÊNCIA R03. - UN	329,98	70,000	1.966,67	137.666,90		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coeficiente
		2.200,00	329,98	1.500,00	1.966,67	2.200,00	16,7
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.500,00	105.000,00		-23,73	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			2.200,00	154.000,00		11,86	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			2.200,00	154.000,00		11,86	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
14	1.24.02.2234-0 PLACA SINCRONISMO GPS R03. - UN	827,79	40,000	2.914,67	116.586,80		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coeficiente
		3.500,00	827,79	1.744,00	2.914,67	3.500,00	28,40
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.744,00	69.760,00		-40,16	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			3.500,00	140.000,00		20,08	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.500,00	140.000,00		20,08	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
15	1.24.02.2235-9 PROGRAMADOR PORTÁTIL R03. - UN	1.178,51	2,000	3.166,67	6.333,34		
		Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coeficiente
		4.000,00	1.178,51	1.500,00	3.166,67	4.000,00	37,22
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif.	Média	
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.500,00	3.000,00		-52,63	
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			4.000,00	8.000,00		26,32	
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			4.000,00	8.000,00		26,32	
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							



Município de Birigui
 RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
 16200-067 - BIRIGUI-SP

MCR23100

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média		
16	1.24.02.2236-7 ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03 - UN	496,66	50,000	1.700,00	85.000,00		
		<u>Mediana</u> 2.000,00	<u>Desvio Padrão</u> 496,66	<u>Menor Preço</u> 1.000,00	<u>Preço Médio</u> 1.700,00	<u>Maior Preço</u> 2.100,00	<u>Coefficiente</u> 29,22
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.000,00	50.000,00	-41,18		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			2.000,00	100.000,00	17,65		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			2.100,00	105.000,00	23,53		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
17	1.60.08.0111-8 GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 - UN	445,94	30,000	3.290,00	98.700,00		
		<u>Mediana</u> 3.500,00	<u>Desvio Padrão</u> 445,94	<u>Menor Preço</u> 2.670,00	<u>Preço Médio</u> 3.290,00	<u>Maior Preço</u> 3.700,00	<u>Coefficiente</u> 13,55
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			2.670,00	80.100,00	-18,84		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			3.500,00	105.000,00	6,38		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.700,00	111.000,00	12,46		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
18	1.60.08.0112-6 GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM. - UN	337,44	50,000	2.560,00	128.000,00		
		<u>Mediana</u> 2.500,00	<u>Desvio Padrão</u> 337,44	<u>Menor Preço</u> 2.180,00	<u>Preço Médio</u> 2.560,00	<u>Maior Preço</u> 3.000,00	<u>Coefficiente</u> 13,18
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			2.180,00	109.000,00	-14,84		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			2.500,00	125.000,00	-2,34		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							
028210 - COTASIN SINALIZACAO LTDA			3.000,00	150.000,00	17,19		
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79							
19	1.60.08.0113-4 GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO. - UN	104,99	100,000	1.753,33	175.333,00		
		<u>Mediana</u> 1.700,00	<u>Desvio Padrão</u> 104,99	<u>Menor Preço</u> 1.660,00	<u>Preço Médio</u> 1.753,33	<u>Maior Preço</u> 1.900,00	<u>Coefficiente</u> 5,99
Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média		
008043 - CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			1.660,00	166.000,00	-5,32		
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11							
012545 - INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			1.700,00	170.000,00	-3,04		
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48							



Município de Birigui
RUA ANHANGUERA 1155 MORUMBI
16200-067 - BIRIGUI-SP

Data: 16/12/2025
Página: 6

MCR23100

028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA	1.900,00	190.000,00	8,37
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79			

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média	
20	1.60.08.0114-2	408,25	50,000	6.500,00	325.000,00	
GRUPO FOCAL PRINCIPAL COM CONTADOR REGRESSIVO NUMÉRICO. - UN						
	Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
	6.500,00	408,25	6.000,00	6.500,00	7.000,00	6,28

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			6.000,00	300.000,00	-7,69
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			6.500,00	325.000,00	0,00
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			7.000,00	350.000,00	7,69
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79					

Item	Material	Desvio Padrão	Qtde	Média Preço	Total Média	
21	1.60.10.0272-3	6.236,10	10,000	16.666,67	166.666,70	
CONTROLADOR SEMAFÓRICO, ESPECIFICAÇÕES: O controlador deve p - UN						
	Mediana	Desvio Padrão	Menor Preço	Preço Médio	Maior Preço	Coefficiente
	16.000,00	6.236,10	10.000,00	16.666,67	25.000,00	37,42

Fornecedor	Marca	Pz Entrega	Preço Unit	Total Fornec.	% Dif. Média
008043 -CONTRANSIN INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA			10.000,00	100.000,00	-40,00
CPF/CNPJ 00.390.052/0001-11					
028210 -COTASIN SINALIZACAO LTDA			15.000,00	150.000,00	-10,00
CPF/CNPJ 04.203.686/0001-79					
012545 -INDÚSTRIA TÉCNICA HILÁRIO LTDA.			25.000,00	250.000,00	50,00
CPF/CNPJ 53.524.443/0001-48					

Total da Estimativa pela Média de Preço: 1.967.745,49
Total da Estimativa pela Mediana de Preço: 2.036.950,00
Total da Estimativa pelo Menor Preço: 1.504.835,00

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico. 000091

De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

Data: 19/01/2026, 10:12

Para: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS;
Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

para verificação.

--
Anexos:

01 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Editado.doc	232KB
02 Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS editada.doc	542KB
RELATORIO PREÇOS FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS.doc	239KB



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o § 1º e 2º, da Lei 14.133/21)

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, BASE DO, TERMO DE REFERÊNCIA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA.

1-JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Birigui necessita ~~contratar empresa especializada para adquirir~~ peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no município, com o objetivo de garantir a manutenção, modernização e o pleno funcionamento do sistema semafórico municipal.

A aquisição é essencial para assegurar a continuidade dos serviços de sinalização viária, que têm impacto direto na segurança e na fluidez do tráfego urbano, especialmente em cruzamentos de grande fluxo. A inexistência de peças compatíveis pode comprometer o desempenho dos controladores e módulos existentes, gerando riscos à segurança viária e à eficiência do sistema.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O objeto da contratação está dentro do planejamento anual e inserido no Plano de Contratações Anual datado de 03/01/2026.

3 - REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá observar rigorosamente todas as normas técnicas e legais aplicáveis, em especial a Lei Federal nº 14.133/2021, as Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, assegurando o atendimento aos padrões de qualidade, segurança e desempenho exigidos.

As peças semafóricas a serem fornecidas deverão ser **obrigatoriamente compatíveis** com os equipamentos já instalados no Município, de modo a garantir a uniformidade tecnológica e operacional do sistema semafórico, a padronização dos componentes utilizados e a redução dos custos de manutenção e operação.

A contratação deverá comprovar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a compatibilidade dos materiais fornecidos com os equipamentos existentes, mediante verificação in loco, sob acompanhamento e validação técnica da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana ou seu responsável.

**** Exigência não é compatível com aquelas tratadas no TR, o qual solicita laudos e amostras. Entende-se ainda que, transcorrido os prazos para recebimento definitivo definidos pelo Decreto Municipal nº 7.495/2024, o produto estará aceito. Desta forma, recomenda-se revisão a esta relação, ou outras formas de análise de compatibilidade, previamente à homologação do certame.**

4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:

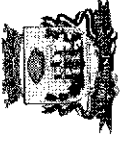
Considerando que esta Secretaria não dispõe de condições financeiras para realizar a aquisição integral de todos os itens necessários para a formação de um estoque amplo de segurança, adota-se a estratégia de aquisição conforme a redução dos estoques existentes. Ressalta-se, ainda, que não é possível prever com precisão o momento em que os equipamentos semafóricos apresentarão panes ou falhas, uma vez que tais ocorrências dependem de diversos fatores externos e operacionais.

Dessa forma, as quantidades solicitadas foram definidas com base no número de semáforos atualmente instalados no município, bem como nos locais que poderão receber novos conjuntos semafóricos, conforme apontado em estudos técnicos realizados pela Secretaria. Também foi considerada a média de reposição dos componentes semafóricos, apurada a partir do levantamento das manutenções realizadas nos últimos 12 meses.

A estimativa contempla a demanda média anual de substituição de componentes, aliada à necessidade de manutenção de um estoque mínimo estratégico, indispensável para garantir a continuidade e a segurança do funcionamento do sistema semafórico, que opera de forma ininterrupta.

Adicionalmente, a contratação por meio de registro de preços possibilita o aproveitamento da economia de escala, proporcionando maior eficiência na gestão dos recursos públicos, redução de custos unitários e maior flexibilidade na realização das aquisições, conforme a Lei nº 14.133/2021.

200092



necessidade da Administração. *(transcrever para o tópico 5 - justificativa da solução escolhida).*

5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

Considerando que a secretaria não possui condições de fabricar os objetos, e, ainda que houvesse essa possibilidade, seria de qualidade inferior, não se vislumbra outra solução senão a contratação de empresa especializada com experiência comprovada no fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os sistemas em uso. Essa medida garante o funcionamento integrado do parque semafórico e reduz falhas decorrentes de incompatibilidades técnicas.

Complementar o tópico, elaborando um comparativo entre possíveis soluções, concluindo o Registro de Preços como a alternativa que melhor atende as necessidades em detrimento a outras (por exemplo, aquisição imediata com quantitativos fixos, contratações pontuais e sucessivas (licitações ou dispensas por demanda), entre outras.

6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado foi obtido por meio de pesquisa de preços junto a, no mínimo, três fornecedores especializados, com especificações técnicas idênticas às solicitadas, observando-se o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:

A empresa contratada deverá garantir assistência técnica e substituição de peças que apresentem defeito de fabricação durante o período de garantia, conforme prazos estabelecidos no termo de referência.

Os materiais deverão possuir garantia mínima de 12 meses, contados da entrega, e a contratada deverá manter estrutura técnica apta a oferecer suporte imediato quando solicitado pela Secretaria.

8- PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ou NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

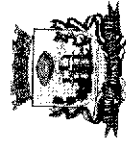
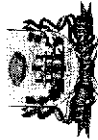
Não será adotado o parcelamento da contratação, considerando a natureza técnica e a necessidade de padronização das peças semafóricas utilizadas no município.

Lote 1:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Bonco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Lote 2:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.



18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Lote 4:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Garantir a continuidade dos serviços de sinalização semafórica;
- Assegurar maior confiabilidade e eficiência no controle de tráfego;
- Reduzir o tempo de resposta nas manutenções corretivas e preventivas;
- Aumentar a segurança viária para motoristas e pedestres;
- Promover economia de recursos públicos, por meio da aquisição padronizada e compatível com os equipamentos existentes.

10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:

A Secretaria deverá acompanhar todas as etapas da contratação, fiscalizando o cumprimento das especificações técnicas e das condições contratuais, além de manter controle de estoque e registro de consumo das peças fornecidas, garantindo rastreabilidade e eficiência no uso dos materiais.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, visto que o fornecimento de peças semafóricas é autossuficiente para atender às demandas da Secretaria.

12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que não envolve grandes intervenções físicas.

Os equipamentos deverão priorizar tecnologia LED, de baixo consumo energético e longa vida útil. As embalagens e materiais inservíveis deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais normas aplicáveis.

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA:

De todo o estudo realizado e considerando todas as possibilidades de caráter técnico e econômico, concluímos que a melhor solução é o **REGISTRO DE PREÇOS**, visando o fornecimento a contratação de empresas especializadas para fornecer os itens necessários para o pleno funcionamento dos conjuntos semafóricos, atendendo às necessidades da secretaria, conforme estabelecido no art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro.

13 de janeiro de 2026

Nilson José de Almeida Junior

000093



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



TERMO DE REFERÊNCIA – NOVA LEI DE LICITAÇÕES

01 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para o fornecimento de peças semaforicas compatíveis com os equipamentos já instalados no Município de Birigui (modelo R03), visando garantir o pleno funcionamento, manutenção corretiva e preventiva dos conjuntos semaforicos que operam ininterruptamente 24 horas por dia, bem como possibilitar a implantação de novos cruzamentos semaforizados.

O fornecimento será realizado por meio de Registro de Preços, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações técnicas detalhadas no Anexo I.

a- especificação do produto/serviço

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.

12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Desenvolvido com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário. (indicar de qual descritivo faz parte)

Descrição do Sistema:

O Controlador semaforico digital microprocessado deverá ser de concepção modular e com possibilidade de funcionamento nas seguintes situações: (Fixo, Sincronismo, Botoceira, Laço Indutivo, Manual Remoto, Prioritário, Via Rádio/GPRS/GSM).

a) Manual
b) Semi-automático
c) Automático
d) Sincronismo (Onda Verde – Mestre Escravo)
e) Intermitente
f) Via Rádio/GPRS/GSM com transmissor e receptor;



O controlador deve possuir disposição para comunicação Via Rádio/GPRS/GSM e GPS para o sistema de Sincronismo.

Deverá possuir um módulo para monitoramento do controlador via internet, através de comunicação por fibra óptica / par metálico ou GPRS.

O controlador fará parte de uma rede de controladores já implantados e padronizados da Marca CONTRANSIN linha R03, e por isso deverá possuir total compatibilidade de comunicação com os novos equipamentos já instalados na cidade.

Condições Gerais:

O Equipamento deverá ser um controlador de tráfego de tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital. O microprocessador adotado deverá ser largamente utilizado no mercado nacional ou internacional.

Serão admitidas as estratégias de controle por estruturas ou estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos funcionais determinados.

Panel de facilidades:

Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais:

- a) Disjuntor para ligar e desligar o controlador
- b) Chave do tipo alavanca para colocar o controlador em amarelo intermitente;
- c) Emissores de luz para sinalizar no mínimo:
 - i. Alimentação da placa CPU;
 - ii. Processamento do microcontrolador;
 - iii. Chave do amarelo intermitente acionada;
 - iv. Simular o acionamento das lâmpadas na placa de potência;
- d) Botão tipo Push-bottom para pular os estágios / resetar o controlador;

- e) 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 corrente elétrica de 12,5 Amperes.

Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases, sendo elas veiculares e pedestre e terá que constar Led's para fácil monitoramento no local. 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.

Todos os controladores são aptos para trabalhar tanto como mestre ou como escravo. O sincronismo é uma parte opcional do controlador e para que ele funcione é necessária uma placa Opcional de sincronismo, esta que possui seu devido encaixe no Rack semafórico.

A comunicação entre os controladores são também de acordo com a necessidade do cliente, podendo ser tanto com cabos de comunicação ou até uma distância de 500 metros de diferença entre um e outro, e pode também ser feito com transmissores e receptores via rádio/GPRS/GSM, estes dotados de um sistema de proteção por códigos para não haver interferên-



cias, ou ainda por sistema GPS - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronização entre controladores criando a "onda verde" baseado em horário via satélite, sem a necessidade de interligação dos controladores por meio de cabos.

Deverá existir nesta placa emissores de luz indicando a alimentação da placa e também para o pulso do sincronismo, para o pulso deve se utilizar um buzzer.

Atuador (Botoeira, Laço Indutivo, Manual, Prioritário)

O controlador semafórico, quando dotado de laço indutivo (detector de veículos), deverá ser passível de seleção de entrada para até 4 canais para acionamento.

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência de estágios/intervalos em função de demanda gerada por detectores veiculares como extensão a ser incorporada ao controlador, ou fora deste, sem que seja necessária qualquer alteração no controlador, apenas a adição de placas.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos constituído por placa de detecção e laço indutivo, instalado numa seção específica de via com até quatro faixas de rolamentos, capaz de detectar a presença do fluxo de tráfego veicular.

Os laços indutivos deverão ser monitorados através de placas de detecção, as quais deverão ser do tipo "multicanais", ter microprocessador próprio e possuir recursos de sintonia e calibração para ajuste de sensibilidade.

A placa de detecção deverá ser montada no gabinete do controlador ou possuir(em) gabinete próprio. O controlador deverá ser capaz de operar no mínimo, 4 (quatro) detectores simultaneamente.

O controlador semafórico, quando dotado de botoeira (detector de pedestre), deverá ser passível de seleção de um dos modos de operação como segue:

- Atendimento Instantâneo prioritário com tempo definido pelo atuador – Típicos para instalação em corpo de bombeiros, quartéis de polícia, saída e entrada de hospitais e demais entidades que necessitem de tempo controlado por operador.
- Atendimento Instantâneo com tempos fixos (pré-programados) - para controladores instalados em regiões onde haja passagem de pedestres ou grupos semafóricos acionados por atuação direta pela via;
- Atendimento normal em função do ciclo e aceito somente durante o tempo fixo veicular.

Além do especificado acima quanto ao modo de atuação, o controlador deverá ignorar acionamentos desnecessários, considerando apenas o primeiro acionamento e desprezando os demais, durante o ciclo.

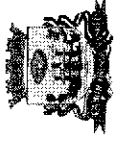
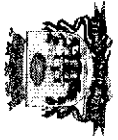
Programação

As funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação (Terminal de programação ou Notebook com um programa específico). Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não poderá fazer parte do equipamento. O equipamento de programação quando for do tipo terminal deverá ser constituído por um display e teclado. Quando for do tipo Notebook, deverá possuir um software + cabo específico para tal função.

Configurações:

- a) Permitir comandar até 5 fases veiculares independentes e até 3 fases de pedestres;
- b) Possibilidade de programação de 5 planos de horários, incluindo flash noturno e o "apagão", sendo possível programar 32 planos, onde permite a troca de planos através de uma planilha (tabela) programada de forma semanal.
- c) Possuir um dispositivo de segurança que lhe permite acionar automaticamente o amarelo intermitente;

000095



d) Possuir uma memória não volátil para armazenar a programação e quando houver falta de energia elétrica, a programação interna deverá ser mantida.

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%). Quando necessário o controlador poderá também ser fornecido para trabalhar com 12 Volts em corrente contínua.

O controlador não sofre nenhuma alteração em sua tensão nominal após ser aplicado a mesma a uma umidade relativa do ar de 90% durante 60 minutos.

O controlador não varia os valores de tensão de entrada e saída dos focos:

Tensão de entrada - Identificação - Tensão de saída:

Entrada: 238Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	238
Veicular amarelo	239
Veicular verde	238
Pedestre Vermelho	238
Pedestre Verde	238

Entrada: 119Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	119
Veicular amarelo	122
Veicular verde	119
Pedestre Vermelho	120
Pedestre Verde	119

Entrada: 12 Vcc

Identificação	Saída
Veicular vermelho	12,00
Veicular amarelo	12,00
Veicular verde	12,00
Pedestre Vermelho	12,00
Pedestre Verde	12,00

O 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 12 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. O processo produtivo consiste de estamparia por punçoadadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrolítico com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 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 ou material similar com mesma resistência ou superior. O processo produtivo consiste de estamparia por punçoadadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrolítico com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 400mm x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta.

A barra de bornes dos grupos focais deveser 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.

O controlador deverá permitir conexão com central de monitoramento via GPRS, fibra óptica ou similar, onde deverá ser permitido, no mínimo, o monitoramento do Status do controlador (ligado/desligado), porta do gabinete aberta/fechada, falta de energia no cruzamento, tensão e falta de comunicação.

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.

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação? - nesta última, indicar prazo para sua apresentação).

Placa de CPU R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 140 mm com processador AIMEL 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.

Placa de Potência R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 130 mm com 5 saídas independentes através de triacs com capacidade de 16 A por canal e conexão de saída através do conector padrão BLZ 5.08/8B 152936 e diodos emissores de luz

(led) para monitoramento das fases veiculares ou pedestres. 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.

Placa Sincronismo GPS R03

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 possuído 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 esta 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 satélite, sem a necessidade de interligação entre controladores por meio de cabos. A placa deverá possuir acabamento com verniz incolor próprio para placas de circuito impresso. Placa deve ser compatível com Controladores marca Contransin.

Bolacha LED 200 mm nas cores Vermelha, Amarela e Verde.

Módulos a Led composto de aproximadamente 110 led's de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, 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.

000096



Vermelho: 162 cd

Amarelo: 402 cd

Verde: 211 cd

• Comprimento de onda de luz dos LEDs:

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.
- Distorsão Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

• Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIP/1, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico



- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensifóricas de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante fará sua proposta desclassificada (?).

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação).

Bolacha LED 300 mm na cor Vermelha

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's de alta intensidade, na cor vermelha, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chavcada ou por transformador. O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 24 W

Amarelo: 24 W

Verde: 24 W



- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho: 358 cd

Amarelo: 892 cd

Verde: 466 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

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.

- Distorsão Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos fotocais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação)? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação.

Bolacha (módulo) a LED de 200 mm Pedestre na cor Verde e Vermelha.

Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o boteço parado vermelho com led's de alta tecnologia nas cores específicas AlInGaP (Alumínio, Índio, Fósforo) na cor vermelha e aproximadamente 70 led's para o boteço andando verde com led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio) na cor verde puro (Pure Green), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo pedestre, para tensão nominal de 127 ou 220 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: 102 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

Vermelho: 620-680 nm

Verde: 490-520 nm

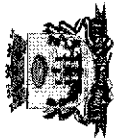
- A lâmpada a LED, deverá operar na temperatura ambiente de -10°C a 60°C a umidade relativa do ar;

- Fator de potência nominal da lâmpada a LED não deverá ser inferior a 0,92.

- Distorsão Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

- Os módulos de LED Pedestre deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in



- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões transitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (7)

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação).

Cabos PP 4 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, temperatura mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (2,5%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/STI), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Cabos PP 3 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, temperatura mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A)



antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (2,5%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/STI), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Placa Dezena/Unidade de Contador Digital Regressivo

Placa de contagem regressiva numérica na cor verde e vermelha deverá ser compatível com os Contadores digitais já instalados no município da marca CONTRANSIN e JSM, 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 média de 100.000 horas. O sistema de controle deverá ser microprocessado e que seja capaz de além da contagem regressiva funcionar conforme informações abaixo:

A base de tempos deverá ser de 1 (uma) alteração para cada segundo e deverá sempre terminar a contagem no dígito 00;

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 começará 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.

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.

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.

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;

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 estas localizada junto a placa de DEZENA/UNIDADE, a comunicação entre as placas dezena e unidade deverão ser por cabos flexíveis 1mm 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.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd



• 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.

• Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potência e vibração mediante laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPII.

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação)? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação).

Grupo Focal Principal com Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Semáforo com contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverão ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 1.200 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, pintado na cor preto fosco, com lentes refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm X 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, com encaixe para lentes de 4 mm



transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, incorporado também no próprio gabinete um Grupo Focal tipo 1 200 x 200 x 200 mm na forma vertical ou horizontal também a LED de alta intensidade, com lentes de 4 mm transparente com proteção UV, contendo aproximadamente 110 led's de alta intensidade em cada módulo, sendo estes estando no layout da placa em forma de espiral, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, o grupo focal deverá ter seu fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda, localizado na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, contendo também suporte de fixação e chave de segurança independente para o grupo focal e controlador. (temporizador).

Quando houver lise atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais 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 focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação)? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação.

Controlador Digital Regressivo conforme especificação :

- Controlador fará parte de uma rede de **Contadores Digitais Regressivos** já implantados e padronizados das Marcas CONTRANSIN e JSM

A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.

- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto



- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensiostórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (!)

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação).

Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGraN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap (alúminio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento in-color e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZ/FNA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fê-



mea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 800 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingüeta e abres/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e impermêis, suporte de fixação e chave de segurança independente para o contador (temporizador).

Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

• 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.

• Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

000099



Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potência e vibração mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habitação? - neste último, indicar prazo compatível para sua apresentação).

Grupo Focal Principal tipo I à LED 200 x 200 x 200 mm

Confeccionado em caixa quadrada de alumínio injetado, policarbonato ou fibra de vidro, com acabamento em preto fosco, com módulos (holachas) de 200 mm à LED de alta intensidade, com aproximadamente 110 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mod (milicandelas), AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em policarbonato injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240v 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, pastana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso anteparo solar tipo I e suporte com placa base para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, 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.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final



Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (3)

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a substituição)? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação.

Programador Semáforo com Cabo para Controlador.

Console com as funções de programação e verificação de funcionamento do sistema, executadas através do equipamento próprio ou por notebook. Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não fará parte do Controlador. Constituído por um display em cristal líquido com aproximadamente 16 colunas e 2 linhas, e teclado alfanumérico de membrana, utilizando cabo manga do tipo 4 vias blindado com conector do tipo serial ou similar para comunicação entre o programador e o controlador. Caixa para acondicionamento com resistência a impacto e anti-queda.

Adaptador bluetooth para controlador R03

Dispositivo de comunicação remota via bluetooth para programação via aplicativo. Versão disponível em Android.

Botoeira Sonora conforme CONTRAN.

Esta descrição técnica visa especificar os requisitos mínimos para aquisição de um dispositivo semáforos sonoro para pedestre com botoeira. O sistema também possui embutido de um sistema sonoro para auxiliar os Pd (Pessoa com deficiência), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pelo CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÁNSITO).

O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa em policarbonato com acabamento na cor branca, preta ou amarela (a cor selecionada pelo contratante deverá ser mantida em todos os



cruzamentos) com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e botão antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas (tolerância de +/- 10%): altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm. Deverá ser permitida a alteração da programação de fábrica da botoeira através de programador remoto, sem a necessidade da utilização de cabos ou do remanejamento do equipamento. Esta exigência se justifica pela facilidade e rapidez que a programação remota irá proporcionar ao operador, uma vez que este não necessitará interferir fisicamente no objeto, evitando risco de danos no equipamento

Definição:

Conjunto formado por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, sensor de intensidade luminosa e botão de acionamento (opcional) manual metálico antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa de acoplamento.

Função:

A botoeira opera como equipamento auxiliar ao semáforo de pedestre e tem como principal função orientar a travessia do pedestre em cruzamentos semaforizados, através de informação sonora no momento em que o pedestre pode atravessar com segurança. A orientação deverá ser possível pelas seguintes situações, as quais deverão ser configuradas através de chave dip Switch:

Função tradicional:

- o O equipamento deverá emitir sinais sonoros configuráveis entre frases orientativas e um código sonoro (BIP), que permite o uso para deficientes visuais.

Função Plus:

000100



- o O equipamento deverá permitir a configuração de 4 tipos de sons diferentes, para serem selecionados pelo operador.

Operação: Função Tradicional:

O acionamento da botoeira é realizado de forma manual, através do botão de acionamento, instalado ao centro superior da face frontal do equipamento. Seu funcionamento pode variar de acordo com configurado através das chaves DIP SW4, que opera basicamente em dois modos:

Modo Educativo:

Ao pressionar o botão de acionamento da botoeira por um tempo menor que 3 (três) segundos, um LED (sinal luminoso), embutido na face da botoeira ao lado do botão, deverá acender, indicando ao usuário que o comando foi recebido (função de auxílio a deficientes auditivos) e a primeira mensagem educativa então deverá ser emitida verbalmente ao usuário: "Aguarde o sinal verde."

A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens educativas, são elas: "Respeite a sinalização." e "Aguarde mais um momento.". Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou, e mais duas mensagens educativas são emitidas: "Atravesse na faixa." e a cada 10 segundos "Respeite a sinalização."

Modo Sonoro (PcD)

Configurado basicamente para auxiliar a travessia do deficiente visual, o modo sonoro deverá ser ativado quando o usuário pressionar o botão por tempo maior ou igual a 3 (três) segundos, cuja seguinte mensagem verbal indicará a confirmação do comando aceito: "Aguarde o BIP sonoro para iniciar a travessia.". A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens de segurança passiva ao deficiente visual, são elas: "Respeite a sinalização." e "Aguarde mais um momento."



A botoeira deverá emitir o BIP sonoro intermitente no início da fase verde do semáforo de pedestre, sendo que a pulsação do BIP sonoro deverá acelerar quando o semáforo indicar a finalização da fase verde do pedestre (vermelho piscante).

Deverá conter:

- Sinal de localização sonora, que deve estar ativo sempre que não estiver em curso a mensagem verbal, ou o sinal sonoro de travessia;
- Mensagem verbal indicando que o usuário deve pressionar o botão de acionamento por 3 segundos para ativação do modo sonoro, sempre que o botão for acionado por tempo inferior a este e o modo sonoro não estiver ativado;

Deverá ainda seguir as seguintes condições:

- Quando cada sinal sonoro for reproduzido, o mesmo não deve ser iniciado ou finalizado em volume máximo, sendo:
 - a) *Dentro dos primeiros 05 (cinco) ms reproduzidos de cada pulso, o volume deve iniciar em zero e progressivamente aumentar até o volume máximo da reprodução.*
 - b) *Antes de finalizar a reprodução, nos últimos 10% do tempo restante, o volume de cada pulso deve cair progressivamente até zero.*

Os arquivos digitais com os sons a serem utilizados no semáforo sonoro estão disponíveis no site do DENATRAN:

- O sinal sonoro de travessia reproduzido durante o tempo de verde e de vermelho intermitente do pedestre não deve ser interrompido por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese;
- Se o botão for acionado durante a reprodução do sinal sonoro de travessia nos tempos de verde, ou vermelho intermitente do pedestre, a mensagem sonora deve ser reproduzida somente quando iniciar o tempo de vermelho para os pedestres;
- Demandado o modo sonoro no tempo de verde ou de vermelho intermitente do pedestre, o seu acionamento deve ocorrer somente no próximo tempo de verde do pedestre.



- As mensagens verbais podem ser gravadas com os seguintes textos, sem prejuízo às mensagens que o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via deseje implementar a fim de conferir maior segurança à travessia de pedestre:
 - I - "PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO"
 - II - "TRAVESSIA SOLICITADA. AGUARDE."

1.1.1. Configuração DIP Switch 01:

Seleção Chave DIP - SW4	
1	ON Tom agudo OFF Tom grave
2	ON Emite apenas sinal sonoro BIP OFF Emite sinal sonoro de voz e BIP
3	ON Não emite sinal de voz quando está verde OFF Emite sinal de voz quando está verde
4	ON Qualquer acionamento do botão aciona o modo PNE; OFF Funciona no modo educativo + PNE

Chave 1 – Caso a mesma esteja no modo ON, o som do BIP da botoeira deverá ser mais agudo, e caso esteja no OFF o som deverá ser grave;

Chave 2 – Quando na posição ON a botoeira não deverá emitir sinal de voz, emitirá somente o sinal BIP, caso esteja na posição OFF emitirá tanto o sinal de voz quanto o BIP;

Chave 3 – Se na posição ON a botoeira não emite o sinal de voz quando o semáforo fica verde, na posição OFF emitirá o sinal de voz quando o semáforo fica verde;

Chave 4 – Caso esteja na posição ON, qualquer acionamento do botão independente do tempo de acionamento deverá acionar o modo PNE, e com a chave na posição OFF deverá funcionar no modo educativo e somente após acionado por 3 segundos no modo PNE

Operação: Função Plus:

Neste modo o equipamento não precisará ser acionado e emitirá som sempre que estiver no verde pedestre e no vermelho piscante. Deverá ser possível configurar através de chaves DIP Switch até 6 sons diferentes dos existentes, sendo 4 de passáros + 1 Polifônico + 1 diferenciado. Durante o vermelho pedestre a frequência do som deverá ser o dobro do que no verde para todos os sons.

Características Externas

O corpo da caixa do dispositivo deverá ser confeccionado em policarbonato, com sistema impermeável para isolamento a prova de chuva, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa.

Deverá ser composta em duas partes, sendo a base de trás com furação para fixação com parafuso de 1/2" em coluna metálica e para entrada dos cabos de controle. A tampa frontal deve possuir design com furações ou frisos equidistantes para saída do som emitido pelo conjunto, sendo tais furações ou frisos protegidos com sistemas anti vandalismo. Dimensões aproximadas do conjunto: altura de 220mm x largura de 130mm x profundidade de 140mm.

A tampa frontal deverá possuir os seguintes elementos:

Sensor de intensidade luminosa:

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na parte inferior do corpo da caixa. A fixação deverá ser feita através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola.

LED (sinal luminoso):

000101



Deverá fazer parte do equipamento, embutido na face da botoeira ao lado do botão. A fixação deverá ser através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistemas de fixação por cola. O LED accenderá sempre que o equipamento for ativado (botão acionado) e enquanto o usuário aguarda a fase verde do pedestre. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou.

Deverá possuir:

- Sinal de localização visual na cor AZUL, que deve estar ativo de modo intermitente sempre que não houver demanda registrada para a travessia de pedestres;

Código Braille:

Deve ser visível e acessível, embutido e gravado na face superior (topo) do corpo da caixa da botoeira, com a inscrição da seguinte mensagem: "Pressione o botão por três segundos.". A medida mínima da placa Braille deverá ser de 80 x 40mm, com no mínimo 2mm de espessura.

Botão de acionamento:

Deverá ser confeccionado no modelo "antivandalismo" em cor contrastante à botoeira, de fácil substituição e com diâmetro mínimo de 30mm e diâmetro máximo de 40mm (serão aceitos botões dentro deste intervalo).

- O botão deve estar posicionado a altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, medido do centro do botão ao piso acabado;

Alto falante:

Deverá ser instalado internamente, emitindo mensagens de voz sempre que for acionado e com intervalos de 10 segundos.

Deverá possuir:

- Dispositivo sonoro auxiliar separado do seu corpo, voltado para a travessia, funcionando em conjunto com o dispositivo sonoro principal.

- Intensidade de 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local pela própria botoeira, obedecidos os limites máximos de emissão sonora conforme legislação vigente.

Piezo elétrico (Buzzer):

Pré disposição para instalação de piezo elétrico, que deverá ser instalado internamente. Este item é opcional e não precisa sair de fábrica com o mesmo, indicado para locais com travessias longas ou com alto índice de ruído sonoro. Sempre que o modo sonoro estiver ativado, deverá emitir um BIP intermitente quando a fase verde de pedestre estiver acesa e um BIP com pulsação acelerada, na finalização da fase verde (*vermelho piscante*).

Circuito TIMER:

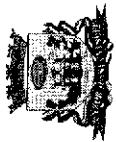
Deverá fazer parte do equipamento e possuir relógio interno. A configuração poderá ser direta através de micro chaves, ou através de terminal portátil para programação. Deverá ainda ter a função de definir o volume dos sons de acordo com cada horário definido.

Dispositivo Vibratório:

Deverá possuir dispositivo que emita sinal vibratório instalado na sua parte frontal, preferencialmente com a utilização do botão de acionamento como elemento de vibração.

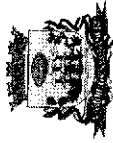
Características Técnicas:

- Mensagens sonoras customizadas, gravadas por meio digital em microcontrolador, com sintetizador de voz;
- Memória não volátil (E2 Prom);
- Potência de saída de áudio: 4 Watt;
- BIP: Sinalizador acústico com pressão sonora de 90 dB.
- Alimentação: Full Range (Bi-volt) de 100 a 240 Vca;
- Operação em tempo real junto ao controlador;
- Possibilidade de ajustar o volume de 0 a 100% através de componentes eletrônicos e possuir ajustes diferentes para cada horário.
- Possibilidade de configuração do funcionamento através de chaves de seleção, do tipo DIP SWITCH localizado na placa eletrônica;



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- i) Pré disposição para inclusão de mensagens verbais para no mínimo mais uma linguagem diferente do português (Ex.: Português + Inglês);
- j) Alimentação elétrica: Através do cabo de controle do semáforo de pedestre, em borne de conexão com cinco contatos internos, com o seguinte esquema de ligação:

VERMELHO: Fase vermelha do pedestre.

BRANCO: Fase.

PRETO: Neutro

VERDE: Fase verde do pedestre.

AZUL: Botão do controlador.

AMARELO: Botão do controlador.

Repetidor do BIP: Borne de conexão interno com dois contatos, disponíveis para instalação de acessório Buzzer, para repetição do pulso do BIP em paralelo. Esquema de ligação:

LARANJA: Fase.

MARRON: Neutro

k) A vibração deve corresponder a uma frequência entre 100 a 200 HZ;

l) Intermitência, duração e frequência em onda senoidal, conforme o Quadro a seguir

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização.	de 0,5 Hz (1 ciclo a cada 2 s)	60 ms	950 Hz
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre).	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia.	160 ms (± 2 ms)	(± 10 Hz) 2000 Hz (± 10 Hz), decrecendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco do pedestre).	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre).	2 Hz (2 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)

Observações:

- A boteira poderá funcionar em modo educativo (somente sonor) ou atuado, de acordo com o projeto.
- O tempo do BIP para deficiente visual deverá ser o mesmo tempo previamente programado no controlador para a fase verde do pedestre;
- Caso o semáforo de pedestre, por alguma falha ou programação, seja desligado, consequentemente a boteira sonora também permanecerá desligada.

Manutenção:

O equipamento deverá possuir todas suas partes desenvolvidas com materiais robustos e específicos para serem utilizados no fim ao qual se aplica. O circuito eletrônico é formado por componentes eletrônicos de alta capacidade e tecnologia. A placa de circuito impresso deverá possuir proteção anticorrosivo e umidade. O botão de acionamento será metálico e antivandalismo, aumentando assim sua durabilidade e robustez. A carcaça externa deverá ser produzida em policarbonato altamente resistente contra vandalismo. A pintura deverá ser do tipo **Filetos**

00102



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

tático, facilitando a limpeza das peças. A vida útil dos equipamentos é de 96 meses. O histórico de manutenção deste equipamento se dá principalmente devido a vandalismo, destacando a pichação, por isso os materiais citados acima como hotão, carcaça e pintura deverão ser rigorosamente seguidos a fim de aumentar a vida útil do equipamento, porém os vandalismos variam de acordo com cada localidade, a qual neste caso a contratada não poderá mensurar / responsabilizar por tais atos.

- A boteeira sonora ofertada na proposta deverá possuir laudo emitido por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento ao CONTRAN
- Conformidade e atendimento à Norma Técnica CET/SP – GGT 001/2018
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR IEC 60529
- Características mecânicas do equipamento
- Ensaios de sinais sonoros de advertência
- Ensaios de sinais sonoros de localização
- Grau de proteção IP 55 ou superior

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (?)

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação)? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação.

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Itens que porventura não forem descritos no item “ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS”, prevalecerá a descrição objetiva contida na planilha de quantidades disposta no item 5.
- Serão aceitas variações no número de LEDs em focos semafóricos em até $\pm 5\%$ do indicado em cada item;



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Serão aceitas variações na dimensão de materiais (exceto em materiais já regulamentados por normas oficiais) em até $\pm 10\%$.
- A indicação de número aproximado de LEDs e de dimensões se justifica à medida que, a partir de estudos da secretaria requisitante e de sua própria experiência com os materiais já implantados no município, chegou-se à conclusão de que os números indicados são razoáveis e atenderão plenamente as necessidades do município, além de possibilitar ampla participação de concorrentes, uma vez que foi constatado através de cotações que mais de uma empresa tem condições de fornecer o que se pretende neste termo;
- Os desenhos apresentados neste termo são referências para ajudar a licitante interessada a compreender os equipamentos solicitados pela administração, prevalecendo as descrições técnicas.
- O presente Termo de Referência busca indicar normas de referência para auxiliar a licitante interessada a compreender os parâmetros de qualidade pretendido pela Administração. A eventual omissão de qualquer norma não a torna nula neste âmbito, devendo a licitante entregar todos os serviços e materiais em atendimento às normas vigentes, assim como as normativas que eventualmente foram revogadas, prevalecerá aquela em pleno vigor.
- Serão aceitos quaisquer materiais que satisfaçam as condições mínimas exigidas em cada item, consequentemente serão aceitos materiais de qualidade superior, desde que comprovado e aprovado na fase de amostras ou na entrega do objeto mediante fiscalização da Administração;
- As normas de referência apresentadas neste termo deverão ser seguidas para garantir o bom funcionamento dos materiais;

AMOSTRAS

Encerrada a fase de lances a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da realização da sessão.

- Deverão ser apresentadas amostras dos itens:



SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- Controlador Eletrônico de Tráfego para
- Botoneira sonora para pedestres
- Placa CPU
- Placa Potência
- Placa
- Adaptador bluetooth para controlador R03
- Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
- Central de monitoramento em tempo real

**CRITÉRIO DA ANÁLISE DAS AMOSTRAS (INDICAR NESSE CAMPO QUAIS SE-
RÃO OS CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA ANÁLISE DA AMOSTRA E SUA CON-
SEQÜENTE APROVAÇÃO OU REPROVAÇÃO)**

Para a análise das amostras, serão adotados os seguintes critérios objetivos:

- a) XXXXXXXXXX
- b) XXXXXXXXXXXXXXX

h- locais de entrega e regras para recebimentos

– Local de entrega será na Rua Guanabara, 107, Bairro Guanabara, CEP 16203-030, de segunda a sexta-feira das 07h às 10h e das 13h às 16h.

- A entrega dos materiais deverá ser Autorização de Fornecimento, no prazo de 15 dias úteis.

e- especificação da garantia exigida

Todos os produtos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo, conforme o art. 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

02 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para assegurar a continuidade e a eficiência do sistema semafórico municipal, garantindo a reposição imediata de componentes danificados e a manutenção da sinalização viária.

A medida visa promover a segurança no trânsito, a fluidez do tráfego e a redução de acidentes, de acordo com as diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e das Resoluções do CONTRAN, que determinam padrões mínimos de funcionamento e luminosidade para equipamentos semafóricos.

03 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, sob o regime de **Registro de Preços**, de peças semafóricas novas, originais e compatíveis com os equipamentos já existentes (modelo R03), garantindo a padronização e a interoperabilidade do sistema.

A padronização visa facilitar a manutenção técnica, otimizar o estoque de peças, reduzir custos de operação e assegurar maior durabilidade e eficiência energética dos conjuntos semafóricos em funcionamento na cidade.

04 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Conforme o Art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro, o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua fãlia, insuficiência ou incorreta colocação. Portanto, a elaboração da ata dos itens em questão é de extrema necessidade e urgência para o pleno funcionamento dos conjuntos semafóricos de nossa cidade padrão R03 marca CONTRANSIM, uma vez que seria impossível adquirir todos os itens de imediato. A ata aberta garantirá a possibilidade de adquirir as peças necessárias ao longo de um período de 12 meses.

Os itens a serem fornecidos deverão ser plenamente compatíveis, em termos de encaixe, comunicação e funcionamento, com os controladores e grupos focais semafóricos instalados no município – padrão R03.

Deverão atender integralmente às normas ABNT NBR 15889, NBR 7995, NBR IEC 60529, e às Resoluções do CONTRAN, garantindo qualidade, durabilidade e segurança.



A contratada deverá apresentar, quando solicitado, laudos técnicos de conformidade de emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou ABIPTI, comprovando que os produtos atendem às especificações e ensaios exigidos.

05 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

– Considerando que atualmente possuímos 49 cruzamentos com conjuntos semaforicos, sendo os controladores são da empresa CONTRANSIN, tendo em vista que os itens são para atender ao funcionamento dos equipamentos semaforicos, é necessário que **TODOS OS ITENS SEJAM COMPATIVÉIS.**

06 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- O servidor Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito setor da Mobilidade, CPF: 219.167.438-03, será responsável pela entrega e acompanhamento da instalação do produto.

07 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Exemplos:

- O objeto deverá ser entregue nas quantidades previstas na autorização de fornecimento, conforme estipulado neste instrumento e o pagamento ocorrerá no prazo de até 30 dias úteis após o recebimento do material e apresentação dos documentos de cobrança.

08 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Regra:

O julgamento das propostas serão pelo **menor preço por lote**, conforme previsto no edital.

A licitação por lote é justificada pela necessidade de **manter a compatibilidade entre os itens do sistema semaforico, evitando divergências técnicas entre peças de diferentes fornecedores e garantindo padronização.**

Recomenda-se desenvolver a justificativa.

Os lotes serão distribuídos da seguinte forma:

***** copiar tabela do ETP *****

09 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, considerando o valor médio obtido a partir de, no mínimo, três cotações atualizadas, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

10 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- As condições de pagamento ocorrerão pelas dotações 965 Material de Consumo e 971 Equip e Material Permanente.

11 – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Indicar a vigência da Ata de Registro de Preços (12 meses), bem como a possibilidade de sua renovação, conforme interesse da Administração e observada sua vantajosidade, bem como a renovação do quantitativo inicialmente estabelecido.

13 de janeiro de 2026

Nilson José de Almeida Junior

Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

I. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATIVÉIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO.

II. IDENTIFICAÇÃO DO AGENTE RESPONSÁVEL PELA PESQUISA:

Nome e função dos agentes responsáveis pela elaboração da pesquisa.

Nilson José de Almeida, matrícula 53.607-04, cargo Cofe Serviço de Instalação e Demarcação

Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito

III. MÉTODOS DE CONSULTAS UTILIZADOS (ARTIGO 23, §1º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021).

Em atendimento às disposições do Art. 19 do Decreto Municipal nº 7.495/2024 e Art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, apresentamos o relatório analítico com as conclusões obtidas na composição dos preços referenciais do presente processo, conforme passamos a expor na sequência:

INCISO	DESCRIÇÃO	OPÇÃO UTILIZADA
I	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)	
II	Contratações similares feitas pela Administração Pública	
III	Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sites eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso.	
IV	Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital. (Necessário preencher também o tópico 4)	X
V	Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.	X

OBS: Conforme disposição do Art. 16, §1º do Decreto Municipal nº 7.495/2024, "ainda que a estimativa de valores se utilize da metodologia correspondente à observação das contratações similares feitas pela Administração Pública, nos termos do inciso II do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133-21, deverá ser feita a pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores (inciso IV do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133-21), para fins de comparação e aferimento da média de mercado, salvo se comprovadamente não houver tempo hábil para a pesquisa complementar."

IV. MÉTODO APLICADO PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS.

Para a composição dos preços referenciais foi adotado o método do menor preço (?), considerando as cotações válidas obtidas no mercado para itens com especificações técnicas previamente definidas, padronizadas e compatíveis com os equipamentos já instalados no

Município. (Demais documentos indicam a utilização da MÉDIA DE PREÇOS?)

A escolha deste método justifica-se pelo fato de que os produtos a serem adquiridos possuem requisitos técnicos objetivos, normatizados e sem variação significativa de qualidade entre os fornecedores que atendem integralmente às exigências estabelecidas no Termo de Referência, tornando o preço o fator determinante para a seleção da proposta mais vantajosa.

V. MEMÓRIA DE CÁLCULO.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.545.255,00 (Demais documentos indicam a utilização da MÉDIA DE PREÇOS?)

VI. JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DE FORNECEDOR (ART. 23 INCISO IV).

A escolha pela cotação de três orçamentos foi feita para garantir uma comparação justa e transparente entre diferentes fornecedores para atender às peças de reposição dos equipamentos já instalados em nosso município. O método permite a análise de propostas variadas, garantindo que a contratação seja realizada com base em preços competitivos e condições adequadas, conforme exige a legislação vigente.

VII. JUSTIFICATIVA DO ART. 16, §4º DO DECRETO MUNICIPAL 7.495/2024.

Em observância ao disposto no Art. 16, §4º do Decreto Municipal, informamos que não foi possível obter o mínimo de 03 (três) estimativas de preços para os itens nº 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17 da Requisição 128/2024, conforme tentativas de obtenção de preços em anexo. (Itens de itens possuem cotação, conforme observado no relatório do sistema SMAR).

Segue em anexo os espelhos dos e-mails enviados para outros fornecedores que não responderam ou com os quais não foi possível concluir a cotação (ausente). Esses anexos demonstram nosso esforço contínuo em ampliar a pesquisa, buscando o maior número possível de propostas para assegurar uma contratação justa e competitiva.

VIII. OBSERVAÇÕES.

Eslarcecermos que, devido à especificidade do produto, que exige total compatibilidade com os semáforos já existentes em nosso município, houve dificuldades em encontrar três fornecedores que atendessem a essa exigência. A compatibilidade técnica é crucial para garantir a correta operação e manutenção dos semáforos, evitando incompatibilidades que poderiam comprometer a segurança do trânsito e a eficácia do sistema de sinalização viária. Por essa razão, não foi possível obter os três orçamentos necessários, uma vez que o mercado de fornecedores que atende a esses critérios é bastante restrito.

IX. CONCLUSÃO

000104



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 7.495/2024, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado, sendo observada a consulta à múltiplas fontes de pesquisa para composição do preço referencial.

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana 16/12/2025

Vagner Feltre
Secretário de Mobilidade Urbana

Murilo Beltran
Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito

TLAGO DA MATA PESSOA
Chefe de Projeto de Trabalho

Nilson Jose de Almeida Junior
Serviço de Instalação e Osmarização

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico.
De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>
Data: 27/01/2026, 13:59
Para: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

000105

Boa tarde!!

Segue ETP TR e RP corrigidos para conferenciara, caso esteja de acordo encaminharemos documentos assinados

Quanto a elevada discrepância observa-se que o item atendo o solicitado.

Em 19/01/2026 10:12, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

para verificação.

--

—Anexos:

01 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	227KB
02 Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	556KB
RELATORIO PREÇOS FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	236KB

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico000106
De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>
Data: 29/01/2026, 16:18
Para: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

Boa tarde,

Procedi com análise e os seguintes pontos precisam de revisão:

- a) Distribuição dos lotes: Divergência entre distribuição dos lotes do ETP e TR. O primeiro documento constam 03 lotes e o segundo documento constam 02 lotes.
- b) Termo de referência: Onde consta "[...] não sendo admitida a prorrogação ou renovação automática dos quantitativos inicialmente estabelecidos, devendo eventual ampliação de demanda ser precedida de novo procedimento administrativo", verificar se de fato não poderá haver a renovação, pois o parágrafo anterior prevê renovação da ARP, havendo vantajosidade. Neste ponto, recomendo retirar esse parágrafo.

Demais informações estão de acordo com o solicitado, todavia, não será emitido juízo de valores nesse momento, pois o processo será apreciado pela Secretaria de Negócios Jurídicos em momento oportuno.

Aguardo os documentos formalizados para elaboração da minuta.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA
PREGOEIRO OFICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 19/01/2026 10:12, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS;
Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

para verificação.

--

--

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico
De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>
Data: 09/02/2026, 10:05
Para: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

000107

Bom dia!!

Prezado senhor Enio Garcia, solicito a gentileza de informação do andamento do Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico, se precisa de correções ou se já esta apto para dar andamento.

Em 27/01/2026 13:59, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde!!

Segue ETP TR e RP corrigidos para conferenciara, caso esteja de acordo encaminharemos documentos assinados

Quanto a elevada discrepância observa-se que o item atendo o solicitado.

Em 19/01/2026 10:12, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS;
Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

para verificação.

--

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico
De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>
Data: 09/02/2026, 11:37
Para: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

000108

Bom dia,

Havia respondido o e-mail no dia 29/01, estou ao aguardo dos documentos para elaborar a minuta.

Conforme resposta naquela data, procedi com análise e os seguintes pontos precisam de revisão:

a) Distribuição dos lotes: Divergência entre distribuição dos lotes do ETP e TR. O primeiro documento constam 03 lotes e o segundo documento constam 02 lotes.

b) Termo de referência: Onde consta "[...] não sendo admitida a prorrogação ou renovação automática dos quantitativos inicialmente estabelecidos, devendo eventual ampliação de demanda ser precedida de novo procedimento administrativo", verificar se de fato não poderá haver a renovação, pois o parágrafo anterior prevê renovação da ARP, havendo vantajosidade. Neste ponto, recomendo retirar esse parágrafo.

Demais informações estão de acordo com o solicitado, todavia, não será emitido juízo de valores nesse momento, pois o processo será apreciado pela Secretaria de Negócios Jurídicos em momento oportuno.

Aguardo os documentos formalizados para elaboração da minuta.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 09/02/2026 10:05, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Bom dia!!

Prezado senhor Enio Garcia, solicito a gentileza de informação do andamento do Registro de Preços – peças semafóricas e serviço de monitoramento semafórico, se precisa de correções ou se já esta apto para dar andamento.

Em 27/01/2026 13:59, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde!!

Segue ETP TR e RP corrigidos para conferenciara, caso esteja de acordo encaminharemos documentos assinados

Quanto a elevada discrepância observa-se que o item atendo o solicitado.

Em 19/01/2026 10:12, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA
PREGOEIRO OFICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

Assunto: Re: Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico
De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>
Data: 19/02/2026, 14:49
Para: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

Boa tarde.

Segue ETP TE e RPF com as correções para verificação.

Em 09/02/2026 11:37, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Havia respondido o e-mail no dia 29/01, estou ao aguardo dos documentos para elaborar a minuta.

Conforme resposta naquela data, procedi com análise e os seguintes pontos precisam de revisão:

- a) Distribuição dos lotes: Divergência entre distribuição dos lotes do ETP e TR. O primeiro documento constam 03 lotes e o segundo documento constam 02 lotes.
- b) Termo de referência: Onde consta "[...] não sendo admitida a prorrogação ou renovação automática dos quantitativos inicialmente estabelecidos, devendo eventual ampliação de demanda ser precedida de novo procedimento administrativo", verificar se de fato não poderá haver a renovação, pois o parágrafo anterior prevê renovação da ARP, havendo vantajosidade. Neste ponto, recomendo retirar esse parágrafo.

Demais informações estão de acordo com o solicitado, todavia, não será emitido juízo de valores nesse momento, pois o processo será apreciado pela Secretaria de Negócios Jurídicos em momento oportuno.

Aguardo os documentos formalizados para elaboração da minuta.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA
PREGOEIRO OFICIAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 09/02/2026 10:05, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Bom dia!!

Prezado senhor Enio Garcia, solicito a gentileza de informação do andamento do Registro de Preços – peças semaforicas e serviço de monitoramento semaforico, se precisa de correções ou se já esta apto para dar andamento.

Em 27/01/2026 13:59, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

Boa tarde!!

Segue ETP TR e RP corrigidos para conferenciara, caso esteja de acordo encaminharemos documentos assinados

Quanto a elevada discrepância observa-se que o item atendo o solicitado.

Em 19/01/2026 10:12, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Bom dia,

Segue o ETP, TR e relatório de preços referenciais com algumas considerações.

Observa-se ainda elevada discrepância entre o menor e maior preço nos itens 03, 12. Recomenda-se verificar se de fato o item atende ao solicitado.

Estamos à disposição para orientações.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 15/01/2026 16:41, Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB escreveu:

000111

Boa tarde,

Estamos encaminhando, Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS; Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS.

3 orçamentos; pesquisa realizada PNCP

REQUISIÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO 259/2025

RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

para verificação.

--

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

— Anexos:

01 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	227KB
02 Termo de Referência - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	556KB
RELATORIO PREÇOS FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	236KB



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21)

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, BASE DO, TERMO DE REFERÊNCIA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA.

1-JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Birigui necessita peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no município, com o objetivo de garantir a manutenção, modernização e o pleno funcionamento do sistema semafórico municipal.

A aquisição é essencial para assegurar a continuidade dos serviços de sinalização viária, que têm impacto direto na segurança e na fluidez do tráfego urbano, especialmente em cruzamentos de grande fluxo. A inexistência de peças compatíveis pode comprometer o desempenho dos controladores e módulos existentes, gerando riscos à segurança viária e à eficiência do sistema.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O objeto da contratação está dentro do planejamento anual e inserido no Plano de Contratações Anual datado de 03/01/2026.

3 - REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá observar rigorosamente todas as normas técnicas e legais aplicáveis, em especial a Lei Federal nº 14.133/2021, as Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, assegurando o atendimento aos padrões de qualidade, segurança e desempenho exigidos.

As peças semafóricas a serem fornecidas deverão ser **obrigatoriamente compatíveis** com os equipamentos já instalados no Município, de modo a garantir a uniformidade tecnológica e operacional do sistema semafórico, a padronização dos componentes utilizados e a redução dos custos de manutenção e operação.



A comprovação da compatibilidade dos materiais fornecidos com os equipamentos existentes no Município será realizada por meio de laudos técnicos, certificados e, quando aplicável, amostras, conforme **critérios objetivos definidos no Termo de Referência**.

A aceitação definitiva dos materiais ocorrerá após o cumprimento integral das exigências técnicas, observados os prazos e procedimentos definidos no Decreto Municipal nº 7.495/2024, não sendo exigida verificação in loco prévia como condição para a homologação do certame.

4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:

Considerando que esta Secretaria não dispõe de condições financeiras para realizar a aquisição integral de todos os itens necessários para a formação de um estoque amplo de segurança, adota-se a estratégia de aquisição conforme a redução dos estoques existentes. Ressalta-se, ainda, que não é possível prever com precisão o momento em que os equipamentos semafóricos apresentarão panes ou falhas, uma vez que tais ocorrências dependem de diversos fatores externos e operacionais.

Dessa forma, as quantidades solicitadas foram definidas com base no número de semáforos atualmente instalados no município, bem como nos locais que poderão receber novos conjuntos semafóricos, conforme apontado em estudos técnicos realizados pela Secretaria. Também foi considerada a média de reposição dos componentes semafóricos, apurada a partir do levantamento das manutenções realizadas nos últimos 12 meses.

A estimativa contempla a demanda média anual de substituição de componentes, aliada à necessidade de manutenção de um estoque mínimo estratégico, indispensável para garantir a continuidade e a segurança do funcionamento do sistema semafórico, que opera de forma ininterrupta.

5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

Considerando que a secretaria não possui condições de fabricar os objetos, e, ainda que houvesse essa possibilidade, seria de qualidade inferior, não se vislumbra outra solução senão a contratação de empresa especializada com experiência comprovada no fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os sistemas em uso. Essa medida garante o funcionamento integrado do parque semafórico e reduz falhas decorrentes de incompatibilidades técnicas.



Foram analisadas alternativas como a aquisição imediata com quantitativos fixos, contratações pontuais e sucessivas por demanda (licitações ou dispensas), bem como a formação de estoque integral.

Tais alternativas mostraram-se menos eficientes, seja pela dificuldade de previsão da demanda real, pelo risco de desabastecimento, pelo aumento do custo unitário ou pela maior complexidade administrativa decorrente de contratações frequentes.

Diante desse cenário, a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais adequada, por permitir aquisições conforme a necessidade real da Administração, assegurar economia de escala, garantir maior flexibilidade orçamentária e reduzir riscos operacionais, atendendo de forma mais eficiente às demandas contínuas do sistema semafórico municipal.

6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado foi obtido por meio de **pesquisa de preços junto a, no mínimo, três fornecedores especializados**, com especificações técnicas idênticas às solicitadas, observando-se o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:

A empresa contratada deverá garantir assistência técnica e substituição de peças que apresentem defeito de fabricação durante o período de garantia, conforme prazos estabelecidos no termo de referência.

Os materiais deverão possuir garantia mínima de **12 meses**, contados da entrega, e a contratada deverá manter estrutura técnica apta a oferecer suporte imediato quando solicitado pela Secretaria.

8- PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ou NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Não será adotado o parcelamento da contratação, considerando a natureza técnica e a necessidade de padronização das peças semafóricas utilizadas no município.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Lote 1:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Lote 2:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Lote 3:



Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Garantir a continuidade dos serviços de sinalização semafórica;
- Assegurar maior confiabilidade e eficiência no controle de tráfego;
- Reduzir o tempo de resposta nas manutenções corretivas e preventivas;
- Aumentar a segurança viária para motoristas e pedestres;
- Promover economia de recursos públicos, por meio da aquisição padronizada e compatível com os equipamentos existentes.

10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:

A Secretaria deverá acompanhar todas as etapas da contratação, fiscalizando o cumprimento das especificações técnicas e das condições contratuais, além de manter controle de estoque e registro de consumo das peças fornecidas, garantindo rastreabilidade e eficiência no uso dos materiais.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, visto que o fornecimento de peças semafóricas é autossuficiente para atender às demandas da Secretaria.

12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que não envolve grandes intervenções físicas.

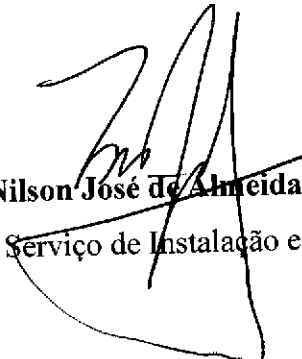


Os equipamentos deverão priorizar **tecnologia LED**, de baixo consumo energético e longa vida útil. As embalagens e materiais inservíveis deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)** e demais normas aplicáveis.

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA:

De todo o estudo realizado e considerando todas as possibilidades de caráter técnico e econômico, concluímos que a melhor solução é o **REGISTRO DE PREÇOS**, visando o fornecimento os itens necessários para o pleno funcionamento dos conjuntos semaforicos, atendendo às necessidades da secretaria, conforme estabelece o art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro.

10 de fevereiro de 2026


Nilson José de Almeida Junior
Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

TERMO DE REFERÊNCIA – NOVA LEI DE LICITAÇÕES

01 – DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto o fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no Município de Birigui (modelo R03), visando garantir o pleno funcionamento, manutenção corretiva e preventiva dos conjuntos semafóricos que operam ininterruptamente 24 horas por dia, bem como possibilitar a implantação de novos cruzamentos semaforizados.

O fornecimento será realizado por meio de Registro de Preços, pelo período de 12 (doze) meses, conforme especificações técnicas detalhadas no Anexo I.

a- especificação do produto/serviço

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Desenvolvido com tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital, com estrutura dinâmica, apta as necessidades do local ou planejamento viário.

Controlador Eletrônico de Tráfego – Item 18 da planilha quantitativa.

Descrição do Sistema:

O Controlador semafórico digital microprocessado deverá ser de concepção modular e com possibilidade de funcionamento nas seguintes situações: (Fixo, Sincronismo, Botoeira, Laço Indutivo, Manual Remoto, Prioritário, Via Rádio/GPRS/GSM).

- a) Manual
- b) Semi-automático
- c) Automático
- d) Sincronismo (Onda Verde – Mestre Escravo)
- e) Intermitente
- f) Via Rádio/GPRS/GSM com transmissor e receptor;

O controlador deve possuir disposição para comunicação Via Rádio/GPRS/GSM e GPS para o sistema de Sincronismo.

Deverá possuir um módulo para monitoramento do controlador via internet, através de comunicação por fibra óptica / par metálico ou GPRS.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

O controlador fará parte de uma rede de controladores já implantados e padronizados da Marca CONTRANSIN linha R03, e por isso deverá possuir total compatibilidade de comunicação com os novos equipamentos já instalados na cidade.

Condições Gerais:

O Equipamento deverá ser um controlador de tráfego de tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital. O microprocessador adotado deverá ser largamente utilizado no mercado nacional ou internacional.

Serão admitidas as estratégias de controle por estruturas ou estágios, por grupos semaforicos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto seja capaz de atender todos os requisitos funcionais determinados.

Painel de facilidades:

Deverão existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais:

- a) Disjuntor para ligar e desligar o controlador
- b) Chave do tipo alavanca para colocar o controlador em amarelo intermitente;
- c) Emissores de luz para sinalizar no mínimo:
 - i. Alimentação da placa CPU;
 - ii. Processamento do microcontrolador;
 - iii. Chave do amarelo intermitente acionada;
 - iv. Simular o acionamento das lâmpadas na placa de potência;
- d) Botão tipo Push-bottom para pular os estágios / resetar o controlador;
- e) 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:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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 corrente elétrica de 12Amperes.

Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fases, sendo elas veiculares e pedestre e terá que constar Led's para fácil monitoramento no local. 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.

Todos os controladores são aptos para trabalhar tanto como mestre ou como escravo. O sincronismo é uma parte opcional do controlador e para que ele funcione é necessária uma placa Opcional de sincronismo, esta que possui seu devido encaixe no Rack semafórico.

A comunicação entre os controladores são também de acordo com a necessidade do cliente, podendo ser tanto com cabos de comunicação ou até uma distância de 500 metros de diferença entre um e outro, e 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 - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronização entre controladores criando a "onda verde" baseado em horário via satélite, sem a necessidade de interligação dos controladores por meio de cabos.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deverá existir nesta placa emissores de luz indicando a alimentação da placa e também para o pulso do sincronismo, para o pulso deve se utilizar um buzzer.

Atuado (Botoeira, Laço Indutivo, Manual, Prioritário)

O controlador semafórico, quando dotado de laço indutivo (detector de veículos), deverá ser passível de seleção de entrada para até 4 canais para acionamento.

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência de estágios/intervalos em função de demanda gerada por detectores veiculares como extensão a ser incorporada ao controlador, ou fora deste, sem que seja necessária qualquer alteração no controlador, apenas a adição de placas.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos constituído por placa de detecção e laço indutivo, instalado numa seção específica de via com até quatro faixas de rolamentos, capaz de detectar a presença do fluxo de tráfego veicular.

Os laços indutivos deverão ser monitorados através de placas de detecção, as quais deverão ser do tipo "multicanais", ter microprocessador próprio e possuir recursos de sintonia e calibração para ajuste de sensibilidade.

A placa de detecção deverá ser montadas no gabinete do controlador ou possuir(em) gabinete próprio. O controlador deverá ser capaz de operar no mínimo, 4 (quatro) detectores simultaneamente.

O controlador semafórico, quando dotado de botoeira (detector de pedestre), deverá ser passível de seleção de um dos modos de operação como segue:

- Atendimento Instantâneo prioritário com tempo definido pelo atuador – Típicos para instalação em corpo de bombeiros, quartéis de polícia, saída e entrada de hospitais e demais entidades que necessitem de tempo controlado por operador.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Atendimento Instantâneo com tempos fixos (pré-programados) - para controladores instalados em regiões onde haja passagem de pedestres ou grupos semafóricos acionados por atuação direta pela via;
- Atendimento normal em função do ciclo e aceito somente durante o tempo fixo veicular.

Além do especificado acima quanto ao modo de atuação, o controlador deverá ignorar acionamentos desnecessários, considerando apenas o primeiro acionamento e desprezando os demais, durante o ciclo.

Programação

As funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação (Terminal de programação ou Notebook com um programa específico). Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não poderá fazer parte do equipamento. O equipamento de programação quando for do tipo terminal deverá ser constituído por um display e teclado. Quando for do tipo Notebook, deverá possuir um software + cabo específico para tal função.

Configurações:

- a) Permitir comandar até 5 fases veiculares independentes e até 3 fases de pedestres;
- b) Possibilidade de programação de 5 planos de horários, incluindo flash noturno e o "apagão", sendo possível programar 32 planos, onde permite a troca de planos através de uma planilha (tabela) programada de forma semanal.
- c) Possuir um dispositivo de 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.

Características Gerais de Projeto e Construção:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

O controlador deverá funcionar na frequência de 60 Hz (+ ou - 5%) e nas tensões nominais de 127 a 220 (+ ou - 20%). Quando necessário o controlador poderá também ser fornecido para trabalhar com 12 Volts em corrente contínua.

O controlador não sofre nenhuma alteração em sua tensão nominal após ser aplicado a mesma a uma umidade relativa do ar de 90% durante 60 minutos.

O controlador não varia os valores de tensão de entrada e saída dos focos:

Tensão de entrada - Identificação - Tensão de saída:

Entrada: 238Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	238
Veicular amarelo	239
Veicular verde	238
Pedestre Vermelho	238
Pedestre Verde	238

Entrada: 119Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	119
Veicular amarelo	122
Veicular verde	119
Pedestre Vermelho	120
Pedestre Verde	119

Entrada: 12 Vcc

Identificação	Saída
Veicular vermelho	12,00
Veicular amarelo	12,00
Veicular verde	12,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Pedestre Vermelho	12,00
Pedestre Verde	12,00

O 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 12 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. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 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 ou material similar com mesma resistência ou superior. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 400mm x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta.

A barra de bornes dos grupos focais deveser 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.

O controlador deverá permitir conexão com central de monitoramento via GPRS, fibra óptica ou similar, onde deverá ser permitido, no mínimo, o monitoramento do Status do controlador



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

(ligado/desligado), porta do gabinete aberta/fechada, falta de energia no cruzamento, tensão e falta de comunicação.

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.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Placa de CPU R03

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.

Placa de Potência R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 130 mm com 5 saídas independentes através de triac's com capacidade de 16 A por canal e conexão de saída através do conector padrão BLZ 5,08/8B 152936 e diodos emissores de luz (led) para monitoramento das fases veiculares ou pedestres. 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.

Placa Sincronismo GPS R03



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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 esta 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 satélite, sem a necessidade de interligação entre controladores por meio de cabos. A placa deverá possuir acabamento com verniz incolor próprio para placas de circuito impresso. Placa deve ser compatível com Controladores marca Contransin.

Bolacha LED 200 mm nas cores Vermelha, Amarela e Verde.

Módulos a Led composto de aproximadamente 110 led's de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, 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 LEDs:

Vermelho: 620-680 nm



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.
 - Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
 - Ensaio dimensional
 - Ensaio de detecção de tensão e injeção
 - Ensaio de resistência de impacto
 - Ensaio de grau de proteção IP 66
 - Ensaio de resistência ao choque térmico
 - Ensaio burn-in
 - Ensaio de intensidade luminosa
 - Ensaio de uniformidade de luminância
 - Ensaio de cromaticidade
 - Ensaio de potência nominal
 - Ensaio de tensão e frequência
 - Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
 - Ensaio de resistência elétrica do isolamento
 - Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
 - Ensaio de fator de potência
 - Ensaio de névoa salina
 - Ensaio de resistência ao calor



- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (?)

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Bolacha LED 300 mm na cor Vermelha

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's de alta intensidade, na cor vermelha, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllnGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador. O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 24 W

Amarelo: 24 W

Verde: 24 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho: 358 cd

Amarelo: 892 cd

Verde: 466 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potencia AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento da onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Bolacha (módulo) à LED de 200 mm Pedestre na cor Verde e Vermelha.

Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o boneco parado vermelho com led's de alta tecnologia nas cores específicas AlInGaP (Alumino, Índio, Fósforo) na cor vermelha e aproximadamente 70 led's para o boneco andando verde com led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio) na cor verde puro (Pure Green), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo pedestre, para tensão nominal de 127 ou 220 Vca, segue:



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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: 102 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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

- Os módulos de LED Pedestre deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (?)

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Cabos PP 4 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Cabos PP 3 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR nm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) antichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Placa Dezena/Unidade de Contador Digital Regressivo

Placa de contagem regressiva numérica na cor verde e vermelha deverá ser compatível com os Contadores digitais já instalados no município da marca CONTRANSIN e JSM, 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:

A base de tempos deverá ser de 1 (uma) alteração para cada segundo e deverá sempre terminar a contagem no dígito 00;

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.

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.

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.

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



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000123

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;

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 estas localizada junto a placa de DEZENA/UNIDADE, a comunicação entre as placas dezena e unidade deverão ser por cabos flexíveis 1mm 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.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potencia e vibração mediante laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Grupo Focal Principal com Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Semáforo com contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil media de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverão ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 1.200 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm X 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, incorporado também no próprio gabinete um Grupo Focal tipo I 200 x 200 x 200 mm na forma ver-



tical ou horizontal também a LED de alta intensidade, com lentes de 4 mm transparente com proteção UV, contendo aproximadamente 110 led's de alta intensidade em cada módulo, sendo estes estando no layout da placa em forma de espiral, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, o grupo focal deverá ter seu fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda, localizado na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, contendo também suporte de fixação e chave de segurança independente para o grupo focal e contador. (temporizador). Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais 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 potencia mediante laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Contador Digital Regressivo conforme especificação :

- Controlador fará parte de uma rede de **Contadores Digitais Regressivos** já implantados e padronizados das Marcas CONTRANSIN e JSM

A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.
- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in



- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

O não atendimento aos parâmetros técnicos estabelecidos nas normas e ensaios exigidos implicará a recusa do material no momento da entrega, devendo o fornecedor promover a substituição, nos termos previstos neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGap (alúminio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter aproximadamente 220 mm de largura e



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 800 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, pintado na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingüeta e abre/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, suporte de fixação e chave de segurança independente para o contador (temporizador).

Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.
- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potencia e vibração mediante apresentação de laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.



Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Grupo Focal Principal tipo I à LED 200 x 200 x 200 mm

Confeccionado em caixa quadrada de alumínio injetado, policarbonato ou fibra de vidro, com acabamento em preto fosco, com módulos (bolachas) de 200 mm à LED de alta intensidade, com aproximadamente 110 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas), AlInGap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em polietileno injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240v 60hz., lentes transparentes em acrílico ou similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com guarnição de borracha para vedação contra pó e água, pestana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso anteparo solar tipo I e suporte com placa base para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada modulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, 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



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- 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.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta



desclassificada quando:

O não atendimento aos parâmetros técnicos estabelecidos nas normas e ensaios exigidos implicará a recusa do material no momento da entrega, devendo o fornecedor promover a substituição, nos termos previstos neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Programador Semafórico com Cabo para Controlador.

Console com as funções de programação e verificação de funcionamento do sistema, executadas através do equipamento próprio ou por notebook. Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não fará parte do Controlador. Constituído por um display em cristal líquido com aproximadamente 16 colunas e 2 linhas, e teclado alfanumérico de membrana, utilizando cabo manga do tipo 4 vias blindado com conector do tipo serial ou similar para comunicação entre o programador e o controlador. Caixa para acondicionamento com resistência a impacto e anti-queda.

Adaptador bluetooth para controlador R03

Dispositivo de comunicação remota via bluetooth para programação via aplicativo. Versão disponível em Android.

Botoeira Sonora conforme CONTRAN.

Esta descrição técnica visa especificar os requisitos mínimos para aquisição de um dispositivo semafóricos sonoro para pedestre com botoeira. O sistema também possui embutido de um sistema sonoro para auxiliar os PcD (Pessoa com deficiência), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pelo *CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO)*.

O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa em policarbonato com acabamento na cor branca, preta ou amarela (a cor selecionada pelo contratante deverá ser mantida em todos os cruzamentos) com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e botão antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas (*tolerância de +/- 10%*): altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm. Deverá ser permitida a alteração da programação de fábrica da botoeira através de programador remoto, sem a necessidade da utilização de cabos ou do remanejamento do equipamento. Esta exigência se justifica pela facilidade e rapidez que a programação remota irá proporcionar ao operador, uma vez que este não necessitará interferir fisicamente no objeto, evitando risco de danos no equipamento

Definição:

Conjunto formado por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, sensor de intensidade luminosa e botão de acionamento (opcional) manual metálico antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa de acoplamento.

Função:

A botoeira opera como equipamento auxiliar ao semáforo de pedestre e tem como principal função orientar a travessia do pedestre em cruzamentos semaforizados, através de informação sonora no momento em que o pedestre pode atravessar com segurança. A orientação deverá ser possível pelas seguintes situações, as quais deverão ser configuradas através de chave dip Switch:

Função tradicional:

- O equipamento deverá emitir sinais sonoros configuráveis entre frases orientativas e um código sonoro (BIP), que permite o uso para deficientes visuais.

Função Plus:

- O equipamento deverá permitir a configuração de 4 tipos de sons diferentes, para serem selecionados pelo operador.



Operação: Função Tradicional:

O acionamento da botoeira é realizado de forma manual, através do botão de acionamento, instalado ao centro superior da face frontal do equipamento. Seu funcionamento pode variar de acordo com configurado através das chaves DIP SW4, que opera basicamente em dois modos:

Modo Educativo:

Ao pressionar o botão de acionamento da botoeira por um tempo menor que 3 (três) segundos, um LED (sinal luminoso), embutido na face da botoeira ao lado do botão, deverá acender, indicando ao usuário que o comando foi recebido (função de auxílio a deficientes auditivos) e a primeira mensagem educativa então deverá ser emitida verbalmente ao usuário: “Aguarde o sinal verde.”.

A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens educativas, são elas: “Respeite a sinalização.” e “Aguarde mais um momento.”. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou, e mais duas mensagens educativas são emitidas: “Atravesse na faixa.” e a cada 10 segundos “Respeite a sinalização.”

Modo Sonoro (PcD)

Configurado basicamente para auxiliar a travessia do deficiente visual, o modo sonoro deverá ser ativado quando o usuário pressionar o botão por tempo maior ou igual a 3 (três) segundos, cuja seguinte mensagem verbal indicará a confirmação do comando aceito: “Aguarde o BIP sonoro para iniciar a travessia.”. A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguarda a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens de segurança passiva ao deficiente visual, são elas: “Respeite a sinalização.” e “Aguarde mais um momento.”.

A botoeira deverá emitir o BIP sonoro intermitente no início da fase verde do semáforo de pedestre, sendo que a pulsação do BIP sonoro deverá acelerar quando o semáforo indicar a finalização da fase verde do pedestre (vermelho piscante).



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Deverá conter:

- Sinal de localização sonoro, que deve estar ativo sempre que não estiver em curso a mensagem

verbal, ou o sinal sonoro de travessia;

- Mensagem verbal indicando que o usuário deve pressionar o botão de acionamento por 3 segundos para ativação do modo sonoro, sempre que o botão for acionado por tempo inferior a este e o modo sonoro não estiver ativado;

Deverá ainda seguir as seguintes condições:

- Quando cada sinal sonoro for reproduzido, o mesmo não deve ser iniciado ou finalizado em volume máximo, sendo:

a) Dentro dos primeiros 05 (cinco) ms reproduzidos de cada pulso, o volume deve iniciar em zero e progressivamente aumentar até o volume máximo da reprodução;_

b) Antes de finalizar a reprodução, nos últimos 10% do tempo restante, o volume de cada pulso deve cair progressivamente até zero.

Os arquivos digitais com os sons a serem utilizados no semáforo sonoro estão disponíveis no site do DENATRAN;

- O sinal sonoro de travessia reproduzido durante o tempo de verde e de vermelho intermitente do pedestre não deve ser interrompido por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese;
- Se o botão for acionado durante a reprodução do sinal sonoro de travessia nos tempos de verde, ou vermelho intermitente do pedestre, a mensagem sonora deve ser reproduzida somente quando iniciar o tempo de vermelho para os pedestres;
- Demandado o modo sonoro no tempo de verde ou de vermelho intermitente do pedestre, o seu acionamento deve ocorrer somente no próximo tempo de verde do pedestre.
- As mensagens verbais podem ser gravadas com os seguintes textos, sem prejuízo às mensagens que o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via deseje implementar a fim de conferir maior segurança à travessia de pedestre:
 - I - “PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO”



- o II - "TRAVESSIA SOLICITADA. AGUARDE."

1.1.1. Configuração DIP Switch 01:

Seleção Chave DIP - SW4		
1	ON	Tom agudo
	OFF	Tom grave
2	ON	Emite apenas sinal sonoro BIP
	OFF	Emite sinal sonoro de voz e BIP
3	ON	Não emite sinal de voz quando está verde
	OFF	Emite sinal de voz quando está verde
4	ON	Qualquer acionamento do botão aciona o modo PNE
	OFF	Funciona no modo educativo + PNE

Chave 1 – Caso a mesma esteja no modo ON, o som do BIP da botoeira deverá ser mais agudo, e caso esteja no OFF o som deverá ser grave;

Chave 2 – Quando na posição ON a botoeira não deverá emitir sinal de voz, emitirá somente o sinal BIP, caso esteja na posição OFF emitirá tanto o sinal de voz quanto o BIP;

Chave 3 – Se na posição ON a botoeira não emite o sinal de voz quando o semáforo fica verde, na posição OFF emitirá o sinal de voz quando o semáforo fica verde;

Chave 4 – Caso esteja na posição ON, qualquer acionamento do botão independente do tempo de acionamento deverá acionar o modo PNE, e com a chave na posição OFF deverá funcionar no modo educativo e somente após acionado por 3 segundos no modo PNE

Operação: Função Plus:

Neste modo o equipamento não precisará ser acionado e emitirá som sempre que estiver no *verde pedestre* e no *vermelho piscante*. Deverá ser possível configurar através de chaves DIP



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Switch até 6 sons diferentes dos existentes, sendo 4 de passáros + 1 Polifônico + 1 diferenciado. Durante o *vermelho pedestre* a frequência do som deverá ser o dobro do que no verde para todos os sons.

Características Externas

O corpo da caixa do dispositivo deverá ser confeccionado em policarbonato, com sistema impermeável para isolamento a prova de chuva, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa.

Deverá ser composta em duas partes, sendo a base de trás com furação para fixação com parafuso de ½" em coluna metálica e para entrada dos cabos de controle. A tampa frontal deve possuir design com furações ou frisos equidistantes para saída do som emitido pelo conjunto, sendo tais furações ou frisos protegidos com sistemas anti vandalismo. Dimensões aproximadas do conjunto: altura de 220mm x largura de 130mm x profundidade de 140mm.

A tampa frontal deverá possuir os seguintes elementos:

Sensor de intensidade luminosa:

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na parte inferior do corpo da caixa. A fixação deverá ser feita através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola.

LED (sinal luminoso):

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na face da botoeira ao lado do botão. A fixação deverá ser através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola. O LED acenderá sempre que o equipamento for ativado (botão acionado) e enquanto o usuário aguarda a fase verde do pedestre. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou.

Deverá possuir:



- Sinal de localização visual na cor AZUL, que deve estar ativo de modo intermitente sempre que não houver demanda registrada para a travessia de pedestres;

Código Braille:

Deve ser visível e acessível, embutido e gravado na face superior (topo) do corpo da caixa da botoeira, com a inscrição da seguinte mensagem: “Pressione o botão por três segundos.”. A medida mínima da placa Braille deverá ser de 80 x 40mm, com no mínimo 2mm de espessura.

Botão de acionamento:

Deverá ser confeccionado no modelo “antivandalismo” em cor contrastante à botoeira, de fácil substituição e com diâmetro mínimo de 30mm e diâmetro máximo de 40mm (serão aceitos botões dentro deste intervalo).

- O botão deve estar posicionado a altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, medido do centro do botão ao piso acabado;

Alto falante:

Deverá ser instalado internamente, emitindo mensagens de voz sempre que for acionado e com intervalos de 10 segundos.

Deverá possuir:

- Dispositivo sonoro auxiliar separado do seu corpo, voltado para a travessia, funcionando em conjunto com o dispositivo sonoro principal.
- Intensidade de 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local pela própria botoeira, obedecidos os limites máximos de emissão sonora conforme legislação vigente.

Piezo elétrico (Buzzer):

Pré disposição para instalação de piezo elétrico, que deverá ser instalado internamente. Este item é opcional e não precisa sair de fábrica com o mesmo, indicado para locais com travessias longas ou com alto índice de ruído sonoro. Sempre que o modo sonoro estiver ativado, deverá emitir um BIP intermitente quando a fase verde de pedestre estiver acesa e um BIP com pulsação acelerada, na finalização da *fase verde (vermelho piscante)*.



Circuito TIMER:

Deverá fazer parte do equipamento e possuir relógio interno. A configuração poderá ser direta através de micro chaves, ou através de terminal portátil para programação. Deverá ainda ter a função de definir o volume dos sons de acordo com cada horário definido.

Dispositivo Vibratório:

Deverá possuir dispositivo que emita sinal vibratório instalado na sua parte frontal, preferencialmente com a utilização do botão de acionamento como elemento de vibração.

Características Técnicas:

- a) Mensagens sonoras customizadas, gravadas por meio digital em microcontrolador, com sintetizador de voz;
- b) Memória não volátil (E2 Prom);
- c) Potência de saída de áudio: 4 Watt;
- d) BIP: Sinalizador acústico com pressão sonora de 90 dB.
- e) Alimentação: Full Range (Bi-volt) de 100 a 240 Vca;
- f) Operação em tempo real junto ao controlador;
- g) Possibilidade de ajustar o volume de 0 a 100% através de componentes eletrônicos e possuir ajustes diferentes para cada horário.
- h) Possibilidade de configuração do funcionamento através de chaves de seleção, do tipo DIP SWITCH localizado na placa eletrônica;
- i) Pré disposição para inclusão de mensagens verbais para no mínimo mais uma linguagem diferente do português (Ex.: Português + Inglês);
- j) Alimentação elétrica: Através do cabo de controle do semáforo de pedestre, em borne de conexão com cinco contatos internos, com o seguinte esquema de ligação:

VERMELHO: Fase vermelha do pedestre.

BRANCO: Fase.

PRETO: Neutro



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000131

VERDE: Fase verde do pedestre.

AZUL: Botão do controlador.

AMARELO: Botão do controlador.

Repetidor do BIP: Borne de conexão interno com dois contatos, disponíveis para instalação de acessório Buzzer, para repetição do pulso do BIP em paralelo. Esquema de ligação:

LARANJA: Fase.

MARRON: Neutro

k) A vibração deve corresponder a uma frequência entre 100 a 200 Hz;

l) Intermitência, duração e frequência em onda senoidal, conforme o Quadro a seguir

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização.	0,5 Hz (1 ciclo a cada 2 s)	60 ms (± 2 ms)	950 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre).	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia.	160 ms (± 5 ms)	2000 Hz (± 10 Hz), decrecendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco de pedestre).	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre).	2 Hz (2 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)

Observações:

- A botoeira poderá funcionar em modo educativo (somente sonor) ou atuado, de acordo com o projeto.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- O tempo do BIP para deficiente visual deverá ser o mesmo tempo previamente programado no controlador para a fase verde do pedestre;
- Caso o semáforo de pedestre, por alguma falha ou programação, seja desligado, consequentemente a botoeira sonora também permanecerá desligada.

Manutenção:

O equipamento deverá possuir todas suas partes desenvolvidas com materiais robustos e específicos para serem utilizados no fim ao qual se aplica. O circuito eletrônico é formado por componentes eletrônicos de alta capacidade e tecnologia. A placa de circuito impresso deverá possuir proteção anticorrosivo e umidade. O botão de acionamento será metálico e antivandalismo, aumentando assim sua durabilidade e robustez. A carcaça externa deverá ser produzida em policarbonato altamente resistente contra vandalismo. A pintura deverá ser do tipo Eletrostático, facilitando a limpeza das peças. A vida útil dos equipamentos é de 96 meses. O histórico de manutenção deste equipamento se dá principalmente devido a vandalismo, destacando a pichação, por isso os materiais citados acima como botão, carcaça e pintura deverão ser rigorosamente seguidos a fim de aumentar a vida útil do equipamento, porém os vandalismos variam de acordo com cada localidade, a qual neste caso a contratada não poderá mensurar / responsabilizar por tais atos.

- A botoeira sonora ofertada na proposta deverá possuir laudo emitido por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:
 - Conformidade e atendimento ao CONTRAN
 - Conformidade e atendimento à Norma Técnica CET/SP – GGT 001/2018
 - Conformidade e atendimento à ABNT NBR IEC 60529
 - Características mecânicas do equipamento
 - Ensaio de sinais sonoros de advertência
 - Ensaio de sinais sonoros de localização
 - Grau de proteção IP 55 ou superior



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada (?)

Indicar em qual momento deve ser apresentado esses laudos (no momento da entrega do produto ou após a habilitação? - nesta última, indicar prazo compatível para sua apresentação).

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Itens que porventura não forem descritos no item “ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS”, prevalecerá a descrição objetiva contida na planilha de quantidades disposta no item 5.
- Serão aceitas variações no número de LEDs em focos semafóricos em até $\pm 5\%$ do indicado em cada item;
- Serão aceitas variações na dimensão de materiais *(exceto em materiais já regulamentados por normas oficiais)* em até $\pm 10\%$.
- A indicação de número aproximado de LEDs e de dimensões se justifica à medida que, a partir de estudos da secretaria requisitante e de sua própria experiência com os materiais já implantados no município, chegou-se à conclusão de que os números indicados são razoáveis e atenderão plenamente as necessidades do município, além de possibilitar ampla participação de concorrentes, uma vez que foi constatado através de cotações que mais de uma empresa tem condições de fornecer o que se pretende neste termo;
- Os desenhos apresentados neste termo são referências para ajudar a licitante interessada a compreender os equipamentos solicitados pela administração, prevalecendo as descrições técnicas.
- O presente Termo de Referência busca indicar normas de referência para auxiliar a licitante interessada a compreender os parâmetros de qualidade pretendido pela Administração. A eventual omissão de qualquer norma não a torna nula neste âmbito, devendo a licitante entregar todos os serviços e materiais em atendimento às normas vigentes, assim como as normativas que eventualmente foram revogadas, prevalecerá aquela em pleno vigor.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Serão aceitos quaisquer materiais que satisfaçam as condições mínimas exigidas em cada item, conseqüentemente serão aceitos materiais de qualidade superior, desde que comprovado e aprovado na fase de amostras ou na entrega do objeto mediante fiscalização da Administração;
- As normas de referência apresentadas neste termo deverão ser seguidas para garantir o bom funcionamento dos materiais;

AMOSTRAS

Encerrada a fase de lances a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da realização da sessão.

➤ Deverão ser apresentadas amostras dos itens:

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- Controlador Eletrônico de Tráfego para
- Botoeira sonora para pedestres
- Placa CPU
- Placa Potência
- Placa
- Adaptador bluetooth para controlador R03
- Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
- Central de monitoramento em tempo real

Análise das Amostras

Quando solicitado pela Administração, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar amostras dos itens indicados, exclusivamente para fins de verificação de conformidade técnica e compatibilidade com os equipamentos semafóricos em operação no Município.



A análise das amostras será realizada por comissão técnica designada pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, observando-se os seguintes **critérios objetivos**:

I – Compatibilidade física e funcional com os controladores, módulos e grupos focais existentes, sem necessidade de adaptações, modificações ou substituição de componentes do sistema instalado;

II – Conformidade com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, incluindo dimensões, padrões construtivos, conectores, tensão de operação e características elétricas e eletrônicas;

III – Atendimento às normas técnicas aplicáveis, especialmente às normas da ABNT e às Resoluções vigentes do CONTRAN, quando aplicáveis ao item avaliado;

IV – Qualidade do acabamento e robustez construtiva, observando-se resistência, vedação, fixação e durabilidade compatíveis com o uso em ambiente externo;

V – Funcionamento adequado em teste operacional, quando aplicável, verificando-se a correta resposta aos comandos do sistema semafórico.

As amostras serão avaliadas exclusivamente quanto aos critérios técnicos acima descritos, **não sendo considerados aspectos subjetivos, estéticos ou comerciais**.

Caso a amostra apresentada não atenda integralmente aos requisitos técnicos exigidos, o item será considerado **em desconformidade**, podendo a Administração convocar o licitante remanescente, respeitada a ordem de classificação, nos termos da legislação vigente.

b- locais de entrega e regras para recebimentos

– Local de entrega será na Rua Guanabara, 107, Bairro Guanabara, CEP 16203-030, de segunda a sexta-feira das 07h às 10h e das 13h às 16h.

- A entrega dos materiais deverá ser Autorização de Fornecimento, no prazo de 15 dias úteis.

c- especificação da garantia exigida



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

Todos os produtos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo, conforme o art. 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

02 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para assegurar a continuidade e a eficiência do sistema semafórico municipal, garantindo a reposição imediata de componentes danificados e a manutenção da sinalização viária.

A medida visa promover a segurança no trânsito, a fluidez do tráfego e a redução de acidentes, de acordo com as diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e das Resoluções do CONTRAN, que determinam padrões mínimos de funcionamento e luminosidade para equipamentos semafóricos.

03 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, sob o regime de **Registro de Preços**, de peças semafóricas novas, originais e compatíveis com os equipamentos já existentes (modelo R03), garantindo a padronização e a interoperabilidade do sistema.

A padronização visa facilitar a manutenção técnica, otimizar o estoque de peças, reduzir custos de operação e assegurar maior durabilidade e eficiência energética dos conjuntos semafóricos em funcionamento na cidade.

04 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Conforme o Art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro, o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação. Portanto, a elaboração da ata dos itens em questão é de extrema necessidade e urgência para o pleno funcionamento dos conjuntos semafóricos de nossa cidade padrão R03 marca CONTRANSIM, uma vez que seria impossível adquirir todos os itens de imediato. A ata aberta garantirá a possibilidade de adquirir as peças necessárias ao longo de um período de 12 meses.



Os itens a serem fornecidos deverão ser plenamente compatíveis, em termos de encaixe, comunicação e funcionamento, com os controladores e grupos focais semafóricos instalados no município – padrão R03.

Deverão atender integralmente às normas ABNT NBR 15889, NBR 7995, NBR IEC 60529, e às Resoluções do CONTRAN, garantindo qualidade, durabilidade e segurança.

A contratada deverá apresentar, quando solicitado, laudos técnicos de conformidade emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou ABIPTI, comprovando que os produtos atendem às especificações e ensaios exigidos.

05 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

– Considerando que atualmente possuímos 49 cruzamentos com conjuntos semafóricos, sendo os controladores são da empresa CONTRANSIN, tendo em vista que os itens são para atender ao funcionamento dos equipamentos semafóricos, é necessário que **TODOS OS ITENS SEJAM COMPATÍVEIS.**

06 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- O servidor Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito setor da Mobilidade, [REDACTED] será responsável pela entrega e acompanhamento da instalação do produto.

07 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Exemplos:

- O objeto deverá ser entregue nas quantidades previstas na autorização de fornecimento, conforme estipulado neste instrumento e o pagamento ocorrerá no prazo de até 30 dias úteis após o recebimento do material e apresentação dos documentos de cobrança.

08 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Regra:

O julgamento das propostas serão pelo **menor preço por lote**, conforme previsto no edital.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

A licitação por lote é justificada pela necessidade de manter a compatibilidade entre os itens do sistema semafórico, evitando divergências técnicas entre peças de diferentes fornecedores e garantindo padronização.

A referência às marcas (CONTRANSIN / JSM), tem caráter exclusivamente técnico, com a finalidade de assegurar a compatibilidade operacional com os equipamentos já instalados no Município, sendo admitidos produtos equivalentes que comprovem plena compatibilidade funcional e tecnológica.

Os lotes serão distribuídos da seguinte forma:

Lote 1: (CONTRANSIN / JSM)

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Lote 2: (CONTRANSIN)

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.



000135

Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Lote 3:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

09 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, considerando o valor médio obtido a partir de, no mínimo, três cotações atualizadas, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

10 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA


- As condições de pagamento ocorrerão pelas dotações 965 Material de Consumo e 971 Equip e Material Permanente.

13 de janeiro de 2026



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80


Nilson José de Almeida Junior

Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



RELATÓRIO ANALÍTICO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS REFERENCIAIS

I. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO.

II. IDENTIFICAÇÃO DO AGENTE RESPONSÁVEL PELA PESQUISA:

Nome e função dos agentes responsáveis pela elaboração da pesquisa.

Nílson José de Almeida, matrícula 53.607-04, cargo Cefe Serviço de Instalação e Demarcação

Tiago da Mata Pessoa, matrícula 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito

III. MÉTODOS DE CONSULTAS UTILIZADOS (ARTIGO 23, §1º DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021.

Em atendimento às disposições do Art. 19 do Decreto Municipal nº 7.495/2024 e Art. 23 da lei Federal nº 14.133/2021, apresentamos o relatório analítico com as conclusões obtidas na composição dos preços referenciais do presente processo, conforme passamos a expor na sequência:

INCISO	DESCRIÇÃO	OPÇÃO UTILIZADA
I	Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).	
II	Contratações similares feitas pela Administração Pública.	
III	Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso.	
IV	Pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital. <i>(Necessário preencher também o tópico 4)</i>	X
V	Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.	X

OBS: Conforme disposição do Art. 16, §1º do Decreto Municipal nº 7.495/2024, “ainda que a estimativa de valores se utilize da metodologia correspondente à observação das contratações similares feitas pela Administração Pública, nos termos do inciso II do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133/21, deverá ser feita a pesquisa direta com no mínimo 03 (três) fornecedores (inciso IV do §1º do artigo 23 da Lei Federal 14.133/21), para fins de comparação e aferimento da média de mercado, salvo se comprovadamente não houver tempo hábil para a pesquisa complementar.”

IV. MÉTODO APLICADO PARA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS.

Para a composição dos preços referenciais foi adotado o método da média de preços, considerando as cotações válidas obtidas no mercado para itens com especificações técnicas previamente definidas, padronizadas e compatíveis com os equipamentos já instalados no Município.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

A escolha deste método justifica-se pelo fato de que os produtos a serem adquiridos possuem requisitos técnicos objetivos, normatizados e sem variação significativa de qualidade entre os fornecedores que atendem integralmente às exigências estabelecidas no Termo de Referência, tornando o preço o fator determinante para a seleção da proposta mais vantajosa.

V. MEMÓRIA DE CÁLCULO.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.545.255,00.

VI. JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA DE FORNECEDOR (ART. 23 INCISO IV).

A escolha pela cotação de três orçamentos foi feita para garantir uma comparação justa e transparente entre diferentes fornecedores para atender às peças de reposição dos equipamentos já instalados em nosso município. O método permite a análise de propostas variadas, garantindo que a contratação seja realizada com base em preços competitivos e condições adequadas, conforme exige a legislação vigente.

VII. JUSTIFICATIVA DO ART. 16, §4º DO DECRETO MUNICIPAL 7.495/2024.

A escolha pela cotação de três orçamentos foi feita para garantir uma comparação justa e transparente entre diferentes fornecedores para atender às peças de reposição dos equipamentos já instalados em nosso município. O método permite a análise de propostas variadas, garantindo que a contratação seja realizada com base em preços competitivos e condições adequadas, conforme exige a legislação vigente.

VIII. OBSERVAÇÕES.

Esclarecemos que, devido à especificidade do produto, que exige total compatibilidade com os semáforos já existentes em nosso município, houve dificuldades em encontrar três fornecedores que atendessem a essa exigência. A compatibilidade técnica é crucial para garantir a correta operação e manutenção dos semáforos, evitando incompatibilidades que poderiam comprometer a segurança do trânsito e a eficácia do sistema de sinalização viária. Por essa razão, não foi possível obter os três orçamentos necessários, uma vez que o mercado de fornecedores que atende a esses critérios é bastante restrito.

IX. CONCLUSÃO

Após a realização de pesquisa de preços em conformidade com a Lei 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 7.495/2024, certifica-se que o preço estimado para a presente contratação é compatível com os praticados no mercado, sendo observada a consulta à múltiplas fontes de pesquisa para composição do preço referencial.

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana 10/02/2026

Vagner Freire
Secretario de Mobilidade Urbana

Murilo Beltan
Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito

Nilson Jose de Almeida Junior
Serviço de Instalação e Demarcação

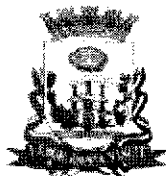


Saldo das Dotações - Resumido Período= 01/01/2026 à 31/12/2026

02.00.00 - PODER EXECUTIVO

02.18.00 - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

<u>Classificação Funcional</u>	<u>Descrição</u>	<u>Dotação</u>		
06.451.0008.2.034	MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA MOBILIDADE URBANA			
<u>Natureza da Despesa</u>	<u>Descrição</u>	<u>Dotação</u>		
3.3.90.30.00	MATERIAL DE CONSUMO	965		
<u>Vínculo</u>		<u>Dotação Inicial</u>	<u>Movimentação</u>	<u>Saldo Atual</u>
01.000.0000 - TESOURO		600.000,00	-101.466,96	498.533,04
Total Dotação		600.000,00	-101.466,96	498.533,04
<u>Natureza da Despesa</u>	<u>Descrição</u>	<u>Dotação</u>		
4.4.90.52.00	EQUIP E MATERIAL PERMANENTE	971		
<u>Vínculo</u>		<u>Dotação Inicial</u>	<u>Movimentação</u>	<u>Saldo Atual</u>
01.000.0000 - TESOURO		300.000,00	-185.048,15	114.951,85
Total Dotação		300.000,00	-185.048,15	114.951,85
Total Classificação Funcional		900.000,00	-286.515,11	613.484,89
Total UNIDADE ORÇAMENTÁRIA		900.000,00	-286.515,11	613.484,89
Total ORGÃO		900.000,00	-286.515,11	613.484,89
TOTAL GERAL		900.000,00	-286.515,11	613.484,89

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****BIRIG-SEAD-DGM-DCL-PREG III****À****SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA****SR. VAGNER FREIRE**

Visando à condução do processo licitatório em estrita observância às necessidades desta Secretaria, encaminhamos, para conferência, análise e eventuais considerações, a minuta do **PREGÃO ELETRÔNICO**, que objetiva o **REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II**, de acordo com o pedido que deu origem a este processo.

Caso haja concordância com o procedimento de **PREGÃO ELETRÔNICO** constante nos documentos anexos, solicitamos o visto e o subsequente encaminhamento a esta Divisão de Licitações, para as providências cabíveis.

Solicito especial atenção aos descritivos dos itens, quantitativos, unidades de medida, compatibilidade de valores, prazos e obrigações da contratada, apontando eventuais correções que forem necessárias previamente à publicação do certame.

Na oportunidade, requer seja verificada a unidade de medida do Item nº 02 – Lote 03, o qual se encontra cadastrado como **metro quadrado**, considerando que o referido item é comercializado por **metro linear**.

Prefeitura Municipal de Birigui, na data da assinatura digital.

Cordialmente,

Ênio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial

DE ACORDO:

Nilson José de Almeida Junior

Chefe do Serviço de Instalação e Demarcação

Vagner Freire

Secretário Municipal de Mobilidade Urbana



Documento assinado eletronicamente por **Enio Nicolau Linares Garcia, Oficial Administrativo**, em 23/02/2026, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0446835** e o código CRC **5D770424**.

Referência: Processo nº 3505508.412.00000048/2026-56

SEI nº 0446835



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 48.151.718/0001-80



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 48.151.718/0001-80

EDITAL DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX/2026

EDITAL Nº XXX/2026

RESUMO	
ÓRGÃO	PREFEITURA DE BIRIGUI, ESTADO DE SÃO PAULO
OBJETO	REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATIVAS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.
DATA DA SESSÃO PÚBLICA DE ABERTURA	XX/XX/2026 às 08:00 horas.
VALOR TOTAL ESTIMADO	R\$ 1.967.745,49 (um milhão, novecentos e sete mil, setecentos e quarenta e cinco reais e quarenta e nove centavos)
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	MENOR PREÇO POR LOTE
MODO DE DISPUTA	ABERTO E FECHADO
PREFERÊNCIA ME/EP/EQUIPARA DAS	NÃO DIFERENCIADO; Lotes 01 e 02 EXCLUSIVO PARA ME/EP; Lote 03

1/43

Edital nº xxx/2026 - Pregão Eletrônico nº xxx/2026
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

ÍNDICE DO EDITAL

0. PREÂMBULO
1. DO OBJETO
2. DO REGISTRO DE PREÇOS
3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO
4. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME
5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA
7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES
8. DA FASE DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS
9. DA FASE DE HABILITAÇÃO
10. DAS AMOSTRAS
11. DOS RECURSOS
12. DA RETOMADA DA SESSÃO PÚBLICA
13. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
14. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA
15. PRAZOS, CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
16. DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO
17. DA FORMA DE PAGAMENTO
18. DA ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS
19. DA VIGÊNCIA
20. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES
21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO
22. DA GARANTIA
23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

2/43

Edital nº xxx/2026 - Pregão Eletrônico nº xxx/2026
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

000140



PREÂMBULO

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI, Prefeita do Município de Birigui-SP, torna público que se acha aberta, por meio da Divisão de Compras, Licitações e Gestão de Contratos, com sede à Rua Anhanguera nº 1.155, Jardim Morumbi, nesta cidade, a licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE**, objetivando o **REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II**, que será regida pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021 (disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm), Decreto Municipal nº 7.495/2024 (disponível em: http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/controlador/arquivo/lebreto_7495.pdf), Lei Complementar nº 123/06, 147/14 e 155/16 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

A presente licitação atende a Requisição de Registro de Preços nº 259/2025, proveniente da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, autora e responsável pelos descritivos dos itens licitados, bem como do Estudo Técnico Preliminar, do Termo de Referência, da Estimativa de Preços, do Relatório Analítico de Composição de Preços Referenciais e das respectivas justificativas para a contratação, por intermédio do Secretário da pasta, Sr. Vagner Freire, pelo Chefe de Serviço de Instalação e Manutenção, Sr. Nilson José de Almeida Junior e Comissão Especial para acompanhamento do sistema de registro de preços, nomeada pela Portaria nº xxx/xxxxxxxa, expedientes estes integrantes e indissociáveis do presente processo licitatório.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

A sessão de processamento do Pregão será realizada na data de xxxxxx de xxxxxxxx de 2026, a partir das 08:00 horas, através do sistema eletrônico de contratações denominado "Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL" (www.bll.org.br), e será conduzida pelo(a) Pregoeiro(a) com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

3/43

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1.1. Para efeitos de formulação de proposta, as licitantes terão como base os Anexos I e II.

1.1.2. A competição se dará por MENOR PREÇO POR LOTE, todavia as licitantes deverão formular suas propostas respeitando o valor máximo unitário de cada item que compõe o lote, conforme Anexo I deste Edital, sem possibilidade de ultrapassá-lo, sob pena de desclassificação no caso da proposta final permanecer superior aos valores estimados pela Administração.

1.2. Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na Boleia de Licitações e Leilões do Brasil "BLL" e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

1.3. A licitação será dividida em lotes, formados por um ou mais itens, conforme Anexo I, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

1.4. A presente licitação é composta por 02 (dois) lotes, conforme Anexo I deste edital.

1.5. Estima-se para a presente licitação o valor total de RS 1.967.745,49 (um milhão, novecentos e sessenta e sete mil, setecentos e quarenta e cinco reais e quarenta e nove centavos), cujos valores individuais se encontram divulgados no Anexo I.

1.6. As despesas decorrentes da contratação do objeto desta Licitação correrão através das dotações a seguir:

Nº 02.16.00 - 06.451.0000.2.054 / 3.4.90.00.00 - Ficha nº 985 - Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana - Fone:

01.000.0000 (Recursos Próprios)

Nº 02.16.00 - 06.451.0000.2.054 / 4.4.90.32.00 - Ficha nº 971 - Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana - Fone:

01.000.0000 (Recursos Próprios)

1.7. Em observância ao COMUNICADO SDG nº 028/2017/TCE/SP, informamos que as fontes dos recursos estão indicadas nas dotações orçamentárias correspondentes, conforme demonstrado acima.

2.1. As regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões, são as que constam da minuta de Ata de Registro de Preços.

4/43



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.719/0001-80

3.1. Poderão participar todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação e que preencham as condições do credenciamento constantes deste Edital.

3.1.1. Nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, a participação é exclusiva às empresas enquadradas como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedor Individual – MEI, assim consideradas nos termos do art. 3º e 18º-E, ambos da Lei Complementar nº 123/2006, com as alterações da Lei Complementar nº 147/14 e 155/16 no LOTE nº 03, sem prejuízo de sua participação nos demais lotes, que poderão ser disputados por todos os interessados que preencham as condições do credenciamento constantes deste Edital.

3.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto nº 8.538, de 2015.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusivamente e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornarem desatualizados.

3.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.161.719/0001-80

detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravidão ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6.11. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

3.6.12. Nos termos do artigo 10 da Lei 9605/98, não poderão participar as licitantes que possuam penas de interdição temporária de direito, que são a proibição de o condenado contratar com o Poder Público, de receber incentivos fiscais ou quaisquer outros benefícios, bem como de participar de licitações, pelo prazo de cinco anos, no caso de crimes dolosos, e de três anos, no de crimes culposos.

543

Edital nº 004/2026 – Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

643

Edital nº 004/2026 – Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

000141



3.7. O impedimento de que trata o item 3.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.2 e 3.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. O disposto nos itens 3.6.2 e 3.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviços que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.12. A vedação de que trata o item 3.7.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.13. Para participação na licitação, os interessados deverão credenciar-se diretamente na Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, telefone: (41) 3097-4600 – até horário fixado neste Edital para apresentação da proposta e início do pregão.

3.14. A participação ao pregão está condicionada obrigatoriamente a inscrição e credenciamento do licitante, até o limite de horário previsto, que deverá ser requerido através do telefone: (41) 3097-4600 e e-mail: contato@bil.org.br.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

4.1. O certame será conduzido pelo Pregoeiro Oficial, com o auxílio da equipe de apoio e representante da Secretaria Requisitante, que terão, em especial, as seguintes atribuições, nos termos do Art. 8º do Decreto Municipal nº 7.495/2024:

743

Edital nº 006/2026 - Pregão Eletrônico nº 006/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



a) Conduzir e coordenar a sessão pública do certame licitatório, quando for o caso, bem como verificar e julgar as condições de habilitação;

b) Na condução dos trabalhos da equipe de apoio quando cabível e na organização dos procedimentos, emitindo da tramitação processual, da suscitação de documentos e pareceres e dos demais atos que sejam necessários;

c) Receber, examinar, conduzir e decidir em relação às impugnações, pedidos de esclarecimentos de edital e anexos e demais requerimentos que decorram do processo licitatório, podendo requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração destes documentos assim como dos órgãos requisitantes;

d) Sanear erros, ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica nos termos do artigo 64, § 1º e artigo 71, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/21;

e) Indicar o vencedor do certame e encaminhar o processo à autoridade competente para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, quando não houver recurso ou após o seu trâmite;

f) Tomar as medidas necessárias para atenuação das propostas inexequíveis conforme art. 59, § 2º da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo questionar os participantes quanto à exequibilidade das propostas apresentadas, sob pena de responsabilização dos mesmos através de abertura de processo administrativo;

g) Conduzir as negociações nos termos do artigo 61, § 3º da Lei Federal nº 14.133/21.

4.2. O pregoeiro poderá solicitar manifestação técnica da assessoria jurídica ou de outros setores do órgão ou da entidade, a fim de subsidiar sua decisão.

4.3. O pregoeiro, agente ou comissão, durante a análise dos documentos, deverá, em sede de diligência, corrigir eventuais erros ou omissões que não comprometam a substância ou a validade jurídica dos documentos. Isso inclui a situação de documentos ausentes, que comprovem uma condição pré-existente à sessão, atendida pelo licitante ao apresentar sua proposta, mas que não foram acaudados por equívoco ou falha.

4.3.1. Também abrange a atualização de documentos cuja validade tenha expirado após o recebimento das propostas, os quais deverão ser solicitados e avaliados pelo pregoeiro, agente ou comissão, ou consultados, quando disponíveis na internet.

4.3.2. A decisão sobre o saneamento regulamentada na Cláusula anterior será registrada em ata e veiculada em chat, se for o caso.

4.4. Na impossibilidade de obtenção via internet, o pregoeiro, agente ou comissão concederá o prazo improrrogável de 24 (vinte e quatro) horas para apresentação, pelo licitante, do documento ausente ou complementar, sob pena de desclassificação.

843

Edital nº 006/2026 - Pregão Eletrônico nº 006/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

4.5. Se a consulta via internet demonstrar que o licitante não preenche requisito de habilitação, somente será concedido prazo de regularização para empresas enquadradas como microempresas ou empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123/2006, atualizada.

OBSERVAÇÃO: O teor do acórdão nº 1211/2021 – TCU estende-se aos documentos de habilitação e às propostas dos licitantes.

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante estará automaticamente ciente e declarando que:

5.3.1. Esta ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integridade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

5.3.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso II do art. 5º da Constituição Federal;

5.3.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.5.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

5.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 5.3 ou 5.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

5.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.10.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.10.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima, conforme artigo 19 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

5.11. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

5.11.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

9/43

Edital nº 000/2026 – Pregão Eletrônico nº 000/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

10/43

Edital nº 000/2026 – Pregão Eletrônico nº 000/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

000142



5.11.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto, conforme artigo 19, §1º da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

5.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.13. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.14. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento no Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (www.bll.org.br), dos seguintes campos:

- Valor unitário e total do item;
- Marca
- Fabricante (quando aplicável);
- Modelo do produto (quando aplicável);
- Descrição do objeto, contendo as informações de acordo com as especificações do Anexo I.
- Quantidade cotada, devendo respeitar o quantitativo solicitado no Anexo I, não sendo aceita proposta inferior à totalidade de cada item.

6.1.1. O não cadastramento da proposta no sistema eletrônico, contendo as **ESPECIFICAÇÕES em conformidade com o disposto no Anexo I, a MARCA e seus VALORES**, implicará a **DESCLASSIFICAÇÃO** da licitante, face à ausência de informações suficientes para classificação de sua proposta.

6.1.2. A proposta inicial **NÃO DEVERÁ CONTER NENHUMA IDENTIFICAÇÃO DA LICITANTE PROPONENTE** (tais como: nome, CNPJ, papel timbrado da empresa, telefone, e-mail, etc.), sob pena de **DESCLASSIFICAÇÃO**.



6.1.2.1. Caso a marca e/ou fabricante do produto cotado, continham a mesma nomenclatura da razão social do licitante, deverá ser utilizado os termos "marca própria" e/ou "fabricação própria", para que não ocorra a identificação do interessado.

6.1.3. Conforme Decreto 10.024/19, art. 30, § 5º, antes do término da fase competitiva do prego, é vedada a identificação das proponentes licitantes no sistema, nas fichas técnicas ou documentos, em qualquer hipótese.

6.1.4. Os preços unitários e totais deverão ser expressos em reais (R\$), com no máximo 02 (duas) casas decimais após a vírgula, para o objeto ofertado, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, tais como: impostos, taxas, fretes, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o objeto da presente licitação.

6.1.5. Os trabalhos serão conduzidos por servidor do Município de Birigui devidamente designado e capacitado, mediante a inscrição e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "Bli compras", constante da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (www.bll.org.br).

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante. O cadastramento da proposta junto ao sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, sendo o licitante responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

6.3. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.4. Nos valores propostos estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



6.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, nos termos do art. 18, § 5º-C, inciso VI, c/c § 5º-II, da Lei Complementar nº 123/2006 e do §1º do art. 17 da mesma Lei.

6.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.10. O prazo de validade da proposta será do mínimo de 60 (sessenta) dias, contados da data da sessão de processamento deste Pregão Eletrônico, prazo este que ficará suspenso em caso de interposição de recursos, até a publicação do respectivo julgamento. Precedente: RO em MS, 15.378, da 1ª T. do STJ e TC-00011362/989/18-8 do TCESP.

6.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.

6.11.1. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 5.8.

6.12. Não será obrigatória apresentação de proposta para todos os itens, podendo o licitante apresentar proposta somente para os itens de seu interesse.

6.13. Apresentada a proposta, o proponente estará automaticamente aceitando e se sujeitando às cláusulas do presente Edital, e ciente das condições que seguem:

a) **PRAZO DE ENTREGA:** Os itens da presente licitação deverão ser fornecidos em até 15 (quinze) dias úteis após o recebimento da Autorização de Fornecimento, conforme disposições deste Edital e seus anexos.

OBS1: O prazo de entrega admite prorrogação, mantidas as demais cláusulas, se, antes da sua expiração, a contratada ou detentora protocolar requerimento escrito instruído com justificativas que demonstrem fato imputável exclusivamente à Administração Pública ou caso fortuito e força maior que impeçam o cumprimento do prazo estabelecido, com prévia concordância da requisitante.

OBS2: Quaisquer serviços extraordinários que forem necessários, somente poderão ser executados mediante a concordância prévia desta municipalidade.

b) **LOCAL DE ENTREGA:** As mercadorias deverão ser entregues na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, com sede à Rua Guanabara nº 107, Bairro Vila Guanabara, neste município de Birigui-

SP, CEP: 16203-030, no horário compreendido das 07:00h às 11:00h e das 13:00h às 16:00h, em dias úteis, devendo a empresa certificar-se de eventual alteração no horário de funcionamento, previamente à entrega.

c) **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** em até 30 (trinta) dias após a entrega do objeto e com a devida aprovação dos gestores, mediante apresentação dos documentos fiscais e de cobrança, onde deverá constar: descrição do objeto, número do respectivo empenho de acordo com a Autorização de Fornecimento, além dos dados bancários, tudo sem quaisquer rasuras ou emendas.

6.14. Depois de aberta, a proposta se acha vinculada ao processo pelo seu prazo de validade, não sendo permitida sua retirada ou a desistência de participação por parte do proponente.

6.15. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo e/ou Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 113, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

DA ABERTURA DO PROCESSO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio do Sistema de Pregão Eletrônico (licitações) da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (www.bll.org.br), na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

7.2.1. Será desclassificada a proposta que identificar o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-90



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-90

- 7.6. O lance deverá ser ofertado pelo valor global do lote.
- 7.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um) centavo, nos termos do artigo 22, § 1º, da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 7.10. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 7.11. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 7.12. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.
- 7.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 7.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores à qual possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta ou por ofertar melhor lance.
- 7.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 7.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 7.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

- 7.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 7.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.16. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após detecção de vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no site eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.19. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetuada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 7.19.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empacadas com a primeira colocada.
- 7.19.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos contados pelo sistema contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.19.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrarem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 7.19.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 7.20. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

1543

Edital nº 001/2026 - Pregão Eletrônico nº 001/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

1643

Edital nº 001/2026 - Pregão Eletrônico nº 001/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



7.20.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133 de 2021, nesta ordem:

7.20.1.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

7.20.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

7.20.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

7.20.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.20.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

7.20.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localiza;

7.20.2.2. empresas brasileiras;

7.20.2.3. empresas que investiram em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

7.20.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

7.21. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após de findo o resultado do julgamento.

7.21.1. Não será admitida a revisão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, mesmo de lote ou qualquer outro motivo.

7.21.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.21.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.21.4. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.



7.22. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7.23. Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, quando for o caso, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço (Decreto 8.538/2015, Art. 8º, §3º).

7.24. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado para a **FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA**.

7.25. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS READEQUADA

7.25.1. Finalizada a etapa de lances, o licitante mais bem classificado deverá encaminhar a proposta de preços readequada, de acordo com o último lance ofertado ou preço negociado, em 01 (uma) via assinada pelo Representante Legal da Empresa citada nos documentos de habilitação, em linguagem concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado e datado, contendo Razão Social, CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, endereço completo, número de telefone, endereço eletrônico e dados bancários (Indicação do Banco, Agência e Conta-Corrente) CONFORME ANEXO V DO EDITAL, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários a confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, conforme art. 29, § 2º, da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022

7.25.2. A proposta de preços readequada e, se necessário, dos documentos complementares, deverão ser anexados na plataforma, ou poderão ser encaminhadas ao e-mail: enio.licitacao@birigui.sp.gov.br com cópia para enio.pregoeiro@gmail.com, no prazo de até 02 (duas) horas contado da solicitação do pregoeiro no sistema, prorrogável por igual período mediante solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.25.3. A proposta de preços readequada também deverá ser encaminhada em seu original, nos mesmos termos da Cláusula 9.20.1 deste Edital. Alternativamente, a empresa que dispôr de dispositivo de assinatura digital ficará dispensada da apresentação do original, condicionada somente ao cumprimento da Cláusula anterior.

7.25.4. O não cumprimento do acima disposto, no referido prazo, acarretará a desclassificação da proposta vencedora, passando-se assim, para a segunda colocada.

7.26. A PROPOSTA DE PREÇO ESCRITA DEVERÁ CONTER:

7.26.1. Os valores ofertados no site, os quais devem compreender o cômputo de todos os impostos, não se permitindo qualquer destaque;



7.26.2. O prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da abertura das propostas virtuais;

7.26.3. Especificação completa do item oferecido, com informações técnicas que possibilitem a sua completa avaliação, totalmente em conformidade com a Proposta cadastrada no sistema eletrônico e com o descrito no ANEXO 1, deste Edital;

7.26.4. Marca/fabricante do produto (exceto quando se tratar de serviços), a qual deverá ser a mesma apresentada na Proposta cadastrada no sistema eletrônico;

7.26.5. Modelo do produto (se for o caso);

7.26.6. Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos.

7.26.7. Para efeitos de classificação das propostas e dos lances será considerado o VALOR GLOBAL DO LOTE, porém a proposta final readequada deverá indicar a descrição precisa dos objetos que o compõem, com a indicação do preço unitário dos itens e as respectivas marcas, em conformidade com as especificações do Anexo I e nos moldes do Anexo V. Propostas incompletas que não reúnam condições de aferir os itens e seus respectivos valores serão desclassificadas.

7.26.8. Em casos de erros de multiplicação, variações dos critérios de arredondamentos ou de valores unitários inaceitáveis, quando o caso, a proposta e as planilhas atreladas a esta deverão ser retificadas, mantendo-se, em qualquer caso, o valor global proposto, conforme ANEXO V do Edital.

7.27. Atendidos todos os requisitos, será (ão) considerada (s) vencedora (s) a (s) licitante (s) que oferecer (em) o MENOR PREÇO POR LOTE.

7.28. Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou com a legislação em vigor.

ATA DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisionariamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

19/43



b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

c) Relação de apontados disponibilizada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCF-SP), disponível em <https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-na-relacao-de-apontados>;

d) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade - CNIA, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça, disponível em: https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php

8.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da redação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429 de 1992.

8.3. Caso conste na Consulta de Situação do Licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, c/c 2014)

8.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

8.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

8.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será repellido inabilitado, por falta de condição de participação.

8.3.4. A análise de sanção estará sujeita ainda à observância ao disposto na Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP).

8.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.5. Caso o licitante provisionariamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPIs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 3.2.1 e 5.6 deste edital.

8.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SECDES nº 73 de 30 de setembro de 2022.

8.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.7.1. contiver vícios insanáveis;

8.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Anexo I;

20/43



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

8.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.7.6. não atenda às especificações, aos prazos e às condições fixadas neste Edital.

8.7.7. contenham mais de 02 (duas) casas decimais após a vírgula em seus valores unitários do item;

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

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

8.7.10. Não contenham a marca do produtor ou fabricante quando for o caso, ou se houver alteração na marca inicial ofertada;

8.7.11. Contenham divergência nas especificações contidas na proposta inicial.

8.7.12. Também será desclassificada a proposta do licitante não considerada, nos termos da lei, microempresa ou empresa de pequeno porte, sendo este critério aplicável somente aos itens exclusivos e cotas reservadas quando for o caso, preservando-se os demais itens.

8.7.13. A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

8.7.14. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto na Cláusula 8.7.4.

8.7.15. Poderão ainda ser realizadas diligências para que o licitante comprove a compatibilidade do produto ofertado com o solicitado em edital, quando requerido pelo pregoeiro.

8.8. No caso de bens e serviços em geral, é indicio de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

8.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

8.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

8.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

8.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

8.9.1. A exequibilidade da proposta se dará por meio de documento assinado, declarando a exequibilidade dos preços ofertados e contendo a composição dos preços ofertados por meio de planilha analítica de composição de custos, utilizando-se de modelo próprio ou conforme modelo disponibilizado junto ao Anexo V, podendo ser complementada por outros documentos comprobatórios que o licitante entender importantes para esclarecer os preços.

8.9.2. A exequibilidade da proposta deverá ser demonstrada junto à apresentação da proposta final readequada, conforme prazo disposto na Cláusula 7.25.2. Não havendo a apresentação da exequibilidade, a proposta estará sujeita ao disposto na Cláusula 8.7.4.

8.9.3. A análise da exequibilidade aplica-se ao preço global do lote.

8.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

8.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para atar com todos os custos da contratação;

8.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.13. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá a fase de apresentação de propostas e lances, todavia, antecederá a fase de amostras, a qual é parte integrante da aceitabilidade das propostas e critério de sua validação.

8.13.1. A antecipação da fase de habilitação justifica-se pela economia de tempo e recursos para as empresas interessadas em participar da licitação, não sendo necessário aguardar até que as amostras sejam aceitáveis para realizar o processo de habilitação. Desta forma, proporcionam-se economia processual, evitando impasses no processo de licitações com referência aos documentos de

2/4/3

Edital nº 001/2026 - Pregão Eletrônico nº 001/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

2/4/3

Edital nº 001/2026 - Pregão Eletrônico nº 001/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

000145



habilitação, o que poderia paralisar o certame, bem como evita impor obrigações e a investidora de tempo e recursos com amostras às empresas que não reúnem condições de habilitação.

8.14. A apresentação das amostras constitui critério de aceitabilidade da proposta e sua apresentação se dará conforme disposições da **Clausula 10ª** e seguintes deste Edital, tendo em vista que a habilitação será antecipada, conforme justificativa apresentada.

8.15. Estará concluída a fase de aceitabilidade e julgamento das propostas quando obtidas propostas válidas para todos os itens do certame, aprovação das amostras e o consequente aceite pela requisitante.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Os documentos previstos no Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.1. O prazo para apresentação dos documentos de habilitação, em formato digital, é aquele disposto na **Clausula 9.12.1** deste Edital.

9.1.2. Após a etapa de lances, a sessão será suspensa para cumprimento dos prazos de apresentação dos documentos de habilitação e proposta final readeguada requeridos pelo Pregoeiro, conforme disposições das **Clausulas 7.25.2 e 9.12.1** do Edital. A data e horário em que haverá a continuidade da sessão pública será veiculada no próprio chat da sessão, previamente à suspensão dos trabalhos.

9.2. O julgamento de habilitação se processará mediante o exame dos documentos carregados pela licitante na plataforma "BI.1" a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:

9.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- Registro comercial, no caso de empresa individual, ou, certificado previsto no art. 23 da resolução CGSIM nº 48, de 11 de outubro de 2018, se for o caso;
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;
- Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea "b", deste subitem;
- Ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;



e) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

9.2.2. HABILITAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

b.1) Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz e, se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, foram emitidos somente em nome da matriz.

c) provas de regularidade, em plena validade, para com:

c.1) Nacional através de certidão conjunta emitida pela RFB e PGFN, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas "a" a "d" do parágrafo único do art. 111 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991;

c.2) Certidão de regularidade de débito com a Fazenda Estadual, da sede ou do domicílio do licitante, relativa aos tributos incidentes sobre o objeto desta licitação;

c.3) Prova de regularidade para com o FGTS, através de Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), demonstrando situação regular quanto aos recolhimentos.

c.4) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 10 de maio de 1943. (NR);

9.2.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANÇEIRA

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

b) Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

b.1) Nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve a licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

9.2.3.1. para o caso de empresas em recuperação judicial, no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou



documento equivalente do juízo ou do administrador, de que a LICITANTE está cumprindo o plano de recuperação judicial.

9.2.3.2. Para o caso de empresas em recuperação extrajudicial, no momento da assinatura do contrato deverá apresentar comprovação documental de que está cumprindo as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

9.2.4. OUTRAS COMPROVAÇÕES

9.2.4.1. Declaração conjunta assinada por representante legal do licitante, elaborada em papel timbrado conforme Anexo III deste Edital (anexar no campo "Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação");

9.2.4.2. Quando a empresa declarar no sistema que se enquadrar no regime de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá enviar obrigatoriamente a declaração constante do Anexo IV.

9.2.4.3. Opcionalmente, e visando celeridade na elaboração de futuro contrato, o licitante poderá constar do Envelope Documentos de Habilitação os dados para formalização do mesmo, nos moldes do Anexo VI – Dados para assinatura do Contrato.

9.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de Janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.4. Na participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de um percentual de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

9.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia simples acompanhada do original para autenticação por servidor da Administração ou ainda cópia autenticada por Tabelião de Notas.



9.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido pela Prefeitura Municipal de Birigui/SP, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 53, I, da Lei nº 14.133/2021).

9.8. Será verificado se o licitante apresentou, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega das propostas.

9.10. A habilitação será verificada por meio dos documentos digitais encaminhados pelos licitantes mais bem classificados.

9.10.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.12. A verificação pelo pregoeiro, em sites eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.1. Os documentos exigidos para habilitação deverão ser enviados por meio da plataforma BLL, em formato digital, no prazo máximo de 02 (duas) horas contado da solicitação do pregoeiro, prorrogável por igual período.

9.12.2. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

9.12.3. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a



proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.12.4. Os documentos de habilitação poderão ser apresentados, de forma opcional e para aqueles já dispuserem de condições para sua apresentação, concomitantemente ao cadastro da proposta na plataforma, cujo sistema estará habilitado para seu recebimento. A não disponibilização dos documentos de habilitação neste momento não impedirá o cadastramento da proposta, tendo em vista não se tratar de apresentação obrigatória.

9.12.4.1. A apresentação obrigatória se dará conforme Cláusula 9.12.1 do Edital, assegurado o mesmo prazo para complementação de eventuais documentos ausentes por ocasião do disposto na cláusula acima.

9.13. A verificação na plataforma BLL ou a exigência dos documentos nela não comitidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constam do Edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.13.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

9.14.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

9.15. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

9.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 9.12.1.

9.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.



9.18. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

9.18.1. As exigências de habilitação relativas à regularidade fiscal e trabalhista, no caso de microempresas e empresas de pequeno porte, deverão ser apresentadas mesmo havendo alguma restrição.

9.18.2. Comprovada a restrição na regularidade fiscal e trabalhista relativa às microempresas e empresas de pequeno porte, serão assegurados 05 (cinco) dias úteis para regularização, prorrogáveis por igual período havendo motivo devidamente justificado e aceito pelo (a) pregoeiro(a) oficial, nos termos do § 1º do artigo 43, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada pela Lei Complementar nº 147/2014 e 155/2016, a contar do primeiro dia útil subsequente à data da lavratura da Ata de Pregão.

9.18.3. Não havendo regularização nos termos da Cláusula 9.18.2, ocorrerá a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no edital, sendo facultado convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato ou revogar a licitação, nos termos do artigo 43, § 2º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada pela Lei Complementar nº 147/2014 e 155/2016.

9.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

9.20. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, serão aceitas como válidas as expedidas até 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

9.21. DA VALIDADE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

9.21.1. Os documentos que forem solicitados pelo pregoeiro em seu original deverão ser protocolados junto à Divisão de Compras, Licitações e Gestão de Contratos, com sede à Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP, CEP: 16200-067, endereçado ao Pregoeiro Oficial, para a efetiva validação dos documentos de habilitação, no prazo de até 03 (três) dias úteis após o encerramento da sessão pública.

9.21.1.1. Os documentos poderão ser apresentados em seu original, cópia simples acompanhada do original para autenticação por servidor da Administração ou ainda cópia autenticada por Tabelião de Notas.

Prefeitura Municipal de Birigui

Divisão de Compras, Licitações e Gestão de Contratos

28/43



DOCUMENTOS PREGÃO ELETRÔNICO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX/2026
EDITAL Nº XXX/2026
PREFEITURA MUNICIPAL DE BRIGUI – DIVISÃO DE COMPRAS LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS.
RAZÃO SOCIAL:
CNPJ:
OBJETO:

9.2.1.1.2. Não havendo a apresentação dos documentos para validação no prazo definido, ocorrerá pena de invalidade do respectivo ato de habilitação da empresa, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, podendo o Pregoeiro convocar a empresa que apresentou a proposta ou o lance subsequente.

9.2.1.1.3. A licitante vencedora que dispuser de ferramentas de assinatura digital, bem como possuir os documentos de habilitação digitalmente disponibilizados na plataforma ficam dispensadas do protocolo de documentação física.

9.2.1.1.4. Os documentos eletrônicos produzidos mediante certificado digital emitido em âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), nos termos da legislação vigente, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

10.1. As licitantes vencedoras na etapa de lances deverão apresentar 01 (uma) amostra de cada item para análise da Comissão Especial designada pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, conforme relacionado abaixo:

- a) Placa decena / unidade para contador regressivo bicolor (Lote 01 – Item 03)
- b) Boleteira sonora para pedestres (Lote 02 – Item 01)
- c) Placa CPU (Lote 02 – Item 02)
- d) Placa Potência (Lote 02 – Item 03)
- e) Placa Sintonismo GPS R03 (Lote 02 – Item 04)
- f) Adaptador bluetooth para controlador R03 (Lote 02 – Item 06)

g) Controlador Eletrônico de Tráfego (Lote 02 – Item 10)
 10.2. As amostras deverão ser entregues diretamente na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, com sede à Rua Guanabara nº 107, Bairro Vila Guanabara, neste município de Birigui-SP, CEP: 16203-030, no horário compreendido das 07:00h às 11:00h e das 13:00h às 16:00h, no prazo improrrogável de 10 (dez) dias úteis após o encerramento da sessão pública de habilitação do certame.

10.2.1. Não será considerada, para fins de cumprimento do prazo estabelecido, a data de postagem, despacho, envio ou qualquer outro comprovante de remessa do item. Para fins de atendimento ao prazo previsto, o item deverá estar fisicamente entregue e devidamente protocolado no endereço indicado até o término do prazo estipulado.

10.3. Os critérios utilizados para a realização das análises encontram-se descritos no Anexo II (Termo de Referência).

10.4. As amostras deverão estar devidamente identificadas, preferencialmente com etiquetas autocolantes constando o nome da empresa, número da licitação e número do item a que se refere.

10.5. As amostras deverão ser enviadas em sua embalagem original, sem que haja qualquer tipo de violação das embalagens primárias e secundárias, a fim de que possa ser aferida com precisão a especificação do objeto.

10.6. As amostras apresentadas para análise deverão ser definitivas, não sendo permitido fazer ajustes ou modificações para fins de adequá-las a especificação do edital. Também não será aberta possibilidade de apresentação de novas amostras, em caso de reprovação.

10.7. Quando não houver descrições suficientes nas embalagens dos produtos, a licitante poderá apresentar manual(is), catálogo(s) e/ou prospecto(s) da(s) amostra(s), com a(s) respectiva(s) especificação(ões) técnica(s) fornecidas pelo fabricante de cada produto.

10.8. A Comissão Especial nomeada avaliará as amostras apresentadas, podendo os interessados em realizar o acompanhamento comparecer no dia e local da análise, onde será verificada a compatibilidade dos produtos ofertados com o definido no Edital, decidindo pela aprovação ou reprovação das amostras.

10.9. Os documentos e amostras apresentados não serão devolvidos, pois servirão de parâmetro de comparação com os objetos a serem entregues, bem como de motivação do ato administrativo em caso de reprovação, ou em qualquer caso, para análise por laboratório especializado ou credenciado, correndo eventuais custos por conta da licitante, conforme art. Artigo 140, inciso II §4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.10. A reprovação de qualquer item acarretará a rejeição integral do respectivo lote.

10.11. Em caso de rejeição da amostra dos objetos ofertados, a licitante será **DECLASSIFICADA**.



10.12. A falta de apresentação dos documentos técnicos, da amostra, a reprovação dela e o improvimento do recurso acarretará a **DECLASSIFICAÇÃO** da licitante em relação ao lote correspondente.

10.13. Se aprovadas as amostras e regulares os documentos técnicos exigidos, será lavrado termo de responsabilidade no qual a licitante vencedora se comprometerá a entregar os objetos de acordo com as especificações e sua proposta.

10.14. Os produtos apresentados como amostras poderão ser abertos, manuseados, desmontados, submetidos a cortes, seções, vincos ou movimentos em suas peças, quando necessário à análise técnica. Tratando-se de equipamentos, estes poderão ainda ser ligados, acionados, operados e submetidos a testes de funcionamento, desempenho, compatibilidade e demais verificações técnicas que se fizerem necessárias para a adequada avaliação de sua conformidade com as especificações do edital.

10.15. As amostras que apresentarem qualquer problema evidenciado durante a análise terá o item imediatamente desclassificado, ainda que possua as especificações exigidas no Edital.

10.16. A Comissão Especial emitirá parecer conclusivo sobre as amostras, contendo o resultado da aceitabilidade dos itens, mediante sua aprovação ou reprovação.

10.17. Será divulgado através de publicação no Diário Eletrônico do Município o resultado do parecer descrito na cláusula anterior, que será disponibilizado às interessadas no site da Prefeitura Municipal de Birigui (www.birigui.sp.gov.br) e na Plataforma BLL (<https://bll.org.br/>).

10.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo próximo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

10.19. O prazo para interposição recursal se dará em fase única e será concedido após a conclusão de todas as etapas do certame.

III. DOS RECURSOS

11.1. A fase recursal se dará em fase única, e compreenderá todas as etapas deste certame.

11.2. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.3. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.4. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.4.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

3743



11.4.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de 15 (quinze) minutos.

11.4.3. o prazo supramencionado será concedido em data a ser comunicada na Plataforma BLL pelo condutor do processo com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

11.4.4. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.4.5. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.5. Os recursos deverão ser encaminhados preferencialmente por campo próprio do sistema ou ainda poderá ser encaminhado ao e-mail: emo.licitacao@birigui.sp.gov.br

11.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.7. Os recursos interpostos fora do prazo não serão examinados.

11.8. Não serão conhecidos os recursos apresentados subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela proposta;

11.9. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.10. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.11. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.12. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Divisão de Compras, Licitações e Gestão de Compras, com sede à Rua Anhanguera nº 1.155, Jardim Morumbi, nesta cidade de Birigui-SP.

12.1. A sessão pública poderá ser retomada:

12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

3743



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

12.1.2. Quando a licitante enquadrada como microempresas e/ou empresas de pequeno porte declaradas vencedoras com irregularidade fiscal e/ou trabalhista, nos termos da Lei Complementar no 123/2006 e alterações, deixarem de apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista para fins de assinatura do contrato;

12.1.3. Quando a licitante vencedora deixar de apresentar os documentos de habilitação, proposta readequada de acordo com a última oferta e documentos originais solicitados pelo pregoeiro.

12.2. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou comunicado no site oficial, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.1. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos na plataforma B/L, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

12.2.2. A nova sessão será realizada em prazo, não inferior a 24 (vinte e quatro) horas, contadas da divulgação do aviso.

12.3. Na sessão, respeitada a ordem de classificação, passar-se-á diretamente à fase de negociação e habilitação.

LEGENDA DE SIGLAS DE PREÇOS

13.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que:

(a) a solicitação seja devidamente justificada e apresentada dentro do prazo; e

(b) a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

13.3. A ata de registro de preços poderá ser assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no sistema de registro de preços.

13.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

13.5. O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

13.6. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

13.7. Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

13.8. A recusa injustificada do vencedor em assinar a Ata de Registro de Preços ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

13.9. Como condição para celebração da Ata de Registro de Preços, e durante a vigência da mesma, o licitante vencedor deverá manter as condições de habilitação exigidas no edital.

LEGENDA DO CADASTRO DE RESERVA

14.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

14.1.1. dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

14.1.2. dos licitantes que mantiverem sua proposta original

14.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

14.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

14.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

14.3. A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

14.3.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas no edital; ou

14.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 11.462/23.

33/43

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

34/43

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

000148



14.4. Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

14.4.1. convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

14.4.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

15. PREÇOS, CONDIÇÕES DE ENTREGA DO OBJETO E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. As mercadorias deverão ser entregues na Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, com sede à Rua Guarabara nº 107, Bairro Vila Guarabara, neste município de Birigui-SP, CEP: 16203-030, no horário compreendido das 07:00h às 11:00h e das 13:00h às 16:00h, em dias úteis, devendo a empresa certificar-se de eventual alteração no horário de funcionamento, previamente à entrega.

15.2. O prazo de entrega admite prorrogação, mediante as demais cláusulas, se, antes da sua expiração, a contratada ou detentora protocolar requerimento escrito instruído com justificativas que demonstrem fato imputável exclusivamente à Administração Pública ou caso fortuito e força maior que impeçam o cumprimento do prazo estabelecido, com prévia concordância da requisitante.

15.3. As despesas com o fornecimento do objeto serão por conta da empresa vencedora do certame, devendo enviar entregadores para auxiliar o motorista no descarregamento, alocação e conferência dos mesmos, nos locais indicados pela Secretaria requisitante.

15.4. Não será permitida a entrega, e substituição do objeto ofertado, quer em função de outra especificação, outras marcas, etc.

15.5. A contratada será responsável por acompanhar o número de fac-símile ou o endereço de correio eletrônico por ela indicado, não podendo alegar extravio da(s) Autorização(ões) de Fornecedor recebida(s).

15.6. Caso existam motivos que impossibilitem o cumprimento do pactuado dentro do prazo inicialmente previsto, a licitante vencedora deverá comunicar a Administração, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas antes de vencido o prazo de entrega, devendo para tanto apresentar a devida comprovação.

15.7. A licitante vencedora responsabilizar-se-á por acidentes e prejuízos que venham a causar a terceiros, por culpa, negligência ou imprudência.

3543

Edital nº 004/2024 - Pregão Eletrônico nº 004/2024

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



15.8. A detentora da ata de registro de preços, futura Contratada, não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos na sua proposta, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

15.9. Contraz exclusivamente por conta da detentora da ata de Registro de Preços, futura Contratada, quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.

15.10. Poderá ser exigido da detentora a qualquer tempo, teste de qualidade dos produtos ofertados e entregues, junto a um órgão competente, público ou privado, teste este que ocorrerá pelas expensas da detentora, conforme disposto no Artigo 140, inciso II §4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

15.7. A Secretaria requisitante é o órgão credenciado pelo Município de Birigui para visitar a execução e o recebimento do objeto correspondente à Autorização de Fornecedor e a prestar toda a assistência e a orientação que se fizerem necessárias.

15.8. O fornecimento do objeto desta licitação será efetuado conforme solicitação da secretaria requisitante, mediante Autorização de Fornecedor a ser expedida, correida por conta da Contratada as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

16. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

16.1. A licitante vencedora deverá, em cumprimento ao descritivo no Anexo I, iniciar o fornecimento do objeto, no recebimento da Nota de Empenho/Autorização de Fornecedor, que será encaminhada pela Secretaria Requisitante.

16.2. O objeto da presente licitação será recebido:

a) provisionamente para efeito de verificação de sua conformidade com a especificação;

b) definitivamente, após a verificação da conformidade com as especificações do Edital, verificação da qualidade e quantidade e consequente aceitação.

16.2.1. Será rejeitado no recebimento, o objeto fornecido com especificações diferentes das constantes no ANEXO I e das marcas informadas na PROPOSTA, devendo a sua substituição ocorrer na forma e prazos definidos no item 15.3 abaixo.

16.3. Constatadas irregularidades no objeto, a Contratante poderá:

a) se dissor respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

a.1) na hipótese de substituição, bem como verificados que se encontram em desconformidade, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com o objeto do Edital e da proposta, devendo fazê-la no

3643

Edital nº 004/2024 - Pregão Eletrônico nº 004/2024

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contadas da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

b) se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

b.1) na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com o objeto do Edital e da Proposta, devendo fazê-la no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

16.3.1. O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente após o recebimento provisório, uma vez verificado o atendimento integral da qualidade e/ou quantidade e das especificações contratadas.

16.3.2. A aceitação definitiva não excluir a responsabilidade da contratada pelo perfeito desempenho do objeto fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer defeitos de fabricação detectados quando da utilização dos mesmos.

16.3.3. Os prazos para o recebimento provisório e definitivo do objeto são aqueles indicados no Art. 42, inciso II do Decreto Municipal nº 7.495/2024.

17. DA FORMA DE PAGAMENTO

17.1. O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, após o recebimento definitivo de cada parcela do objeto solicitado e da apresentação e registro da nota fiscal eletrônica, documentos fiscais e de cobrança, onde deverá constar: descrição do objeto, número do respectivo empenho de acordo com cada Autorização de Fomento, além dos dados bancários, tudo sem quaisquer rasuras ou emendas.

17.1.1. Os dados bancários informados nas Notas Fiscais, deverão pertencer à mesma Razão Social e número de CNPJ do locatário vencedor.

17.1.2. Para fins de emissão da Nota Fiscal, os dados a constar são: MUNICÍPIO DE BIRIGUI, CNPJ 46.151.718/0001-80, Endereço: Rua Anhangüera nº 1.155, Bairro Jardim Morumbi, CEP 16200-067; Município: Birigui; UF: SP. Fone/Fax: (18) 3643 6600.

17.1.3. O disposto na Cláusula acima não se relaciona com o local da entrega.

17.1.4. Para efeito de pagamento, é obrigatório que seja informado no corpo da Nota Fiscal, os dados bancários (Código e Nome do Banco/Agência/Conta Corrente) do mesmo CNPJ constante na Autorização de Fomento, Número da Autorização de Fomento e Número do Empenho.

17.1.5. A contratada ficará responsável em verificar se as informações conferem com a Autorização de Fomento. Havendo divergências, deverá solicitar a alteração imediatamente, pois o Município não



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

se responsabilizar por informações incorretas. A não inclusão dos referidos dados na Nota Fiscal ocasionará o não pagamento da mesma.

17.1.5. Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções.

17.1.6. A nota fiscal deverá constar a Aliquota IR de acordo com a natureza do bem.

17.1.7. A Nota Fiscal/Fatura que apresentar incorreções, quando necessário, será devolvida e seu vencimento ocorrerá em até 30 (trinta) dias após a data de sua reapresentação válida.

17.2. Não será admitida proposta com condição de pagamento diferente daquela definida no item anterior.

17.3. A Prefeitura não efetuará pagamento através de cobrança bancária; os pagamentos serão efetuados nas modalidades "ordem de pagamento bancária" ou crédito em conta-corrente, devendo a detentora da Ata indicar o número de sua conta-corrente, agência e banco correspondente.

17.4. Os documentos fiscais emitidos em desconformidade com a legislação vigente serão devolvidos a proponente vencedora, que obrigará-se a substituí-los na forma exigida.

17.5. A cada recebimento de valor, a futura contratada deverá fornecer ao Departamento de Contabilidade da Prefeitura, provas de regularidade com a Seguridade Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e com a Justiça do Trabalho.

17.6. No caso de Detentora em situação de recuperação judicial, deverá apresentar declaração, relatório ou documento equivalente de seu administrador judicial, ou se o administrador judicial for pessoa jurídica, do profissional responsável pela condução do processo, de que está cumprindo o plano de recuperação judicial.

17.7. No caso de Detentora em situação de recuperação extrajudicial, junto com os demais comprovantes, deverá apresentar comprovação documental de que está cumprindo com as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

17.8. A não apresentação das comprovações de que tratam os subitens nº 16.6 e 16.7 assegura ao Contratante o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou pagamentos seguintes.

17.9. Nos termos do Art. 92, inciso V, cumulado com o Art. 95, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, em caso de atraso de pagamento imputável, exclusivamente, à Administração, a CONTRATADA terá direito ao pagamento da parcela devida, acrescida de atualização monetária segundo o índice IPCA ou outro que venha a substituí-lo, considerando o período do prazo final para pagamento até a data de sua efetivação, mediante requerimento da interessada.

17.10. O atraso nos pagamentos pela Administração não superiores a 02 (dois) meses, contados da emissão da Nota Fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por

3743

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhangüera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

3843

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhangüera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP – CEP: 16.200-067

000149



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

despesas de obras, serviços ou fornecimento não autoriza a Contratada a suspender o cumprimento de suas obrigações, nos termos do artigo 137, §2º, inciso IV da Lei nº 14.133/2021.

17.11. Nos termos do Decreto Municipal nº 7.339, de 25 de maio de 2023, incidirão a título de Imposto de Renda, a retenção sobre os pagamentos à Contratada. (Disponível em: http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/controlar/arquivo/decreto_7.339.pdf).

18.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

18.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação na Lei Federal 14.133/2021 e na presente contratação.

18.4. Os preços atualizados somente poderão ser praticados após a efetiva assinatura do termo aditivo e modificativo pelas partes.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

18.4.1. O objeto deverá ser fornecido pelo preço efetivamente pactuado. No caso de a contratada solicitar o equilíbrio econômico-financeiro, somente será concedido a partir do requerimento devidamente protocolado, abrangendo as Autorizações de Fornecimento emitidas e entregues a partir da data do protocolo.

18.5. "O preço será ofertado em moeda corrente no país (real). A aplicação de índice de correção monetária ou reajuste inflacionário será admitida nos termos do item 17.3, observando-se a legislação vigente."

18.6. O prazo para manifestação da Administração quanto aos pedidos de reajuste, repactuação, alteração ou atualização de preços será de até 01 (um) mês, contado a partir da data do protocolo formal do requerimento devidamente instruído pela contratada.

18.6.1. Durante esse período, a Administração poderá solicitar esclarecimentos ou documentos complementares, hipótese em que o prazo ficará suspenso até o atendimento pela contratada.

18.6.2. A ausência de manifestação da Administração no prazo estabelecido não implica aceitação tácita do pedido, nem gera efeitos automáticos sobre os preços contratados.

18.7. DA VIGÊNCIA

19.1. A vigência da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano contado do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso e conforme interesse da Administração.

19.2. Haverá a renovação dos quantitativos a serem adquiridos quando ocorrer a prorrogação da vigência da ata de registro de preços, sendo vedado efetuar acréscimos nos quantitativos inicialmente fixados na ata de registro de preços.

19.3. Poderá haver a prorrogação antecipada de vigência de ata de registro de preços em relação a item ou lote que tiver o quantitativo esgotado antes do final do prazo de vigência, permanecendo vigente pelo prazo e pelos termos originais a ata, em relação aos itens ou lotes remanescentes, respeitando sempre o prazo máximo de vigência da ata de registro de preços de dois anos.

19.4. A vigência da Ata de Registro de Preços não exonera a contratada do período de garantia mínima exigida ou ofertada na proposta, a qual consiste na prestação pela contratada de todas obrigações previstas na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 e suas alterações - Código de Defesa do Consumidor.

39/42

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155-Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

40/43

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155-Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

20.1. As licitantes e contratadas que descumprirem obrigações assumidas em virtude do presente Edital e do(s) instrumento(s) contratual(is) que dele se originar(em) estarão sujeitas às sanções e procedimentos previstos nos arts. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, e regulamentados no Decreto Municipal nº 7536/2024, cujo teor se encontra disponível no link: http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/controle/arquivo/decreto_7.536.pdf.

II. DEXIMINACAO ADICIONAL DO OBJETO DE LICITACAO

21.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133 de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
21.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em site eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
21.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através da plataforma BLL em campo próprio, ou por e-mail através dos endereços: emg.licitacao@birigui.sp.gov.br.
21.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspenderão os prazos previstos no certame.

21.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

21.5. Accolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, se for o caso.

III. GARANTIA

22.1. A Garantia ofertada ao(s) objeto(s) do Anexo I, salvo especificação diversa nele constante, será de 12 (doze) meses e será complementar àquela legalmente prevista no Código de Defesa do Consumidor, devendo ser da própria licitante e confirmada mediante termo escrito, não se admitindo a garantia repassada por terceiros estranhos ao certame, sob pena de não recebimento da mercadoria pela requerente.

23.1. Será divulgada até a sessão pública no sistema eletrônico.

23.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.5. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/21.

23.8. O desatendimento de exigências formais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

23.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na plataforma Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil "BLL" e site desta Prefeitura de Birigui-SP (www.birigui.sp.gov.br).

23.12. As partes deverão observar as disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenham acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a Contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

23.13. É facultado ao Pregoeiro, ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo;

23.14. A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo o Município de Birigui revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação.

23.15. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação.

42/43

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

42/43

Edital nº 004/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067

000150



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-90

23.16. As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no portal eletrônico do Município e/ou Diário Oficial do Município.

23.17. A participação do proponente nesta licitação implica aceitação de todos os termos deste Edital.

23.18. Não cabe a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil qualquer responsabilidade pelas obrigações assumidas pelo fornecedor com o licitador, em especial com relação à forma e às condições de entrega dos bens ou da prestação de serviços e quanto à quitação financeira da negociação realizada.

23.19. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital será o de Birigui/SP.

23.20. A documentação apresentada para fins de habilitação da Empresa vencedora fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

23.21. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I	Descrição do objeto do certame.
ANEXO II	Termo de Referência
ANEXO III	Modelo de declaração conjunta
ANEXO IV	Modelo de declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte
ANEXO V	Modelo de proposta contendo o valor final para o fornecimento do objeto licitado
ANEXO VI	Dados para assinatura da Ata de Registro de Preços e/ou Contrato
ANEXO VII	Minuta da Ata de Registro de Preços
ANEXO VIII	Termo de ciência e notificação

Birigui - SP, xxxx de xxxxxxxxxx de 2026.

Samantha Paula Albani Borini
Prefeita Municipal

43/43
Edital nº 001/2026 - Pregão Eletrônico nº 004/2026
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS
Rua Anhanguera nº 1.155 Avda. Têrreo, Jardim Morumbi, Birigui/SP - CEP: 16.200-067



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-90

ANEXO I DESCRIÇÃO DO OBJETO DO CERTAME

LORRIVO:

REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS CUMPRATEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PÉLO 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 Base de Licitações e Leilões do Brasil "BLI" e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

2. ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS / PREÇO ESTIMADO:

ITEM	DESCRIÇÃO	Quantidade	Valor Estimado	Valor Total Estimado
01	PLACATA MODULO A LED DE 200 MM PEDESTRE NA LUB VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO, MODULO CONTORNO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 230 LED'S PARA O BOMBO VERDE DE MOVIMENTO INTERATIVO, COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA NAS CORES ESPECÍFICAS INCRAN (BRUNO, GALVO, NEROCÊNIO) NA COR VERDE PURO (PURE GREEN) DE MÍNIMO 7 (SEU) MCD COM ENCAUSAMENTO INCLINADO 17,5 GRÁUS, MODULO DE 100MM HORAS PEDESTRE COM ILUMINAÇÃO PERIFÉRICA DE 180 GRÁUS, MOVIMENTOS E COM 8 ALUSTES DE 10MM DE DIÂMETRO, 230 LED'S PARA O BOMBO VERDE DE MOVIMENTO INTERATIVO, NOS SEGUNDOS FINAIS (PRÉ-PROGRAMADO) O BOMBO DEVE ANONAR MAS RAPIDO O PICTOGRAMA DO FOLDO PEDESTRE DEVEVA SER DE MODO QUE A VISUALIZAÇÃO DO BOMBO SIMBRE O PEDESTRE EM ANDAMENTO E CADA MOVIMENTO DEVEVA SE ATRAVÉS A POSIÇÃO DA CABEÇA, BRAÇOS E PERNAS DO BOMBO. FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS NORMAL DE 0,3 A 2,0 HZ FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS SECUNDARIOS FINALIS 3 VEZES A FREQUENCIA NORMAL.	50	R\$ 1.300,00	R\$ 65.000,00



Deverá possuir um módulo para monitoramento do controlador via internet, através de comunicação por fibra óptica / par metálico ou GPRS.

O controlador fará parte de uma rede de controladores já implantados e padronizados da Marca CONTRANSIN linha R03, e por isso deverá possuir total compatibilidade de comunicação com os novos equipamentos já instalados na cidade.

Condições Gerais:

O Equipamento deverá ser um controlador de tráfego de tecnologia digital, em estado sólido, dotado de microprocessador e de relógio digital. O microprocessador adotado deverá ser largamente utilizado no mercado nacional ou internacional.

Serão admitidas as estratégias de controle por estruínas ou estágios, por grupos semafóricos, intervalos luminosos ou por qualquer outra estratégia de controle, desde que o controlador proposto, seja capaz de atender todos os requisitos funcionais determinados.

Panel de facilidades:

Deverá existir no controlador, e possuir fácil acesso as seguintes facilidades operacionais:

- Disjuntor para ligar e desligar o controlador
- Chave do tipo alavanca para colocar o controlador em amarelo intermitentes;
- Emissores de luz para sinalizar no mínimo:
 - o Alimentação da placa CPU;
 - o Processamento do microcontrolador;
 - o Chave do amarelo intermitente acionada;
 - o Stimular o acionamento das lâmpadas na placa de potência;
- Botão tipo Push-bottom para pular os estágios / resetar o controlador.
- 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 mochos 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 corrente elétrica de 12Amperes.

Cada módulo de potência deverá ter no mínimo duas fâscas, sendo elas veiculares e pedestre e terá que constar Led's para fácil monitoramento no local. 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.

Todos os controladores são aptos para trabalhar tanto como mestre ou como escravo. O sincronismo é uma parte opcional do controlador e para que ele funcione é necessária uma placa opcional de sincronismo, esta que possui seu devido encaixe no Rack semafórico.

A comunicação entre os controladores são também de acordo com a necessidade do cliente, podendo ser tanto com cabos de comunicação ou até uma distância de 500 metros de diferença entre um e outro, e 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 - sistema de posicionamento global derivada do inglês (global positioning system), possibilitando a sincronização entre controladores criando a "onda verde" baseado em horário via satélite, sem a necessidade de interligação dos controladores por meio de cabos.

Deverá existir nesta placa emissores de luz indicando a alimentação da placa e também para o pulso do sincronismo, para o pulso deve se utilizar um buzzer.

Atuado (Botoeira, Laco Indutivo, Manual, Prioritário)

O controlador semafórico, quando dotado de laco indutivo (detector de veículos), deverá ser passível de seleção de entrada para até 4 canais para acionamento.

O controlador deverá dispor de recurso que propicie a ocorrência de estágios/intervalos em função de demanda gerada por detectores veiculares como extensão a ser incorporada ao controlador, ou fora deste, sem que seja necessária qualquer alteração no controlador, apenas a adição de placas.

Um detector veicular significa o conjunto de circuitos eletrônicos constituido por placa de detecção e laco indutivo, instalado numa seção específica de via com até quatro faixas de rolamentos, capaz de detectar a presença do fluxo de trafego veicular.

Os lacos indutivos deverão ser monitorados através de placas de detecção, as quais deverão ser do tipo "multicanais", ter microprocessador próprio e possuir recursos de sintonia e calibração para ajuste de sensibilidade.

A placa de detecção deverá ser montada no gabinete do controlador ou possuir(em) gabinete próprio. O controlador deverá ser capaz de operar no mínimo, 4 (quatro) detectores simultaneamente.

O controlador semafórico, quando dotado de botoeira (detector de pedestre), deverá ser passível de seleção de um dos modos de operação como segue:

- Atendimento Instantâneo prioritário com tempo definido pelo atuador - Típicos para instalação em corpo de bombeiros, quartéis de polícia, saída e entrada de hospitais e demais entidades que necessitem de tempo controlado por operador.
- Atendimento Instantâneo com tempos fixos (pré-programados) - para controladores instalados em regiões onde haja passagem de pedestres ou grupos semafóricos acionados por atuação direta pela via;
- Atendimento normal em função do ciclo e aceito somente durante o tempo fixo veicular.

Além do especificado acima quanto ao modo de atuação, o controlador deverá ignorar acionamentos



desnecessários, considerando apenas o primeiro acionamento e desprezando os demais, durante o ciclo.

Programação

As funções de programação e verificação deverão ser executadas através do equipamento de programação (Terminal de programação ou Notebook com um programa específico). Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não poderá fazer parte do equipamento. O equipamento de programação quando for do tipo terminal deverá ser constituído por um display e teclado. Quando for do tipo Notebook, deverá possuir um software + cabo específico para tal função.

Configurações:

- a) Permitir comandar até 5 fases veiculares independentes e até 3 fases de pedestres;
- b) Possibilidade de programação de 5 planos de horários, incluindo flash noturno e o "apagão", sendo possível programar 32 planos, onde permite a troca de planos através de uma planilha (tabela) programada de forma semanal;
- c) Possuir um dispositivo de 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.

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%). Quando necessário o controlador poderá também ser fornecido para trabalhar com 12 Volts em corrente contínua.

O controlador não sofre nenhuma alteração em sua tensão nominal após ser aplicado a mesma a uma unidade relativa do ar de 90% durante 60 minutos.

O controlador não varia os valores de tensão de entrada e saída dos focos:

Tensão de entrada - Identificação - Tensão de saída:

Entrada: 238Vca	Saída
Identificação	238
Veicular vermelho	239
Veicular amarelo	238
Veicular verde	238
Pedestre Vermelho	238
Pedestre Verde	122

Entrada: 119Vca

Identificação	Saída
Veicular vermelho	119
Veicular amarelo	122

Veicular verde	119
Pedestre Vermelho	120
Pedestre Verde	119
Entrada: 12 Vcc	
Identificação	Saída
Veicular vermelho	12,00
Veicular amarelo	12,00
Veicular verde	12,00
Pedestre Vermelho	12,00
Pedestre Verde	12,00

O 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 12 A.

Possuir suporte 114 mm para fixação em cofeira. Ter no mínimo 01 ano de garantia.

Possuir um Rack manufaturado com chapas de aço SAE 1010. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 160mm 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 ou material similar com mesma resistência ou superior. O processo produtivo consiste de estamparia por puncionadeira CNC e viradeiras também CNC. O processo de pintura utilizado é o eletrostático com tintas a base de poliéster, medindo aproximadamente 400mm x 300mm x 300mm, com borracha de vedação na porta.

A barra de homas dos grupos focais deverá 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.

O controlador deverá permitir conexão com central de monitoramento via GPRS, fibra óptica ou similar, onde deverá ser permitido, no mínimo, o monitoramento do Status do controlador (ligado/desligado), porta do gabinete aberta/fechada, falta de energia no cruzamento, tensão e falta de comunicação.

Sua Segurança deverá ser total, quanto a defeitos que ocasionem acidentes e sua manutenção terá que ser rápida e dispensar técnicos e ferramenta 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.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou



previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Placa de CPU R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 140 mm com processador ATMEL 89S52 24FC 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 Contranish.**

Placa de Potência R03

Placa confeccionada em circuito impresso do tipo dupla face, medindo aproximadamente 100 x 130 mm com 5 saídas independentes através de triacs com capacidade de 16 A por canal e conexão de saída através do conector padrão BLZ 5.08/88 152936 e diodos emissores de luz (led) para monitoramento das fases veiculares ou pedestres. 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 Contranish.**

Placa Sincronismo GPS R03

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 40, 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 satélite, sem a necessidade de interligação entre controladores por meio de cabos. **A placa deverá possuir acabamento com verniz incolor próprio para placas de circuito impresso.**

Placa deve ser compatível com Controladores marca Contranish.

Bolacha LED 200 mm nas cores Vermelha, Amarela e Verde.

Módulos a led composto de aproximadamente 110 led's de alta intensidade, nas cores específicas: InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), e AlInGaP (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V. +/- 20% com frequência de 50/60 HZ, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados.

e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, 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 LEDs:

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.

- Distúrbio Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

- Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTE, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154

- Ensaio dimensional

- Ensaio de detecção de tensão e injeção

- Ensaio de resistência de impacto

- Ensaio de grau de proteção IP 66

- Ensaio de resistência ao choque térmico

- Ensaio burn-in

- Ensaio de intensidade luminosa

- Ensaio de uniformidade de luminância

- Ensaio de cromaticidade

- Ensaio de potência nominal

- Ensaio de tensão e frequência

- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico



- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões transitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Bolacha LED 300 mm na cor Vermelha

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's de alta intensidade, na cor vermelha, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure:Green), de 7.000 med (milicandelas) e AlInGaN (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 med (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 Hz, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador. O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho:	24 W
Amarelo:	24 W
Verde:	24 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho:	358 cd
Amarelo:	892 cd
Verde:	466 cd

- Comprimento de onda de luz dos LEDs:

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.



- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, cromaticidade e comprimento de onda, fator de potência mediante apresentação laudos de ensaios fotométricos dos módulos focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Bolacha (módulo) à LED de 200 mm Pelestre na cor Verde e Vermelha.

Módulo composto de led's de alto brilho utilizando aproximadamente 70 led's para o bonco parado vermelho com led's de alta tecnologia nas cores específicas AlInGaN (Alumínio, Índio, Fósforo) na cor vermelha e aproximadamente 70 led's para o bonco andando verde com led's de alta tecnologia nas cores específicas InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio) na cor verde puro (Pure:Green), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Os módulos led's deverão ser polarizados independentes para no caso de queima de algum led não comprometa o sistema de funcionamento de nenhum outro. A tensão de alimentação para o conjunto óptico poderá ser na tensão de 127 ou 220 V, +/- 20% com frequência de 50/60 Hz, sendo sua fonte de alimentação do tipo chaveada ou por transformador.

O dispositivo deverá operar normalmente com uma temperatura de trabalho de -5 a + 45 graus centígrados, e com umidade relativa do ar de até 95%.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

- A potência ativa máxima de cada módulo pedestre, para tensão nominal de 127 ou 220 Vca, segue:

Vermelho:	15 W
Verde:	15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos verticais de -2,5 e horizontais de 2,5.

Vermelho:	119 cd
Verde:	102 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.
- Distorção Harmônica total induzida na linha de potência AC pelo módulo, operada em voltagem nominal operacional não deve exceder 20%.



• Os módulos de LED Pedestre deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões transitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de prova saltos
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Cabos PP 4 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, temperatura mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR mm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) autichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.



Cabos PP 3 x 1,5 mm

Fios sólidos de cobre eletrolítico nu, seção circular, temperatura mole, classe 4 ou 5 de encordoamento (NBR mm 280). Isolação: composto de cloreto de polivinila (PVC/A) autichama, classe térmica 70 °C, preto numerado ou com veias coloridas. Separador: fita de poliéster, colocada em hélice, sobreposta (25%) ou talco industrial. Cobertura: composto de cloreto de polivinila (PVC/ST1), na cor preta. O número de vias deverá estar em conformidade com o solicitado na planilha quantitativa deste documento.

Placa Dezena/Unidade de Contador Digital Regressivo

Placa de contagem regressiva numérica na cor verde e vermelha deverá ser compatível com os Contadores digitais já instalados no município da marca CONTRASIN e ISM, composto de aproximadamente 440 led's verde e 440 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas: InGaAs (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas) e AlInGaP (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de no mínimo 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. O sistema de controle deverá ser microprocessado e que seja capaz de além da contagem regressiva funcionar conforme informações abaixo:

A base de tempos deverá ser de 1 (uma) alteração para cada segundo e deverá sempre terminar a contagem no dígito 00;

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 começará a decrementar dos 99;

Online – é um sistema que funciona através de uma conexão online com o controlador semafórico via cabos blindados ou sistema Bluetooth, assegurando que o mesmo decemente corretamente o tempo do verde ou vermelho mesmo nas trocas de planos dos semáforos, o que também é chamado de funcionamento em TEMPO REAL.

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.

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.

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;



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 (control) incorporada na placa de circuito impresso sendo estas localizadas junto a placa de DEZENA/UNIDADE, a comunicação entre as placas de dezena e unidade deverão ser por cabos flexíveis 1mm 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 possuem um tempo máximo de 7 segundos de Amarelo, cada dígito de dezena e unidade deverão ter no mínimo 270mm de largura e 40mm 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 indiquem placa energizada, alimentação do verde e do vermelho e também de funcionamento do microcontrolador.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

• 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.

• Ensaio de Vibração com excitação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potência e vibração mediante laudos de ensaios fotométricos dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Grupo Focal Principal com Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Semáforo com contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na

cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas) e AllChip (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.000 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas inteiriças com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverão ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverão ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, revestido aproximadamente L.200 x 900 x 230 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, platinado, na cor preto fosco, com tarjas refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medido aproximadamente 580 mm X 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de +/- 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, incorporado também no próprio gabinete um Grupo Focal tipo 1 200 x 200 x 200 mm na forma vertical ou horizontal também a LED de alta intensidade, com lentes de 4 mm transparente com proteção UV, contendo aproximadamente 110 led's de alta intensidade em cada módulo, sendo estes estando no layout da placa em forma de espiral, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, o grupo focal deverá ter seu fechamento com fechaduras do tipo lingueta e abre/fecha em fenda, localizado na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, contendo também suporte de fixação e chave de segurança independente para o grupo focal e contador. (temporizador). Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Amarelo: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais 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 focais a led feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Contador Digital Regressivo conforme especificação :

- Controlador fará parte de uma rede de **Contadores Digitais Regressivos** já implantados e padronizados das Marcas CONTRANSIN e JSM

A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127Vca, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

- Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de θ .

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

- 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.
- Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre Frequência de 1 e 10 Hz no período de 10 minutos

Os módulos de LED 240 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico

- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade
- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões tensiôrias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada.

O não atendimento aos parâmetros técnicos estabelecidos nas normas e ensaios exigidos implicará a recusa do material no momento da entrega, devendo o fornecedor promover a substituição, nos termos previstos neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Contador Veicular Regressivo Digital Microprocessado (Temporizador).

Módulo de contagem regressiva na cor verde e vermelha, composto de aproximadamente 420 led's verde e 420 led's vermelho de alta intensidade, nos cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.900 mcd (milicandelas) e AllnCap (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha de 7.900 mcd (milicandelas), com encapsulamento incolor e vida útil média de 100.000 horas. Contador constituído de duas placas intertrancas com dois dígitos e placa interface incorporada sendo esta localizada junto a placa de DEZENA, a comunicação entre as placas deverá ser por cabos flexíveis 1 mm com conector macho e fêmea do tipo Plug-in, necessitando de fase de alimentação independente para total segurança do sistema, cada dígito de dezena e unidade deverá ter aproximadamente 220 mm de largura e 400 mm de altura, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, sendo que cada segmento possui largura aproximada de 40 mm, 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, montado em gabinete compacto de alta resistência em fibra de vidro, medindo aproximadamente 800 x 900 x 230 mm ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, pintado na cor preto



fosco, com lentes refletivas em sua extremidade, tampa para o contador medindo aproximadamente 580 mm x 570 mm, ou em modelo similar com variação aproximada de + - 10%, com encaixe para lentes de 4 mm transparente com proteção UV e fechamento com fechaduras do tipo lingüeta e abre/fecha em Fenda localizada na parte frontal do gabinete para facilitar a manutenção e instalação, chicote elétrico de ligação com conector, borrachas de vedação evitando a entrada de umidade e intempéries, suporte de fixação e chave de segurança independente para o contador (temporizador).

Quando houver fase atuada no controlador, o temporizador não contará em tempo integral.

Contador Digital Regressivo conforme especificação:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 V, segue:

Vermelho: 15 W

Verde: 15 W

• Intensidade luminosa em cd para ângulos horizontais e verticais de 0.

Vermelho: 400 cd

Verde: 400 cd

• 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.

• Ensaio de Vibração com operação normal após teste durante 10 minutos sobre frequência de 3 e 10 Hz no período de 10 minutos.

Comprovação das especificações de intensidade luminosa, fator de potência e vibração mediante apresentação de laudos de ensaios forenses dos contadores regressivos feitos por laboratórios credenciados ao INMETRO ou ABIPTI.

Os laudos e ensaios técnicos exigidos deverão ser apresentados no momento da entrega dos materiais ou previamente ao recebimento definitivo, como condição para aceitação dos produtos, não constituindo requisito de habilitação da licitante.

Grupo Focal Principal tipo 1 à LED 200 x 200 x 200 mm

Confeccionado em caixa quadrada de alumínio injetado, policarbonato ou fibra de vidro, com acabamento em preto fosco, com módulos (bolsachas) de 200 mm à LED de alta intensidade, com aproximadamente 110 led's por cor (verde, amarelo e vermelho) nas cores específicas, InGaN (Índio, Gálio, Nitrogênio), na cor verde puro (Pure Green), de 7.000 mcd (milicandelas), AlInGaN (alumínio, índio, fósforo), na cor vermelha e amarela, sendo os mesmos polarizados de forma independente, para que a queima de algum led não comprometa o seu funcionamento, o cluster dos led's deverão ser fabricados em policarbonato injetado de alta resistência com proteção UV, fonte de alimentação 127/240v 60hz., lentes transparentes em acrílico ou



similar com proteção UV, contendo parafusos e pinos de fixação em aço galvanizado ou latão, com gramatura de borracha para vedação contra pó e água, pestana em alumínio, chicote elétrico de ligação com conector. **Incluso anteparo solar tipo I e suporte com placa base para fixação.**

Módulos a Led conforme especificação, baseado na NBR 15889:

• A potência ativa máxima de cada módulo veicular, para tensão nominal de 127 Vca, 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 LEDs:

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.

Os módulos de LED 200 MM deverão possuir laudos de ensaio emitidos por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 15889/2019
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR 7995/2022
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR ASTM G 154
- Ensaio dimensional
- Ensaio de detecção de tensão e injeção
- Ensaio de resistência de impacto
- Ensaio de grau de proteção IP 66
- Ensaio de resistência ao choque térmico
- Ensaio burn-in
- Ensaio de intensidade luminosa
- Ensaio de uniformidade de luminância
- Ensaio de cromaticidade



- Ensaio de potência nominal
- Ensaio de tensão e frequência
- Ensaio de tensão aplicada ao dielétrico
- Ensaio de resistência elétrica do isolamento
- Ensaio de sobretensões transitórias de rede
- Ensaio de fator de potência
- Ensaio de névoa salina
- Ensaio de resistência ao calor
- Ensaio elétrico final

Os ensaios executados nas amostras deverão estar dentro dos parâmetros estabelecidos por cada norma, onde materiais em desacordo serão reprovados e a licitante terá sua proposta desclassificada quanto:

O não atendimento aos parâmetros técnicos estabelecidos nas normas e ensaios exigidos implicará a recusa do material no momento da entrega, devendo o fornecedor promover a substituição, nos termos previstos neste Termo de Referência, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Programador Semafórico com Cabo para Controlador

Consólio com as funções de programação e verificação de funcionamento do sistema, executadas através do equipamento próprio ou por notebook. Este equipamento de programação deverá ser do tipo portátil, ou seja, não fará parte do Controlador. Constituído por um display em cristal líquido com aproximadamente 16 colunas e 2 linhas, e teclado alfanumérico de membrana, utilizando cabo manga do tipo 4 vias blindado com conector do tipo serial ou similar para comunicação entre o programador e o controlador. Caixa para acondicionamento com resistência a impacto e anti-queda.

Adaptador Bluetooth para controlador R03

Dispositivo de comunicação sem fio via bluetooth para programação via aplicativo. Versão disponível em Android.

Botoeira Sonora conforme CONTRAN.

Esta descrição técnica visa especificar os requisitos mínimos para aquisição de um dispositivo semafórico sonoro para pedestre com botoeira. O sistema também possui embudo de um sistema sonoro para auxiliar os Ped (Pessoa com deficiência), o qual deverá ser possível ajustar o volume de acordo com o horário através da configuração de um timer que deverá ser incluso dentro do sistema. Este material segue as normas estabelecida pelo CONTRAN (CONSELHO NACIONAL DE TRÁNSITO).



O dispositivo deverá ser acoplado por uma caixa em policarbonato com acabamento na cor branca, preta ou anarquia (a cor selecionada pelo contratante deverá ser mantida em todos os cruzamentos) com sistema impermeável com isolamento a prova de chuvas, tanto para proteção nos encaixes da caixa quanto na entrada da fiação externa. Formada por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, microfone, sensor de intensidade luminosa e botão antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa própria com as dimensões aproximadas (tolerância de +/- 10%): altura de 220 mm x largura de 130 mm x profundidade de 140 mm. Deverá ser permitida a alteração da programação de fábrica da botoeira através de programador remoto, sem a necessidade da utilização de cabos ou do remanejamento do equipamento. Esta exigência se justifica pela facilidade e rapidez que a programação remota irá proporcionar ao operador, uma vez que este não necessitará interagir fisicamente no objeto, evitando risco de danos no equipamento.

Definição:

Conjunto formado por placa de circuito impresso com microprocessadores, sintetizador de voz, fonte de alimentação com proteções elétricas, terminais de ligação, amplificador de áudio, alto-falante, sensor de intensidade luminosa e botão de acionamento (opcional) manual mecânico antivandalismo, elementos que formam uma unidade autônoma acondicionada em caixa de acoplamento.

Função:

A botoeira opera como equipamento auxiliar no semaforo de pedestre e tem como principal função orientar a travessia do pedestre em cruzamentos semaforizados, através de informação sonora no momento em que o pedestre pode atravessar com segurança. A orientação deverá ser possível pelas seguintes situações, as quais deverão ser configuradas através de e-bayonet Switch:

Função Tradicional:

- O equipamento deverá emitir sinais sonoros configuráveis entre frases orientativas e um código sonoro (BIP), que permite o uso para deficientes visuais.

Função Plus:

- O equipamento deverá permitir a configuração de 4 tipos de sons diferentes, para serem selecionados pelo operador.

Operação: Função Tradicional:

O acionamento da botoeira é realizado de forma manual, através do botão de acionamento, instalado ao



centro superior da face frontal do equipamento. Seu funcionamento pode variar de acordo com configurado através das chaves DIP SW4, que opera basicamente em dois modos:

Modo Educativo:

Ao pressionar o botão de acionamento da botoeira por um tempo menor que 3 (três) segundos, um LED (sinal luminoso), embutido na face da botoeira ao lado do botão, deverá acender, indicando ao usuário que o comando foi recebido (função de auxílio a deficientes auditivos) e a primeira mensagem educativa então deverá ser emitida verbalmente ao usuário: "Aguarde o sinal verde."

A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguardar a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens educativas, são elas: "Respeite a sinalização." e "Aguarde mais um momento.". Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou, e mais duas mensagens educativas são emitidas: "Atravesse na faixa." e a cada 10 segundos "Respeite a sinalização."

Modo Sonoro (PFD)

Configurado basicamente para auxiliar a travessia do deficiente visual, o modo sonoro deverá ser ativado quando o usuário pressionar o botão por tempo maior ou igual a 3 (três) segundos, cuja seguinte mensagem verbal indicará a confirmação do comando aceito: "Aguarde o BIP sonoro para iniciar a travessia.". A cada intervalo de 10 segundos, enquanto aguardar a fase verde do semáforo de pedestre, a botoeira deverá emitir pelo menos mais duas mensagens de segurança passiva ao deficiente visual, são elas: "Respeite a sinalização." e "Aguarde mais um momento."

A botoeira deverá emitir o BIP sonoro intermitente no início da fase verde do semáforo de pedestre, sendo que a pulsação do BIP sonoro deverá acelerar quando o semáforo indicar a finalização da fase verde do pedestre (vermelho piscante).

Deverá conter:

- Sinal de localização sonora, que deve estar ativo sempre que não estiver em curso a mensagem verbal, ou o sinal sonoro de travessia;
- Mensagem verbal indicando que o usuário deve pressionar o botão de acionamento por 3 segundos para ativação do modo sonoro, sempre que o botão for acionado por tempo inferior a este e o modo sonoro não estiver ativado;

Deverá ainda seguir as seguintes condições:

- Quando cada sinal sonoro for reproduzido, o mesmo não deve ser iniciado ou finalizado em volume máximo, sendo:

a) Dentro dos primeiros 05 (cinco) ms reproduzidos de cada pulso, o volume deve iniciar em zero e progressivamente aumentar até o volume máximo da reprodução;



b) Antes de finalizar a reprodução, nos últimos 10% do tempo restante, o volume de cada pulso deve cair progressivamente até zero.

Os arquivos digitais com os sons a serem utilizados no semáforo sonoro estão disponíveis no site do DENATRAM:

- O sinal sonoro de travessia reproduzido durante o tempo de verde e de vermelho intermitente do pedestre não deve ser interrompido por outro sinal sonoro ou mensagem verbal sob qualquer hipótese;
- Se o botão for acionado durante a reprodução do sinal sonoro de travessia nos tempos de verde, ou vermelho intermitente do pedestre, a mensagem sonora deve ser reproduzida somente quando iniciar o tempo de vermelho para os pedestres;
- Demandado o modo sonoro no tempo de verde ou de vermelho intermitente do pedestre, o seu acionamento deve ocorrer somente no próximo tempo de verde do pedestre;
- As mensagens verbais podem ser gravadas com os seguintes textos, sem prejuízo das mensagens que o órgão de trânsito com circunscrição sobre a via deseje implementar a fim de conferir maior segurança à travessia de pedestre:

- o I - "PRESSIONE POR TRÊS SEGUNDOS PARA MODO SONORO"
- o II - "TRAVESSIA SOLICITADA. AGUARDE."
- Configuração DIP Switch (1):

Seleção Chave DIP - SW4		
1	ON	Tom agudo
	OFF	Tom grave
2	ON	Emitir apenas sinal sonoro BIP
	OFF	Emitir sinal sonoro de voz e BIP
3	ON	Não emitir sinal de voz quando está verde
	OFF	Emitir sinal de voz quando está verde
4	ON	Qualquer acionamento do botão aciona o modo PNE
	OFF	Funciona no modo educativo + PNE



acenderá sempre que o equipamento for ativado (botão acionado) e enquanto o usuário aguarda a fase verde do pedestre. Assim que a fase verde do semáforo de pedestre iniciar, o LED (sinal luminoso) deverá apagar-se, indicando que a operação terminou.

Deverá possuir:

- Sinal de localização visual na cor AZUL, que deve estar ativo de modo intermitente sempre que não houver demanda registrada para a travessia de pedestres;

Código Braille:

Deve ser visível e acessível, embutido e gravado na face superior (topo) do corpo da caixa da botoeira, com a inscrição da seguinte mensagem: "Pressione o botão por três segundos". A medida mínima da placa Braille deverá ser de 80 x 40mm, com no mínimo 2mm de espessura.

Botão de acionamento:

Deverá ser confeccionado no modelo "antivandalismo" em cor contrastante à botoeira, de fácil substituição e com diâmetro mínimo de 30mm e diâmetro máximo de 40mm (seta) aceitos botões dentro deste intervalo).

- O botão deve estar posicionado a altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso, medido do centro do botão ao piso acabado;

Alto falante:

Deverá ser instalado internamente, emitindo mensagens de voz sempre que for acionado e com intervalos de 10 segundos.

Deverá possuir:

- Dispositivo sonoro auxiliar separado do seu corpo, voltado para a travessia, funcionando em conjunto com o dispositivo sonoro principal;
- Intensidade de 10 dBA acima do ruído momentâneo mensurado no local pela própria botoeira, obedecidos os limites máximos de emissão sonora conforme legislação vigente.

Piezo elétrico (Buzzer):

Pré disposição para instalação de piezo elétrico, que deverá ser instalado internamente. Este item é opcional e não precisa sair de fábrica com o mesmo, indicado para locais com travessias longas ou com alto índice de ruído sonoro. Sempre que o modo sonoro estiver ativado, deverá emitir um BIP intermitente quando a fase verde de pedestre estiver acessa e um BIP com pulsação acelerada, na finalização da fase verde (vermelho piscante).

Chave 1 – Caso a mesma esteja no modo ON, o som do BIP da botoeira deverá ser mais agudo, e caso esteja no OFF o som deverá ser grave;

Chave 2 – Quando na posição ON a botoeira não deverá emitir sinal de voz, emitirá somente o sinal BIP, caso esteja na posição OFF emitirá tanto o sinal de voz quanto o BIP;

Chave 3 – Se na posição ON a botoeira não emite o sinal de voz quando o semáforo fica verde, na posição OFF emitirá o sinal de voz quando o semáforo fica verde;

Chave 4 – Caso esteja na posição ON, qualquer acionamento do botão independente do tempo de acionamento deverá acionar o modo PNE, e com a chave na posição OFF deverá funcionar no modo educativo e somente após acionado por 3 segundos no modo PNE.

Operação: Função Plus:

Neste modo o equipamento não precisará ser acionado e emitirá som sempre que estiver no verde pedestre e no vermelho piscante. Deverá ser possível configurar através de chaves DIP Switch até 6 sons diferentes dos existentes, sendo 4 de passáros + 1 Polifônico + 1 diferenciado. Durante o vermelho pedestre a frequência do som deverá ser o dobro do que no verde para todos os sons.

Características Externas

O corpo da caixa do dispositivo deverá ser confeccionado em policarbonato, com sistema impermeável para isolamente a prova de chuva, tanto para proteção nas conexões da caixa quanto na entrada da fiação externa. Deverá ser composta em duas partes, sendo a base de trás com furação para fixação com parafuso de 1/2" em coluna metálica e para entrada dos cabos de controle. A tampa frontal deve possuir design com furações ou frisos equidistantes para saída do som emitido pelo conjunto, sendo tais furações ou frisos protegidos com sistemas anti vandalismo. Dimensões aproximadas do conjunto: altura de 220mm x largura de 130mm x profundidade de 140mm.

A tampa frontal deverá possuir os seguintes elementos:

Sensor de intensidade luminosa:

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na parte inferior do corpo da caixa. A fixação deverá ser feita através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola.

LED (sinal luminoso):

Deverá fazer parte do equipamento, embutido na face da botoeira ao lado do botão. A fixação deverá ser através de suporte devidamente apropriado a este fim, e de modo que seja possível sua retirada apenas com a botoeira aberta, fixado com sistema de rosca, não sendo aceitos sistema de fixação por cola. O LED



Circuito TIMER:

Deverá fazer parte do equipamento e possuir relógio interno. A configuração poderá ser feita através de micro chaves, ou através de terminal portátil para programação. Deverá ainda ter a função de definir o volume dos sons de acordo com cada horário definido.

Dispositivo Vibratório:

Deverá possuir dispositivo que emita sinal vibratório instalado na sua parte frontal, preferencialmente com a utilização do botão de acionamento como elemento de vibração.

Características Técnicas:

- Mensagens sonoras customizadas, gravadas por meio digital em microcontrolador, com sintetizador de voz;
- Memória não volátil (E2 Prom);
- Potência de saída de áudio: 4 Watt;
- BIP: Sinalizador acústico com pressão sonora de 90 dB;
- Alimentação: Full Range (Bi-volt) de 100 a 240 Vca;
- Operação em tempo real junto ao controlador;
- Possibilidade de ajustar o volume de 0 a 100% através de componentes eletrônicos e possuir ajustes diferentes para cada horário;
- Possibilidade de configuração do funcionamento através de chaves de seleção, do tipo DIP SWITCH localizado na placa eletrônica;
- Pré disposição para inclusão de mensagens verbais para no mínimo mais uma linguagem diferente do português (Ex.: Português + Inglês);
- Alimentação elétrica: Através do cabo de controle do semáforo de pedestre, em borne de conexão com cinco contatos internos, com o seguinte esquema de ligação:

VERMELHO: Fase vermelha do pedestre.

BRANCO: Fase.

PRETO: Neutro

VERDE: Fase verde do pedestre.

AZUL: Botão do controlador.

AMARELO: Botão do controlador.

Repetidor do BIP: Borne de conexão interno com dois contatos, disponíveis para instalação de acessório Buzzet, para repetição do pulso do BIP em paralelo. Esquema de ligação:

LARANJA: Fase.

MARCOM: Neutro

- A vibração deve corresponder a uma frequência entre 100 a 200 HZ;
- Intermitência, duração e frequência em onda senoidal, conforme o Quadro a seguir

Momento	Intermitência	Duração	Frequência
Para o sinal sonoro de localização.	de 0,5 Hz (1 ciclo a cada 2 s)	60 ms (± 2 ms)	950 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de início do tempo de travessia (silvo inicial do tempo de verde do foco do pedestre).	1 pulso único, antecedendo o sinal sonoro de travessia.	160 ms (± 5 ms)	2000 Hz (± 10 Hz) decrescendo gradativamente até 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de travessia (tempo de verde do foco de pedestre).	1 Hz (1 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)
Para o sinal sonoro de advertência de encerramento de travessia (tempo de vermelho intermitente do foco de pedestre).	2 Hz (2 ciclo/s)	160 ms (± 5 ms)	Frequência Modulada: 2000 Hz (± 10 Hz) + 500 Hz (± 10 Hz)

Observações:

- A botoeira poderá funcionar em modo educativo (somente sonar) ou atuado, de acordo com o projeto.
- O tempo do BIP para deficiente visual deverá ser o mesmo tempo previamente programado no controlador para a fase verde do pedestre;
- Caso o semáforo de pedestre, por alguma falha ou programação, seja desligado, consequentemente a botoeira sonora também permanecerá desligada;

Manutenção:

O equipamento deverá possuir todas suas partes desenvolvidas com materiais robustos e específicos para serem utilizados no fim ao qual se aplica. O circuito eletrônico é formado por componentes eletrônicos de alta capacidade e tecnologia. A placa de circuito impresso deverá possuir proteção anticorrosiva e umidade. O botão de acionamento será metálico e antivandalismo, aumentando assim sua durabilidade e robustez. A carcaça externa deverá ser produzida em policarbonato altamente resistente contra vandalismo. A pintura deverá ser do tipo Eletrostático, facilitando a limpeza das peças. A vida útil dos equipamentos é de 96 meses. O histórico de manutenção deste equipamento se dá principalmente devido a vandalismo, destacando a pichação, por isso os materiais citados acima como botão, carcaça e pintura deverão ser rigorosamente seguidos a fim de aumentar a vida útil do equipamento, porém os vandalismos variam de acordo com cada localidade, a qual neste caso a contratada não poderá mensurar / responsabilizar por tais atos.



- A boteira sonora ofertada na proposta deverá possuir laudo emitido por laboratórios credenciados pelo INMETRO ou ABIPTI, contendo os seguintes ensaios:

- Conformidade e atendimento ao CONTRAN
- Conformidade e atendimento à Norma Técnica CFT/SP – CGT 001/2018
- Conformidade e atendimento à ABNT NBR IEC 60529
- Características mecânicas do equipamento
- Ensaio de sinais sonoros de advertência
- Ensaio de sinais sonoros de localização
- Grau de proteção IP 55 ou superior
-

OBSERVAÇÕES FINAIS

- Itens que porventura não forem descritos no item "ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS", prevalecerá a descrição objetiva contida no Anexo I.

- Serão aceitas variações no número de LEDs em focos semafóricos em até $\pm 5\%$ do indicado em cada item;

- Serão aceitas variações na dimensão de materiais *(exceto em materiais já regulamentados por normas oficiais)* em até $\pm 10\%$.

- A indicação de número aproximado de LEDs e de dimensões se justifica à medida que, a partir de estudos da secretaria requisitante e de sua própria experiência com os materiais já implantados no município, chegou-se à conclusão de que os números indicados são razoáveis e atenderão plenamente as necessidades do município, além de possibilitar ampla participação de concorrentes, uma vez que foi constatado através de cotações que mais de uma empresa tem condições de fornecer o que se pretende neste termo;

- Os desenhos apresentados neste termo são referências para ajudar a licitante interessada a compreender os equipamentos solicitados pela administração, prevalecendo as descrições técnicas.

- O presente Termo de Referência busca indicar normas de referência para auxiliar a licitante interessada a compreender os parâmetros de qualidade pretendido pela Administração. A eventual omissão de qualquer norma não a torna nula neste âmbito, devendo a licitante entregar todos os serviços e materiais em atendimento às normas vigentes, assim como as normativas que eventualmente foram revogadas, prevalecendo aquela em pleno vigor.

- Serão aceitos quaisquer materiais que satisfaçam as condições mínimas exigidas em cada item, consequentemente serão aceitos materiais de qualidade superior, desde que comprovado e aprovado na fase de amostras ou na entrega do objeto mediante fiscalização da Administração;

- As normas de referência apresentadas neste termo deverão ser seguidas para garantir o bom funcionamento dos materiais;

AMOSTRAS

Encerrada a fase de lances a sessão de licitação será suspensa para que sejam entregues AMOSTRAS pelos LICITANTES que tiveram suas propostas provisoriamente classificadas em 1º lugar, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da data da realização da sessão.

Deverão ser apresentadas amostras dos itens:

SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA:

- Controlador Eletrônico de Tráfego para
- Boteira sonora para pedestres
- Placa CPU
- Placa Potência
- Placa
- Adaptador bluetooth para controlador R03
- Placa decena / unidade para contador regressivo bicolor.
- Central de monitoramento em tempo real

Análise das Amostras

Quando solicitado pela Administração, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar deverá apresentar amostras dos itens indicados, exclusivamente para fins de verificação de conformidade técnica e compatibilidade com os equipamentos semafóricos em operação no Município.

A análise das amostras será realizada por comissão técnica designada pela Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana, observando-se os seguintes critérios objetivos:

I – Compatibilidade física e funcional: com os controladores, módulos e grupos focais existentes, sem necessidade de adaptações, modificações ou substituição de componentes do sistema instalado;

II – Conformidade: com as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, incluindo dimensões, padrões construtivos, conectores, tensão de operação e características elétricas e eletrônicas;

III – Atendimento às normas técnicas aplicáveis, especialmente às normas da ABNT e às Resoluções vigentes do CONTRAN, quando aplicáveis ao item avaliado;

IV – Qualidade do acabamento e robustez construtiva, observando-se resistência, vedação, fixação e durabilidade compatíveis com o uso em ambiente externo;

V – Funcionamento adequado em teste operacional, quando aplicável, verificando-se a correta resposta aos comandos do sistema semafórico.



As amostras serão avaliadas exclusivamente quanto aos critérios técnicos acima descritos, **não sendo considerados aspectos subjetivos, estéticos ou comerciais.**

Caso a amostra apresentada não atenda integralmente nos requisitos técnicos exigidos, o item será considerado em **desconformidade**, podendo a Administração convocar o licitante remanescente, respeitada a ordem de classificação, nos termos da legislação vigente.

b- locais de entrega e regras para recebimentos

Local de entrega será na Rua Guanabara, 107, Bairro Guanabara, CEP 16203-030, de segunda a sexta-feira das 07h às 10h e das 13h às 16h.

A entrega dos materiais deverá ser Autorização de Fomecimento, no prazo de 15 dias úteis.

c- especificação da garantia exigida

Todos os produtos deverão possuir garantia mínima de **12 (doze) meses** contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo, conforme o art. 26, inciso II, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).

02 – FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para assegurar a continuidade e a eficiência do sistema semaforico municipal, garantindo a reposição imediata de componentes danificados e a manutenção da sinalização viária.

A medida visa promover a **segurança** no trânsito, a **fluidez** do tráfego e a **redução** de acidentes, de acordo com as diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e das Resoluções do CONTRAN, que determinam padrões mínimos de **funcionamento** e **luminosidade** para equipamentos semaforicos.

03 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição, sob o regime de **Registro de Preços**, de peças semaforicas novas, originais e compatíveis com os equipamentos já existentes (modelo R03), garantindo a padronização e a interoperabilidade do sistema.

A padronização visa facilitar a manutenção técnica, otimizar o estoque de peças, reduzir custos de operação e assegurar maior durabilidade e eficiência energética dos conjuntos semaforicos em funcionamento na cidade.

04 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Conforme o Art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro, o órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação. Portanto, a elaboração da ata dos itens em questão é de extrema

necessidade e urgência para o pleno funcionamento dos conjuntos semaforicos de nossa cidade padrão R03 marca CONTRANSIM, uma vez que seria impossível adquirir todos os itens de imediato. A ata aberta garantirá a possibilidade de adquirir as peças necessárias ao longo de um período de 12 meses.

Os itens a serem fornecidos deverão ser plenamente compatíveis, em termos de encaixe, comunicação e funcionamento, com os controladores e grupos focais semaforicos instalados no município – padrão R03.

Deverão atender integralmente às normas ABNT NBR 15889, NBR 7995, NBR IEC 60529, e às Resoluções do CONTRAN, garantindo qualidade, durabilidade e segurança.

A contratada deverá apresentar, quando solicitado, laudos técnicos de conformidade emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO ou ABIPTI, comprovando que os produtos atendem às especificações e ensaios exigidos.

05 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Considerando que atualmente possuímos **49** cruzamentos com conjuntos semaforicos, sendo os controladores são da empresa CONTRANSIN, tendo em vista que os itens são para atender ao funcionamento dos equipamentos semaforicos, é necessário que **TODOS OS ITENS SEJAM COMPATÍVEIS**.

06 – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O servidor Tiago da Mata Pessoa, matrícula: 56.758-02, cargo Chefe de Serviço de Projetos de Trânsito setor de Mobilidade, CPF 219.167.438-03, será responsável pela entrega e acompanhamento da instalação do produto.

07 – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

O objeto deverá ser entregue nas quantidades previstas na autorização de fornecimento, conforme estipulado neste instrumento e o pagamento ocorrerá no prazo de até 30 dias úteis após o recebimento do material e apresentação dos documentos de cobrança.

08 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O julgamento das propostas serão pelo **menor preço por lote**, conforme previsto no edital.
A licitação por lote é justificada pela necessidade de manter a compatibilidade entre os itens do sistema semaforico, evitando divergências técnicas entre peças de diferentes fornecedores e garantindo padronização.

A referência às marcas (CONTRANSIN / JSM), tem caráter exclusivamente técnico, com a finalidade de assegurar a compatibilidade operacional com os equipamentos já instalados no Município,



sendo admitidos produtos equivalentes que comprovem plena compatibilidade funcional e tecnológica.

Os lotes serão distribuídos da seguinte forma:

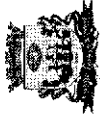
Lote 1: (CONTRANSIN / JSM)

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Bôneseo-Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Bôneseo-Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolore.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Obs: Quadro referencial utilizado para elaboração do Edital em sua fase de planejamento. Para fins de elaboração da proposta, deve ser considerado exclusivamente o Anexo I.

Lote 2: (CONTRANSIN)

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases



19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Obs: Quadro referencial utilizado para elaboração do Edital em sua fase de planejamento. Para fins de elaboração da proposta, deve ser considerado exclusivamente o Anexo I.

Lote 3:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

Obs: Quadro referencial utilizado para elaboração do Edital em sua fase de planejamento. Para fins de elaboração da proposta, deve ser considerado exclusivamente o Anexo I.

09 – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, considerando o valor médio obtido a partir de, no mínimo, três cotações atualizadas, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

10 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As condições de pagamento ocorrerão pelas dotações 965 Material de Consumo e 971 Equip e Material Permanente

APÊNDICE: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.



APÊNDICE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21)

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATIVAS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, BASE DO, TERMO DE REFERÊNCIA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA.

1-JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Birigui necessita peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no município, com o objetivo de garantir a manutenção, modernização e o pleno funcionamento do sistema semafórico municipal.

A aquisição é essencial para assegurar a continuidade dos serviços de sinalização viária, que têm impacto direto na segurança e na fluidez do tráfego urbano, especialmente em cruzamentos de grande fluxo. A inexistência de peças compatíveis, pode comprometer o desempenho dos controladores e módulos existentes, gerando riscos à segurança viária e à eficiência do sistema.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O objeto da contratação está dentro do planejamento anual e inserido no Plano de Contratações Anual datado de 03/01/2026.

3 - REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:

A contratação, deverá observar rigorosamente, todas as normas técnicas e legais aplicáveis, em especial a Lei Federal nº 14.133/2021, as Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, assegurando o atendimento aos padrões de qualidade, segurança e desempenho exigidos.

As peças semafóricas a serem fornecidas deverão ser **obrigatoriamente compatíveis** com os equipamentos já instalados no Município, de modo a garantir a uniformidade tecnológica e operacional do sistema semafórico, a padronização dos componentes utilizados e a redução dos custos de manutenção e operação.

A comprovação da compatibilidade dos materiais fornecidos com os equipamentos existentes no Município será realizada por meio de laudos técnicos, certificados e, quando aplicável, amostras, conforme **critérios objetivos definidos no Termo de Referência.**

A aceitação definitiva dos materiais ocorrerá após o cumprimento integral das exigências técnicas.

observados os prazos e procedimentos definidos no Decreto Municipal nº 7.495/2024, não sendo exigida verificação in loco prévia como condição para a homologação do certame.

4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:

Considerando que esta Secretaria não dispõe de condições financeiras para realizar a aquisição integral de todos os itens necessários para a formação de um estoque amplo de segurança, adota-se a estratégia de aquisição conforme a redução dos estoques existentes. Ressalta-se, ainda, que não é possível prever com precisão o momento em que os equipamentos semafóricos apresentarão panes ou falhas, uma vez que tais ocorrências dependem de diversos fatores externos e operacionais.

Dessa forma, as quantidades solicitadas foram definidas com base no número de semáforos atualmente instalados no município, bem como nos locais que poderão receber novos conjuntos semafóricos, conforme apontado em estudos técnicos realizados pela Secretaria. Também foi considerada a média de reposição dos componentes semafóricos, apurada a partir do levantamento das manutenções realizadas nos últimos 12 meses.

A estimativa contempla a demanda média anual de substituição de componentes, aliada à necessidade de manutenção de um estoque mínimo estratégico, indispensável para garantir a continuidade e a segurança do funcionamento do sistema semafórico, que opera de forma ininterrupta.

5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

Considerando que a secretaria não possui condições de fabricar os objetos, e, ainda que houvesse essa possibilidade, seria de qualidade inferior, não se vislumbra outra solução senão a contratação de empresa especializada com experiência comprovada no fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os sistemas em uso. Essa medida garante o funcionamento integrado do parque semafórico e reduz falhas decorrentes de incompatibilidades técnicas.

Foram analisadas alternativas como a aquisição imediata com quantitativos fixos, contratações pontuais e sucessivas por demanda (licitações ou dispensas), bem como a formação de estoque integral.

Tais alternativas mostram-se menos eficientes, seja pela dificuldade de previsão da demanda real, pelo risco de desabastecimento, pelo aumento do custo unitário ou pela maior complexidade administrativa decorrente de contratações frequentes.

Diante desse cenário, a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais adequada, por permitir aquisições conforme a necessidade real da Administração, assegurar economia de escala, garantir maior flexibilidade orçamentária e reduzir riscos operacionais, atendendo de forma mais eficiente às demandas contínuas do sistema semafórico municipal.



6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado foi obtido por meio de pesquisa de preços junto a, no mínimo, três fornecedores especializados, com especificações técnicas idênticas às solicitadas, observando-se o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:

A empresa contratada deverá garantir assistência técnica e substituição de peças que apresentem defeito de fabricação durante o período de garantia, conforme prazos estabelecidos no termo de referência.

Os materiais deverão possuir garantia mínima de 12 meses, contados da entrega, e a contratada deverá manter estrutura técnica apta a oferecer suporte imediato quando solicitado pela Secretaria.

8- PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO OU NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Não será adotado o parcelamento da contratação, considerando a natureza técnica e a necessidade de padronização das peças semaforizadas utilizadas no município.

Lote 1:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boteco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boteco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo G1 em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 faes.
19	50	Unid.	Botoneira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03.

Lote 2:

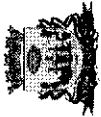
Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo G1 em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 faes.
19	50	Unid.	Botoneira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03.

OBS: Quadro referencial utilizado para elaboração do Edital em sua fase de planejamento. Para fins de elaboração da proposta, deve ser considerado exclusivamente o Anexo I.

Lote 3:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

OBS: Quadro referencial utilizado para elaboração do Edital em sua fase de planejamento. Para fins de elaboração da proposta, deve ser considerado exclusivamente o Anexo I.



9- RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Garantir a continuidade dos serviços de sinalização semaforica;
- Assegurar maior confiabilidade e eficiência no controle de trafego;
- Reduzir o tempo de resposta nas manutenções corretivas e preventivas;
- Aumentar a segurança viária para motoristas e pedestres;
- Promover economia de recursos públicos, por meio da aquisição padronizada e compatível com os equipamentos existentes.

10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:

A Secretaria deverá acompanhar todas as etapas da contratação, fiscalizando o cumprimento das especificações técnicas e das condições contratuais, além de manter controle de estoque e registro de consumo das peças fornecidas, garantindo rastreabilidade e eficiência no uso dos materiais.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, visto que o fornecimento de peças semaforicas é autossuficiente para atender às demandas da Secretaria.

12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que não envolve grandes intervenções físicas.

Os equipamentos de venda priorizam tecnologia LED, de baixo consumo energético e longa vida útil. As embalagens e materiais inservíveis deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais normas aplicáveis.

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA À SOLUÇÃO À QUE SE DESTINA:

De todo o estudo realizado e considerando todas as possibilidades de caráter técnico e econômico, concluímos que a melhor solução é o REGISTRO DE PREÇOS, visando o fornecimento os itens necessários para o pleno funcionamento dos conjuntos semaforicos, atendendo às necessidades da secretaria, conforme estabelece o art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro.

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ nº (xxxxxxxxxx), sediada (Endereço completo), neste ato representada por _____ (nome completo), na qualidade de representante legal, participante do Pregão Eletrônico nº _____, instaurado pela Prefeitura Municipal de Birigui, **DECLARO**, sob as penas da lei:

(a) que a empresa cumpre, nos termos do art. 63º, inciso I da Lei 14.133/21, plenamente os requisitos de habilitação exigidos no Edital do **PREGÃO ELETRÔNICO** de Nº _____, se responsabilizando por quaisquer vícios ou imperfeições relativas a documentação apresentada que está em conformidade ao edital supra citado;

(b) que a proposta econômica apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de entrega das propostas;

(c) **não fomos declarados inidôneos** para licitar ou contratar com o Poder Público, em qualquer de suas esferas e sob as penas da lei, que até a presente data **inexiste qualquer fato superveniente e impeditivo** para a nossa habilitação, ciência da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

(d) Não mantêm vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista, ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na fiscalização ou controle de execução ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do Artigo 14, inciso IV da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

(e) não possuímos em nosso quadro societário ou laboral servidores da Prefeitura Municipal de Birigui, outros agentes vinculados ao Poder Executivo ou Legislativo deste Município, inclusive da Administração indireta, bem como quaisquer pessoas vinculadas na forma do art. 36-A da Lei Orgânica do Município de Birigui e do art. 177, XII e XVIII da Lei Municipal nº 3.049/93;

(f) não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

(g) não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

(h) cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

(i) Nos termos do inciso V do artigo 68 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e alterações, que esta empresa se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;

(j) Que a empresa não possui nenhuma das impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes do artigo 3º da Lei Complementar nº 323, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 7 de agosto de 2013 e 155 de 27 de outubro de 2016, cujos termos são de integral conhecimento;

(k) Para o caso de Empresa em Recuperação Judicial, ciência de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador, de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;

(l) Para o caso de empresas em recuperação Extrajudicial: ciência de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar comprovação documental de que as obrigações do plano de recuperação extrajudicial estão sendo cumpridas;

(m) Está ciente sobre a observância das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.



(m) Que dispõe de condições de apresentar, por sua vez, no prazo e forma definidos no edital, os documentos de habilitação e a proposta final readequada.

(o) Que possui pleno conhecimento das condições e prazos, conforme disposições do Anexo II do Edital (Termo de Referência).

(p) Que dispõe de condições de apresentar, no prazo e forma definidas no edital, as amostras exigidas na cláusula 10ª e seguintes.

Por fim, declara que presta a presente declaração na forma e sob as penas da Lei.

Birigui-SP, ____ de ____ de 2026.

(Nome, RG, CPF e Assinatura do Representante Legal da Empresa Proponente)
(apontado no contrato social ou procuração com poderes específicos)

ANEXO IV

Modelo de declaração de enquadramento em regime de tributação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte. (Na hipótese do licitante ser ME ou EPP)

Ao
MUNICÍPIO DE BIRIGUI
PREGÃO ELETRÔNICO Nº ____/____

Senhor Pregoeiro,

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ é () microempresa ou () empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, atualizada nos termos da Lei Complementar nº 147/2014 e 155/2016, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório do Pregão Eletrônico nº _____, realizado pela Prefeitura Municipal de Birigui/SP.

DECLARO que no ano-calendário de realização desta licitação não celebramos contratos com a Administração Pública cujos valores somados excedam a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, qual seja o valor limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), em observância ao limite disposto no Art. 4º §2º da Lei Federal nº 14.133/2021, e com vistas aos benefícios da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

Local, ____ de ____ de ____

Assinatura do contador ou responsável
Nome do contador ou responsável
RG nº _____
CRC nº _____

OBS.: Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente e carimbada com o número do CNPJ.



Prefeitura Municipal de Birigui
CNPJ nº 09.157.748/0001-80

ANEXO V
MODELO PROPOSTA DE PREÇO FINAL PARA FORNECIMENTO DO OBJETO DO EDITAL.

Ào Município de Birigui/SP
Pregão Eletrônico nº _____/2016

Rua São José,
CNPJ nº 09.157.748/0001-80
Rua São Fernando,
Bairro Centro, CEP:
13.240-000, Birigui, SP.
Telefone e/ou fax:
E-mail:
Dados bancários: Banco; Agência; Conta-Corrente;
Representante:
Cargo:
RG e CPF.

OBJETO: AQUISIÇÃO UNIFORMES PARA ATENDER AS NECESSIDADES DO SETOR ADMINISTRATIVO E DOS SETORES OPERACIONAIS - SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.
PROPOSTA DE PREÇO FINAL PARA FORNECIMENTO DO OBJETO DO EDITAL.

Apresentamos nossa proposta para fornecimento dos itens listados discriminados, conforme Anexo I, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

A propostação declina qualquer responsabilidade quanto ao cumprimento das especificações que regem a presente licitação.

Validade da proposta: não inferior a 60 (sessenta) dias.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ nº 09.157.748/0001-80

LOTE Nº/ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL
01	BOIACHA (MÓDULO) A LED DE 200 MM PUNTEIRA NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO. MÓDULO COMPOSTO DE LEDS DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 240 LEDS PARA O BOMBEIO VERDE DE APARTEAMENTO INTERATIVO, COM LEDS DE ALTO BRILHO NA COR VERDE BRILHO ESPECIAL PARA O BOMBEIO VERDE NA COR VERDE BRILHO ESPECIAL. MÍNIMO 7.000 MCD COM INCLUSAÇÃO DE BOMBEIO VERDE ÚTIL MÉDIO DE 100.000 HORAS PRESTRE COM SISTEMA INTERATIVO COM 4 (QUATRO) MOVIMENTOS E COM 8 ALUSHES DE VELOCIDADES COM FUNCIONAMENTO DO BOMBEIO ANDANDO (VEREL PEZELITE) E 800 SEGUNDOS FINAIS (PRE-PROGRAMADO) O BOMBEIO PASSA A ANDAR MAIS RÁPIDO O PICTOGRAMA DO SÍMBOLO O PEDRESTE EM ADAPTAÇÃO E LUMINOSA COM BOMBEIO VERDE COM MOVIMENTO NORMAL DE 0,1 A 2,0 HZ. FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS SEGUNDOS FINAIS: 2 VEZES A FREQUÊNCIA NORMAL.	Unidade	50		
02	BOLACHA (MÓDULO) A LED DE 200 MM PUNTEIRA NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO. MÓDULO COMPOSTO DE LEDS DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 240 LEDS PARA O BOMBEIO VERDE DE APARTEAMENTO INTERATIVO, COM LEDS DE ALTO BRILHO NA COR VERDE BRILHO ESPECIAL PARA O BOMBEIO VERDE NA COR VERDE BRILHO ESPECIAL. MÍNIMO 7.000 MCD COM INCLUSAÇÃO DE BOMBEIO VERDE ÚTIL MÉDIO DE 100.000 HORAS PRESTRE COM SISTEMA INTERATIVO COM 4 (QUATRO) MOVIMENTOS E COM 8 ALUSHES DE VELOCIDADES COM FUNCIONAMENTO DO BOMBEIO ANDANDO (VEREL PEZELITE) E 800 SEGUNDOS FINAIS (PRE-PROGRAMADO) O BOMBEIO PASSA A ANDAR MAIS RÁPIDO O PICTOGRAMA DO SÍMBOLO O PEDRESTE EM ADAPTAÇÃO E LUMINOSA COM BOMBEIO VERDE COM MOVIMENTO NORMAL DE 0,1 A 2,0 HZ. FREQUÊNCIA DOS MOVIMENTOS SEGUNDOS FINAIS: 2 VEZES A FREQUÊNCIA NORMAL.	Unidade	50		



Prefeitura Municipal de Birigui
CNPJ 46.157.788/0001-80

MODELO DE DEMONSTRATIVO DE EXATIDÃO DE PREÇOS

(Maqueto somente dos itens indicados pelo Pregador no edital)

A empresa (RAZÃO SOCIAL), inscrita no CNPJ nº XXXXXXXXXXXX, com sede a (indicar endereço), neste ato representada pelo(a) Sr(a) (INDICAR O REPRESENTANTE, vem declarar para os devidos fins e sob as penas da lei que os preços ofertados são EXATÍSSIMOS, dispostos de condições de assunir e cumprir os valores ofertados por ocasião do Pregão Eletrônico nº 207/2024, promovido pela Prefeitura Municipal de Birigui/SP.

Em atendimento às disposições da Cláusula 8.3.1, apresentamos a planilha demonstrativa de exatidão dos preços ofertados.

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR OFERTADO	CUNTO	DESPESAS OPERACIONAIS	FRETE	IMPOSTOS	MARGEM
------	-----------	----------------	-------	-----------------------	-------	----------	--------

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

Local e data

Nome e assinatura do representante

Prefeitura Municipal de Birigui
CNPJ 46.157.788/0001-80



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	CARTÃO 104 X 1,5 MM	700	un		
02	CARTÃO 104 X 1,5 MM	500	un		

*PREÇO READEQUADO A LANCE VENCEDOR DE ACORDO COM O OFERTADO NO SISTEMA

A proposta será avaliada de no mínimo 05 (cinco) dias, a partir da data de abertura do prego.

Nome e Assinatura do Representante
Identificado por Cartão Social do Precedente Pregão

APRESENTADA A PROPOSTA, O PROPONENTE ESTARÁ AUTOMATICAMENTE ACEITANDO E SE SUJEITANDO ÀS CLÁUSULAS DO PRESENTE EDITAL E SEUS ANEXOS NA INTEGRAL.



CLÁUSULA 2ª DO PRAZO, DOS LOCAIS DE ENTREGA E CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO.

- 2.1. A detentora deverá proceder com o objeto desta licitação, por sua conta e risco, nas condições ofertadas, que deverão, todavia, observar as determinações específicas contidas no Anexo I.
- 2.2. A Prefeitura efetuará os pedidos de cada fornecimento através da (AF) Autorização de Fornecimento endereçada ao Detentor, que comprovará seu recebimento por quaisquer meios, inclusive fac-símile.
- 2.3. A Autorização de Fornecimento (AF) é o instrumento equivalente ao contrato que completa as obrigações das partes assumidas no presente instrumento.
- 2.4. Os itens da presente licitação deverão ser fornecidos em até **15 (quinze) dias úteis** após o recebimento da Autorização de Fornecimento, conforme disposições do Edital e seus anexos.
- 2.5. As mercadorias deverão ser entregues na **Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana**, com sede à Rua Guanabara nº 107, Bairro Vila Guanabara, neste município de Birigui-SP, CEP: 16203-030, no horário compreendido das 07:00h às 11:00h e das 13:00h às 16:00h, em dias úteis, devendo a empresa certificar-se de eventual alteração no horário de funcionamento, previamente à entrega.
- 2.6. A Contratada/Detentora, deverá fornecer/executar o objeto, atendendo integralmente as exigências, condições e obrigações complementares e precisabilidades no Termo de Referência – Anexo II do Edital.
- 2.7. O prazo de entrega admite prorrogação, mantidas as demais cláusulas, se, antes da sua expiração, a contratada ou detentora protocolar requerimento escrito instruído com justificativas que demonstrem fato imputável exclusivamente à Administração Pública ou caso fortuito e força maior que impeçam o cumprimento do prazo estabelecido, com prévia concordância da requisitante.
- 2.8. Todas e quaisquer despesas com a entrega do objeto serão por conta da empresa vencedora do certame, devendo enviar cartões para auxiliar o motorista no descarregamento, alocação e conferência dos mesmos, nos locais indicados pela secretaria requisitante.
- 2.9. Não será permitida na entrega, a substituição do objeto ofertado, quer em função de outra especificação, outras marcas, etc.
- 2.10. A detentora/contratada será responsável por acompanhar o número de fac-símile ou o endereço de correio eletrônico por ela indicado, não podendo alegar extravio da(s) Autorizações de Fornecimento recebida(s).
- 2.11. O objeto da presente licitação será recebido:
- a) provisoriamente para efeito de posterior verificação de sua conformidade com a especificação;
 - b) definitivamente após a verificação de conformidade com as especificações do Edital, verificação da qualidade e quantidade e consequente aceitação.
- 2.12. O recebimento provisório dos objetos não implica a sua aceitação definitiva, uma vez que dependerá da análise dos mesmos pelo gestor do recebimento, que deverá verificar a quantidade e atendimento a todas as especificações, contidas no edital para a aceitação definitiva.
- 2.13. A aceitação definitiva não exclui a responsabilidade da contratada pelo perfeito desempenho do objeto fornecido, nos termos do Anexo I.



2.14. Caso haja recusa do objeto desta licitação por inconsistência, deverão ser substituídos devendo fazê-la no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos, contados da notificação apresentada pela requerente à fornecedora, sem qualquer ônus pela Prefeitura.

2.15. O DETENTOR fornecerá o objeto da presente, juntamente aos documentos fiscais e de cobrança, onde deverá constar: quantidade do fornecimento do objeto, descrição dele, número do Empenho e da correspondente Autorização de Fornecimento (AF), tudo sem quaisquer emendas ou rasuras. Os documentos fiscais emitidos em desacordo com a presente ata e a legislação vigente serão devolvidos ao DETENTOR, que se obriga a substituí-los na forma exigida.

2.16. Fica condicionado que previamente a cada recebimento de valor, a futura detentora/contratada deverá fornecer ao Departamento de Contabilidade da Prefeitura provas de regularidade Fiscais, com a Seguridade Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e com a Justiça do Trabalho.

2.17. Será rejeitado no recebimento, o objeto fornecido com especificações diferentes das constantes nos ANEXO I e das informadas na PROPOSTA, devendo a sua substituição ocorrer na forma e prazos definidos no item abaixo.

2.17.1. Constatadas irregularidades no objeto, a Contratante poderá:

- a) se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis:
 - a.1) na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com o objeto do Edital e da proposta, devendo fazê-la no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contadas da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;
 - b) Se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
 - b.1) Na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com o objeto do Edital e da Proposta, devendo fazê-la no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.
- 2.18. O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente após o recebimento provisório, uma vez verificado o atendimento integral da qualidade e/ou quantidade e das especificações contratadas.
- 2.19. A aceitação definitiva não exclui a responsabilidade da contratada pelo perfeito desempenho do objeto fornecido, cabendo-lhe sanar quaisquer déficits de fabricação detectados quando da utilização dos mesmos.
- 2.20. Os prazos para o recebimento provisório e definitivo do objeto são aqueles indicados no Art. 42, inciso II do Decreto Municipal nº 7.495/2024.

CLÁUSULA 3ª DO PAGAMENTO.

3.1. O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, após o recebimento definitivo de cada parcela do objeto solicitado e da apresentação e registro da nota fiscal eletrônica, documentos fiscais e de cobrança, onde deverá constar: descrição do objeto, número do respectivo empenho de acordo com cada Autorização de Fornecimento, além dos dados bancários, tudo sem quaisquer rasuras ou emendas.



3.1.1.1. Os dados bancários informados nas Notas Fiscais, deverão pertencer à mesma Razão Social e número de CNPJ da licitante vencedora.

3.1.2. Para fins de emissão da Nota Fiscal, os dados a constar são: MUNICÍPIO DE BIRIGUI, CNPJ 46.151.718/0001-80, Endereço: Rua Arhanguera nº 1155, Bairro Jardim Morumbi, CEP 16200-067; Município: Birigui, UF: SP, Fone/Fax: (18) 3643 6000.

3.1.2.1. O disposto na cláusula acima não se relaciona com o local da entrega.

3.1.3. Para efeito de pagamento, é obrigatório que seja informado no corpo da Nota Fiscal: os dados bancários (Código e Nome do Banco/Agência/Conta Corrente) do mês CNPJ constante na Autorização de Fornecimento, Número da Autorização de Fornecimento e Número do Empenho

3.1.4. A contratada ficará responsável em verificar se as informações contidas com a Autorização de Fornecimento. Havendo divergências, deverá solicitar a alteração imediatamente, pois o Município não se responsabilizará por informações incorretas. A não inclusão dos referidos dados na Nota Fiscal ocasionará o não pagamento da mesma.

3.1.5. Não será iniciada a contagem de prazo, caso os documentos fiscais apresentados ou outros necessários à contratação contenham incorreções.

3.1.6. A nota fiscal deverá constar a Aliquota IR de acordo com a natureza do bem.

3.2. Não será admitida proposta com condição de pagamento diferente daquela definida no item anterior.

3.3. A Prefeitura não efetuará pagamento através de cobrança bancária; os pagamentos serão efetuados nas modalidades "ordem de pagamento bancária" ou "crédito em conta-corrente, devendo a detentora da Ata indicar o número de sua conta-corrente, agência e banco correspondente.

3.4. Os documentos fiscais emitidos em desacordo com a legislação vigente serão devolvidos a proponente vencedora, que obrigará-se a substituí-los na forma exigida.

3.5. A cada recebimento de valor, a futura contratada deverá fornecer ao Departamento de Contabilidade da Prefeitura, provas de regularidade com a Seguridade Social, com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e com a Justiça do Trabalho.

3.6. No caso de Detentora em situação de recuperação judicial, deverá apresentar declaração, relatório ou documento equivalente de seu administrador judicial, ou se o administrador judicial for pessoa jurídica, do profissional responsável pela condução do processo, de que está cumprindo o plano de recuperação judicial.

3.7. No caso de Detentora em situação de recuperação extrajudicial, junto com os demais comprovantes, deverá apresentar comprovação documental de que está cumprindo com as obrigações do plano de recuperação extrajudicial.

3.8. A não apresentação das comprovações de que tratam os subitens nº 3.6 e 3.7 asseguram ao Contratante o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou pagamentos seguintes.

3.9. Nos termos do Art. 92, inciso V, cumulado com o Art. 95, ambos da Lei Federal nº 14.133/2021, em caso de atraso de pagamento imputável, exclusivamente, à Administração, a CONTRATADA terá direito ao

pagamento da parcela devida, acrescida de atualização monetária segundo o índice IPCA ou outro que venha a substituí-lo, considerando o período do prazo final para pagamento até a data de sua efetivação, mediante requerimento da interessada.

3.10. O atraso nos pagamentos pela Administração não superiores a 02 (dois) meses, contados da emissão da Nota Fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimento não autoriza a Contratada a suspender o cumprimento de suas obrigações, nos termos do artigo 137, §2º, inciso IV da Lei nº 14.133/2021.

3.11. Nos termos do Decreto Municipal nº 7.339, de 25 de maio de 2023, incidirão a título de imposto de Renda, a retenção sobre os pagamentos à Contratada. (Disponível em: http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/controlar/arquivo/decreto_7_339.pdf).

CLÁUSULA 4ª DOAÇÃO DAS DESPESAS.

4.1. As despesas decorrentes da presente Ata de Registro de Preços correrão por conta das Unidades Orçamentárias, Categoria Econômica e Funcional Programática a seguir estabelecidas:

01.92.78.00 - 06.451.0006.2.034 / 3.3.90.30.00 - Folha n.º 965 - Serviço Municipal de Mobilidade Urbana - Funtex 01.000.0000 (Recurso Próprio)

01.92.78.00 - 06.451.0006.2.034 / 4.4.90.52.00 - Folha n.º 971 - Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana - Funtex 01.000.0000 (Recurso Próprio)

4.2. Em observância ao COMUNICADO SDG nº 028/2017/TCESP, informamos que as fontes dos recursos estão indicadas nas dotações orçamentárias correspondentes, conforme demonstrado acima.

4.3. As consignações orçamentárias constantes do subitem anterior serão oneradas, pontualmente, em cada ata e nas contratações efetuadas através das Notas de Empenho.

CLÁUSULA 5ª DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 01 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação ao PNCPE, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.2. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.2.1. O instrumento contratual de que trata o item 5.2 deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.



5.3. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1. Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital e se obrigar nos limites dela;

5.4.2. Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

5.4.2.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2. Manterem sua proposta original.

5.4.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5. O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7. A habilitação dos licitantes que compoem o cadastro de reserva a que se refere o item somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1. Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

5.7.2. Quando, houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas na Clausula 12º.

5.8. O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.9. Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de perder o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

5.9.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10. A ata de registro de preços poderá ser assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11. Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital, e observado o disposto no item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para faz-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.



5.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes que trata o item 5.4.2.1, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

5.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2. Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

5.14. Haverá a renovação dos quantitativos a serem adquiridos quando ocorrer a prorrogação da vigência da ata de registro de preços, sendo vedado efetuar acréscimos nos quantitativos inicialmente fixados na ata de registro de preços.

5.15. Poderá haver a prorrogação antecipada de vigência de ata de registro de preços em relação a item ou lote que tiver o quantitativo esgotado antes do final do prazo de vigência, permanecendo vigente pelo prazo e pelos termos originais a ata em relação aos itens ou lotes remanescentes, respeitando sempre o prazo máximo de vigência da ata de registro de preços de dois anos.

CLÁUSULA 6ª DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

6.1. Serão considerados como direitos da Administração, futura Contratante, no compromisso de execução, além de outros estabelecidos na legislação em vigor:

a) o direito de exigir a aquisição dentro das condições estipuladas no Edital, na Ata de Registro de Preços e na Proposta;

b) o direito de rescindir os respectivos compromissos de execução sempre que o preço registrado for superior ao praticado no mercado;

6.2. Serão considerados como direitos e deveres da detentora da Ata de Registro de Preços, além de outros estabelecidos na legislação em vigor:

a) o direito de executar o objeto dos respectivos compromissos, desde que não obtenha a Administração, por meio de procedimento licitatório específico, melhores condições de preço;

b) o direito de receber no prazo devido o pagamento pelo objeto regularmente fornecido, no valor constante da Autorização de Fomento, em conformidade com a Ata de Registro de Preços;

c) o direito de solicitar a rescisão nos casos em que houver atraso no pagamento de fornecimentos já realizados, respeitado o disposto no Art. 137, §2º, IV da Lei nº 14.133, de 01/04/2023.

d) o direito de solicitar a rescisão da Ata de Registro de Preços nos casos em que, comprovadamente, demonstrar a impossibilidade de cumprir com o pactuado por razões alheias à sua vontade;



6.3. A detentora da ata de registro de preços, futura Contratada, não será ressarcida de quaisquer despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos na sua proposta, independentemente da causa que tenha determinado a omissão.

6.4. Correrão exclusivamente por conta da detentora da ata de Registro de Preços, futura Contratada, quaisquer tributos, taxas ou preços públicos devidos.

6.5. Poderá ser exigido da detentora a qualquer tempo, teste de qualidade dos produtos ofertados e entregues, junto a um órgão competente, público ou privado, teste este que ocorrerá pelas expensas da detentora, conforme artigo 140, II, §4º da Lei nº 14.133/2021 de 01/04/2021.

6.6. As partes ficam, ainda, adstritas às seguintes disposições:

6.6.1. todas as alterações que se fizerem necessárias serão registradas por intermédio de lavratura de termo aditivo à presente Ata de Registro de Preços;

6.6.2. integram esta Ata, aplicando-se-lhe todos os seus dispositivos, o edital de Registro de Preços nº 003/2020 e seus anexos e as propostas dos licitantes, naquilo que não contrariar as presentes disposições;

6.7. Correrá por conta das licitantes todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, conforme dispositivo do Art. 121 da Lei Federal nº 14.133/2021.

6.8. O Detentor da presente Ata de Registro de Preços deverá cumprir o compromisso firmado por intermédio do presente instrumento nos termos do Edital e seus anexos, devendo ainda cumprir integralmente todas as cláusulas e condições constantes dos contratos ou instrumentos equivalentes porventura firmados (Autorização de Fornecimento), sob pena de revogação da presente Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das aplicações das penalidades cabíveis.

6.9. O DETENTOR deverá manter, enquanto vigorar esta Ata de Registro de Preços e em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital nº 003/2020.

6.9.1. A Detentora em situação de recuperação extrajudicial deverá sempre que solicitada pelos gestores e, ainda, na hipótese de substituição ou impedimento do administrador judicial, comunicar-lhes tal fato, imediatamente, por escrito.

6.9.2. A detentora responsabilizar-se-á por acidentes e prejuízos que venham a causar a culpa, negligência ou imperícia.

6.10. Caso existam motivos que impossibilitem o cumprimento do pactuado dentro do prazo inicialmente previsto, a detentora deverá comunicar a Administração, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas antes de vencido o prazo de entrega, devendo para tanto apresentar a devida comprovação.

6.11. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Edital, no Termo de Referência e na presente Ata de Registro de Preços.

CLÁUSULA 7ª - ÓRGÃO GERENCIADOR E PARTICIPANTES

7.1. O órgão gerenciador da presente Ata de Registro de Preços é a Prefeitura Municipal de Birigui, por intermédio da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.

7.2. Não há outros órgãos ou entidades públicas participantes do registro de preços.

CLÁUSULA 8ª - DA ADEÇÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação ou desta contratação direta, conforme justificativa apresentada pela Secretaria requisitante.

CLÁUSULA 9ª - ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em xx/xx/xxxx, salvo nas hipóteses previstas no item 17.2, conforme a legislação aplicável.

9.1.1. Considera-se como data do orçamento estimado a data da materialização da pesquisa de preços em documento próprio, nos termos do que fixa o art. 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65 de 7 de julho de 2021.

9.2. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados, ou

c) na hipótese de previsto no edital ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos do disposto na Lei nº 14.133, de 2021.

9.3. A Ata de Registro de Preços terá seu preço registrado devidamente reajustado pelo índice IPCA-IBGE ou outro que vier a substituí-lo, respeitando sempre a anualidade.

9.3.1. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

9.3.2. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação na Lei Federal 14.133/2021 e na presente contratação.

9.4. Os preços atualizados somente poderão ser praticados após a efetiva assinatura do termo aditivo e modificativo pelas partes.

9.4.1. O objeto deverá ser fornecido pelo preço efetivamente pactuado. No caso de a contratada solicitar o equilíbrio econômico-financeiro, somente será concedido a partir do requerimento devidamente protocolado, abrangendo as Autorizações de Fornecimento emitidas e entregues a partir da data do protocolo.



9.5. O preço será ofertado em moeda corrente no país (real). A aplicação de índice de correção monetária ou reajuste inflacionário será admitida nos termos do item 9.3, observando-se a legislação vigente.

9.6. O prazo para manifestação da Administração quanto aos pedidos de reajuste, repactuação, alteração ou atualização de preços será de até 01 (um) mês, contado a partir da data do protocolo formal do requerimento devidamente instruído pela contratada.

9.6.1. Durante esse período, a Administração poderá solicitar esclarecimentos ou documentos complementares, hipótese em que o prazo ficará suspenso até o atendimento pela contratada.

9.6.2. A ausência de manifestação da Administração no prazo estabelecido não implica aceitação tácita do pedido, nem gera efeitos automáticos sobre os preços contratados.

CLÁUSULA 10ª NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

10.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

10.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

10.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

10.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

10.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiveram firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar em negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilita de cumprir o compromisso.

10.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente ao pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

10.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos da Cláusula 12.1, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.



10.2.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no item 5.7.

10.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos da Cláusula 12.4, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação mais vantajosa.

10.2.5. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, conforme previsto no item 10.2 e no item 10.2.1., o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

10.2.6. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiveram firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA 11ª REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou às entidades participantes e não participantes do registro de preços.

11.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

11.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante; ou

11.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

11.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

11.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023.

11.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

11.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

11.7. Na hipótese da compra centralizada, não havendo indicação pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, dos quantitativos dos participantes da compra centralizada, nos termos do item 8.3, a distribuição das quantidades para a execução descentralizada será por meio do remanejamento.

CLÁUSULA 12ª CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

12.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:



- 12.1.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;
 - 12.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração sem justificativa razoável;
 - 12.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023; ou
 - 12.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 12.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora poder, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.
 - 12.1.5. Quando o Detentor tiver seu contrato ou instrumento equivalente extinto com base no Artigo 137 da Lei Federal 14.133/2021 e seus incisos.
 - 12.1.6. No caso de a Detentora estar em situação de recuperação judicial, a convalidação em falência ensejará a imediata rescisão da Ata de Registro de Preços, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais;
 - 12.1.7. No caso de a Detentora estar em recuperação extrajudicial, o descumprimento do plano de recuperação ensejará a imediata rescisão da Ata de Registro de Preços, sem prejuízo da aplicação das demais cominações legais;
 - 12.2. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas no item 12.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.
 - 12.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.
 - 12.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:
 - 12.4.1. Por razão de interesse público;
 - 12.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou
 - 12.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos dos artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.
 - 12.5. O cancelamento do registro, assegurados o contraditório e ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente da Contratante.
- CLÁUSULA 13ª DAS PENALIDADES.**
- 13.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital.
- 13.1.1. As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.



13.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

13.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no item 12.1, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

13.4. Para efeito de aplicação de qualquer penalidade, são assegurados o contraditório e a ampla defesa.

CLÁUSULA 14ª DA FISCALIZAÇÃO.

14.1. A Prefeitura Municipal exercerá a fiscalização, através da **Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana**, assegurado o direito de exigir o cumprimento integral do objeto, conforme Anexo I, acordadas neste Edital e também das normas técnicas de execução.

14.2. Em atendimento ao artigo 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, fica designado como gestor da presente Ata de Registro de Preços o Sr. _____, na função de _____, e como fiscalizador o Sr. _____, lotado na **Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana**, ou outro(s) que venha(m) substituí-lo(s) para fiscalizar a entrega do objeto contratual.

CLÁUSULA 15ª DOCUMENTOS INTEGRANTES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

15.1. Integram a presente Ata de Registro, como se nela estivessem transcritos:

- a) O Edital nº 0276 do Pregão Eletrônico nº 027036 e seus anexos na íntegra;
- b) A proposta comercial da Detentora desta Ata de Registro de Preços e demais documentos integrantes do certame;
- c) Grade demonstrativa anexa a esta Ata de Registro de Preços emitida pelo sistema desta Municipalidade.
- d) A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como anexo a esta Ata.

CLÁUSULA 16ª DA PROTEÇÃO DE DADOS

16.1. As partes deverão observar as disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenham acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do Contrato, não podendo divulgar, revelar, produzir, utilizar ou dar conhecimento a terceiros estranhos a Contratante, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

CLÁUSULA 17ª DO FORO.

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Birigui-SP, para solução de qualquer pendência que surgir na execução desta Ata de Registro de Preços ou na sua inadimplência, com exclusão de outro, por mais privilegiado que seja, quando esgotadas as vias administrativas

17.2. Para constar que foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, vai esta assinada pela Sra. Samanta Paula Albani Borini, Prefeita Municipal, pelo Sr. Wagner Freire, Secretário Municipal de Mobilidade Urbana e pelo Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, representando o Detentor e testemunhas abaixo discriminadas, dando-se publicidade



ao ato mediante publicação de seu resumo no Diário Oficial do Município e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP. Birigui-SP, aos xx de xxxxx de 2026.

SAMANTA PALLA ALIBANI BORINI
PREFEITA MUNICIPAL

CONTRATADA E DETENTORA DA ATA
VAGNER FERRE
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA

TESTEMUNHAS =

1- NOME: _____

2- NOME: _____



ANEXO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXXX/2026

CADASTRO RESERVA

Segundo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Item do Anexo I	Fornecedor (razão social, CNPJ/ME, endereço, contatos, representante)	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade
X									

Segundo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que manifestaram sua proposta original:

Item do Anexo I	Fornecedor (razão social, CNPJ/ME, endereço, contatos, representante)	Especificação	Marca (se exigida no edital)	Modelo (se exigido no edital)	Unidade	Quantidade Máxima	Quantidade Mínima	Valor Un	Prazo garantia ou validade
X									



ANEXO VIII

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO (CONTRATOS)

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE BIRIGUI

CONTRATADA:

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXX/2026

PREGÃO ELETRÔNICO Nº XX/2026

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATIVÉIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.

ADVOGADO(S): _____

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. **Estamos CIENTES de que:**
 - a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
 - b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extrairdo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
 - c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao referido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
 - d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme Declaração(ões) de Atualização Cadastral anexa (s);
 - e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.
2. **Damo-nos por NOTIFICADOS para:**
 - a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
 - b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Birigui, ____ de ____ de 2026

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____

RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:
Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____ RG: _____
Assinatura: _____

Nome: _____
Cargo: _____ / RG: _____
CPF: _____
Assinatura: _____

Pela contratada:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____ RG: _____
Assinatura: _____

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome: _____
Cargo: _____
CPF: _____ RG: _____
Assinatura: _____



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.161.718/0001-40

GESTOR(ES) DO CONTRATO:

Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade: _____

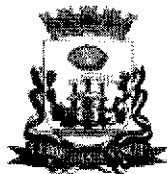
Nome: _____

Cargo: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

(*) O Termo de Ciência e Notificação e/ou Cadastro de(ões) Responsável(is) deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de: ordenador da despesa, de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interações relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e Notificação, será ele objeto da notificação específica. (Processo acessado pela Resolução nº 11/2021).

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****Secretaria Mun. De Mobilidade Urbana****DESPACHO****Nº do Processo:** 3505508.412.00000048/2026-56**Interessado:** Pregoeiro Nível 3**Assunto:** Solicitação de correção

Ao Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito.

Solicito verificar o apontamento feito, providenciando a devida correção se for o caso.

Atenciosamente.

Birigui, na data da assinatura digital.

Vagner Freire

Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana

Birigui/SP



Documento assinado eletronicamente por **Vagner Freire, Secretário de Mobilidade Urbana**, em 24/02/2026, às 12:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0450211** e o código CRC **21498E6D**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****Serviço de Instalação e Demarcação****DESPACHO**

Nº do Processo: 3505508.412.00000048/2026-56

Interessado: Pregoeiro Nível 3

Assunto:

Informamos que o Item nº 02 – Lote 03 encontra-se cadastrado equivocadamente com a unidade de medida em metro quadrado (m²). Esclarecemos que os orçamentos colhidos por esta Secretaria foram realizados considerando a unidade de medida em metro linear (m), sendo esta a forma correta de comercialização do referido item. Assim, solicitamos a devida adequação da unidade de medida para metro linear.

Birigui, na data da assinatura digital.

Nilson José de Almeida Junior
Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



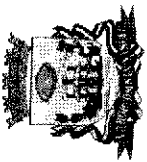
Documento assinado eletronicamente por **Nilson José de Almeida Junior, Chefe De Seção**, em 24/02/2026, às 14:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0450513** e o código CRC **F550AC96**.

Referência: Processo nº 3505508.412.00000048/2026-56

SEI nº 0450513



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000172

ANEXO I
DESCRIÇÃO DO OBJETO DO CERTAME

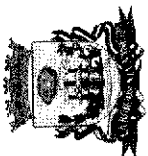
1. OBJETO:

REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATIVÉIS COM OS EXISTENTES 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:

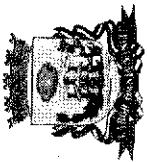
LOTE Nº 01	ITEM	DESCRIÇÃO	Quantidade	Unidade de Medida	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01		BOLACHA (MÓDULO) À LED DE 200 MM PEDESTRE NA COR VERDE COM MOVIMENTO INTERATIVO. MÓDULO COMPOSTO DE LED'S DE ALTO BRILHO UTILIZANDO APROXIMADAMENTE 230 LED'S PARA O BONECO VERDE DE MOVIMENTO INTERATIVO, COM LED'S DE ALTA TECNOLOGIA NAS CORES ESPECÍFICAS INGAN (ÍNDIO, GALIO, NITROGÊNIO) 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 FOGO PEDESTRE DEVERÁ SER DE MODO QUE A VISUALIZAÇÃO DO BONECO SIMULE O PEDESTRE EM ANDAMENTO E CADA MOVIMENTO DEVERÁ SE ALTERAR 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.	50	Unidade	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

02	<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 ESPECÍFICAS ALINGAP (ALUMÍNIO, 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 MÓDULO 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	Unidade	R\$ 330,00	R\$ 16.500,00
03	<p>PLACA DEZENA/UNIDADE DE CONTADOR DIGITAL REGRESSIVO 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 MÉDIA DE 100.000 HORAS. O SISTEMA DE CONTROLE DEVERÁ SER MICROPROCESSADO E QUE SEJA CAPAZ DE ALÉM DA CONTAGEM REGRESSIVA FUNCIONAR CONFORME INFORMAÇÕES ABAIXO: • A BASE DE TEMPOS DEVERÁ SER DE 1 (UMA) ALTERAÇÃO PARA CADA SEGUNDO E DEVERÁ SEMPRE TERMINAR A CONTAGEM NO DÍGITO 00; • 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</p>	50	Unidade	R\$ 2.466,67	R\$ 123.333,50

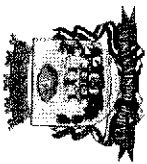


Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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. • 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. • 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 CONTÁ NORMALMENTE. • 10 SEGUNDOS DO VERDE E 10 SEGUNDOS DO VERMELHO - DURANTE A CONTAGEM DO TEMPO DO VERDE 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; • 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 DEZENAVUNIDADE, 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

000173

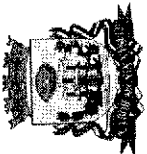


Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000174

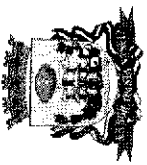
LOTE Nº 02	ITEM	DESCRIÇÃO	Quantidade	Unidade de Medida	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
	01	BOTUEIRA SONORA PARA PEDESTRES.	50	Unidade	R\$ 3.166,67	R\$ 158.333,50
	02	PLACA CPU R03 / EMUT3 - CONTROLADOR SEMAFÓRICO; PLACA CONFECCIONADA EM CIRCUITO IMPRESSO DO TIPO DUPLA FACE, MEDINDO APROXIMADAMENTE 100 X 140 MM COM PROCESSADOR ATMEL 89SS2 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.	50	Unidade	R\$ 1.646,67	R\$ 82.333,50
	03	PLACA DE POTÊNCIA R03.	70	Unidade	R\$ 1.966,67	R\$ 137.666,90
	04	PLACA SINCRONISMO GPS R03.	40	Unidade	R\$ 2.914,67	R\$ 116.586,80
	05	PROGRAMADOR PORTÁTIL R03.	02	Unidade	R\$ 3.166,67	R\$ 6.333,34
	06	ADAPTADOR BLUETOOTH PARA CONTROLADOR R03	50	Unidade	R\$ 1.700,00	R\$ 85.000,00
	07	GRUPO FOCAL PRINCIPAL TIPO GT EM ALUMÍNIO - 300 X 200 X 200 MM.	30	Unidade	R\$ 3.290,00	R\$ 98.700,00
	08	GRUPO FOCAL PRINCIPAL EM ALUMÍNIO - 3 X 200 MM.	50	Unidade	R\$ 2.560,00	R\$ 128.000,00
	09	GRUPO FOCAL PEDESTRE CONVENCIONAL EM ALUMÍNIO.	100	Unidade	R\$ 1.753,33	R\$ 175.333,00
	10	CONTROLADOR SEMAFÓRICO ESPECIFICAÇÕES: O CONTROLADOR DEVE POSSUIR DISPOSIÇÃO PARA COMUNICAÇÃO VIA RADIO/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, DOJADO DE MICROPROCESSADOR E DE RELÓGIO DIGITAL. PAINEL DE FACILIDADES: DEVERÃO EXISTIR NO CONTROLADOR, E POSSUIR FÁCIL ACESSO AS	10	Unidade	R\$ 16.666,67	R\$ 166.666,70



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

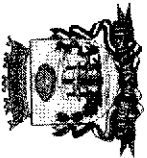
SEGUINTE FACILIDADES OPERACIONAIS: A) DISJUNTOR PARA LIGAR E DESLIGAR O CONTROLADOR B) O CONTROLADOR DEVERÁ UTILIZAR CIRCUITOS INTEGRADOS E SER MONTADO EM PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO TIPO PLUG-IN POR CONECTORES DE ALTA QUALIDADE PARA QUE NÃO VENHA A COMPROMETER O SISTEMA DE FUNCIONAMENTO. ACIONAMENTO 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 CORRENTE ELÉTRICA DE 16 AMPÈRES. 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, SINCROMISMO (ONDA-VERDE) O CONTROLADOR OFERECE A OPÇÃO DE SINCROMIZAR 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 DOIADOS DE UM SISTEMA DE PROTEÇÃO POR CÓDIGOS PARA NÃO HAVER INTERFERÊNCIAS, OU AINDA POR SISTEMA GPS - POSSIBILITANDO A SINCROMIZAÇÃO ENTRE CONTROLADORES CRIANDO A "ONDA VERDE" BASEADO EM HORARIO VIA SATELITE, SEM A NECESSIDADE DE INTERLIGAÇÃO DOS CONTROLADORES POR MAIO DE CABOS. 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: 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



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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 SEGURANÇA QUE LHE PERMITE AÇIONAR 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. 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. 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 PRODUTIVO POR USINAS NACIONAIS. O PROCESSO PRODUTIVO CONSISTE DE ESTAMPARIA POR PUNÇONADEIRA 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 PRODUTIVO POR USINAS NACIONAIS. O PROCESSO PRODUTIVO CONSISTE DE ESTAMPARIA POR PUNÇONADEIRA CNC E VIRADEIRAS TAMBÉM CNC. O PROCESSO DE PINTURA UTILIZADO É O ELETROSTÁTICO COM TINTAS A BASE DE POLIÉSTER. MEDINDO NO MÁXIMO 400MM X 300MM X 360MM, COM BORRACHA DE VEDAÇÃO NA PORTA. A BARRA DE BORNES DOS GRUPOS FOCAIS DEVERÁ 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,



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

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.							
				VALOR GLOBAL ESTIMADO: R\$ 1.154.953,74			

LOTE Nº 03	ITEM	DESCRIÇÃO	Quantidade	Unidade de Medida	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
	01	CABO PP 4 X 1,5 MM	700	Metro	R\$ 15,33	R\$ 10.731,00
	02	CABO PP 3 X 1,50 MM	500	Metro	R\$ 14,42	R\$ 7.210,00
				VALOR GLOBAL ESTIMADO: R\$ 17.941,00		

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.



000176

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

BIRIG-SEAD-DGM-DCL-PREG III

DESPACHO

Prezados,

Conforme indicado por vossa senhoria, a unidade de medida foi atualizada, conforme documento SEI0453614.

Desta forma, peço assinatura no documento 0446835 - Bloco 14902 e posterior devolução à este Pregoeiro, para prosseguimento.

Aguardo retorno.

Cordialmente,

Ênio N. Linares Garcia

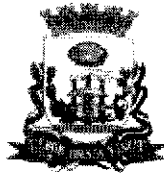
Pregoeiro Oficial



Documento assinado eletronicamente por **Enio Nicolau Linares Garcia, Oficial Administrativo**, em 25/02/2026, às 15:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0453619** e o código CRC **2AC96339**.



000177

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI**Serviço de Instalação e Demarcação****DESPACHO****Nº do Processo:** 3505508.412.00000048/2026-56**Interessado:** Pregoeiro Nível 3**Assunto:**

Segue Minuta conferida e assinada

Birigui, na data da assinatura digital.

Nilson José de Almeida Junior
Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



Documento assinado eletronicamente por **Nilson José de Almeida Junior, Chefe De Seção**, em 03/03/2026, às 16:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.

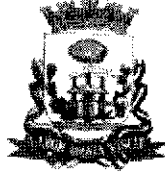


A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0454671** e o código CRC **8F076A2E**.

Referência: Processo nº 3505508.412.00000048/2026-56

SEI nº 0454671

** Não animaram!*



000178

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

BIRIG-SEAD-DGM-DCL-PREG III

DESPACHO

Prezados,

Considerando que o processo foi remetido sem as assinaturas dos requisitantes na carta conferência, a qual indica concordância com o procedimento, requer-se a assinatura do Secretário e do Chefe do Serviço de Instalação e Demarcação no **documento 0446835 - Bloco 14902** e posterior devolução à este Pregoeiro, para prosseguimento.

Aguardo retorno com urgência.

Cordialmente,

Ênio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial



Documento assinado eletronicamente por **Enio Nicolau Linares Garcia, Oficial Administrativo**, em 04/03/2026, às 13:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0467318** e o código CRC **CDE584F1**.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI****BIRIG-SEAD-DGM-DCL-PREG III****À****SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA****SR. VAGNER FREIRE**

Visando à condução do processo licitatório em estrita observância às necessidades desta Secretaria, encaminhamos, para conferência, análise e eventuais considerações, a minuta do **PREGÃO ELETRÔNICO**, que objetiva o **REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II**, de acordo com o pedido que deu origem a este processo.

Caso haja concordância com o procedimento de **PREGÃO ELETRÔNICO** constante nos documentos anexos, solicitamos o visto e o subseqüente encaminhamento a esta Divisão de Licitações, para as providências cabíveis.

Solicito especial atenção aos descritivos dos itens, quantitativos, unidades de medida, compatibilidade de valores, prazos e obrigações da contratada, apontando eventuais correções que forem necessárias previamente à publicação do certame.

Na oportunidade, requer seja verificada a unidade de medida do Item nº 02 – Lote 03, o qual se encontra cadastrado como **metro quadrado**, considerando que o referido item é comercializado por **metro linear**.

Prefeitura Municipal de Birigui, na data da assinatura digital.

Respeitosamente,

Ênio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial

DE ACORDO:

Nilson José de Almeida Junior

Chefe do Serviço de Instalação e Demarcação

Vagner Freire

Secretário Municipal de Mobilidade Urbana



Documento assinado eletronicamente por **Enio Nicolau Linares Garcia, Oficial Administrativo**, em 23/02/2026, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



Documento assinado eletronicamente por **Nilson José de Almeida Junior, Chefe De Seção**, em 05/03/2026, às 16:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



Documento assinado eletronicamente por **Vagner Freire, Secretário de Mobilidade Urbana**, em 05/03/2026, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/aracatuba/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0446835** e o código CRC **5D77042A**.



Birigui, 06 de março de 2026.

À

SECRETARIA DE NEGÓCIOS JURÍDICOS

Sirvo-me para encaminhar o processo licitatório na modalidade **Pregão Eletrônico nº 018/2026**, cujo objeto é o **REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II.**

O presente processo licitatório foi elaborado em atendimento a **Requisição de Registro de Preços nº 259/2025, proveniente da Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana**, sendo a fase preparatória de exclusiva responsabilidade dos seus autores, na qualidade de requisitante, os quais são integralmente responsáveis pelo planejamento da contratação e pela elaboração de todo o expediente necessário à sua formalização. Tal responsabilidade está em conformidade com o princípio da **segregação de funções**, que visa garantir a independência e a transparência nas diversas fases do processo, assegurando a adequada gestão e execução da contratação.

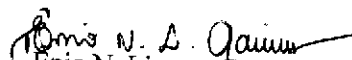
Assim, não compete ao pregoeiro intervir nas decisões da Secretaria requisitante, que é exclusivamente responsável pelo planejamento, pela conveniência e pela definição dos critérios e condições da contratação na fase preparatória do processo.

Com base no pedido que deu origem ao processo, informo que a respectiva minuta foi apreciada pela Secretaria requisitante, que a considerou aprovada.

Diante o exposto, encaminhamos o processo e sua respectiva Minuta para a devida aprovação através de parecer fundamentado quanto a legalidade do processo.

No aguardo de sua manifestação, subscrevo-me, mui respeitosamente.

Atenciosamente,


Enio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial



Prefeitura Municipal de Birigui
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ - 46.151.718./0001 - 80
Secretaria de Negócios Jurídicos
Rua Anhanguera nº 1.155 CEP: 16200-197

000181

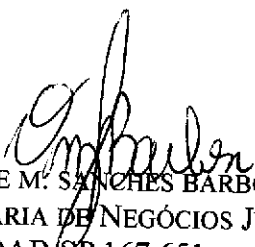
Cota nº 043/2026

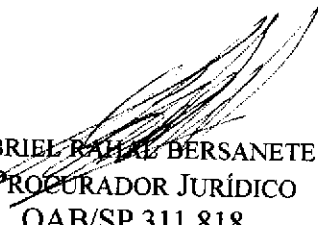
À(o) Pregoeiro(a) Oficial

Prezado(a) Senhor(a),

Recomendamos o retorno do processo à Secretaria Requisitante para adequar o item 8 do ETP, demonstrando como o parcelamento da contratação poderia prejudicar a padronização das peças semaforicas, considerando o item IV do Relatório Analítico de Preços Referenciais, segundo o qual constam “cotações válidas obtidas no mercado para itens com especificações técnicas previamente definidas, padronizadas e compatíveis com os equipamentos já instalados no Município”.

Birigui, 02 de abril de 2.026.


VIVIANE M. SANCHES BARBOSA
SECRETÁRIA DE NEGÓCIOS JURÍDICOS
OAB/SP 167.651


GABRIEL BAHIA BERSANETE
PROCURADOR JURÍDICO
OAB/SP 311.818

Beatriz
02/04/26
11 15:09



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000182

Birigui, 02 de abril de 2026.

OFÍCIO Nº 426/2026 – ENLG

Ref. Pregão Eletrônico nº 023/2026 – Peças semafóricas

Prezado,

Sirvo-me para encaminhar a **Cota Jurídica nº 043/2026**, expedida por ocasião da análise jurídica inicial ao expediente do Pregão Eletrônico nº 023/2026, o qual objetiva o **“REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II”**, em atendimento à Requisição de Registro de Preços nº 259/2025.

Diante ao exposto, em observância às recomendações constantes na Cota Jurídica, deverá a unidade requisitante apresentar manifestação formal a respeito, bem como proceder à adequação e reapresentação do respectivo Estudo Técnico Preliminar.

Por fim, registra-se que este setor permanece no aguardo das providências cabíveis pela área competente, necessárias à continuidade do processo licitatório.

Sem mais para o momento, reiteramos nossos protestos de estima e consideração.

ENIO NICOLAU

LINARES

GARCIA:379351088

38

Atestado de forma digital por ENIO
NICOLAU LINARES GARCIA:37935108838
DN e=BR, ou=Videoconferencia,
ou=22867251000198, ou=AC SINGULAR HD
Máquina, ou=CNPJ-Birigui, ou=ENIO NICOLAU
LINARES GARCIA:37935108838
Data: 2026.04.02 15:32:14 -01'00

Ênio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial

SR.

VAGNER FREIRE

SECRETÁRIO DE MOBILIDADE URBANA

Assunto: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

Data: 02/04/2026, 15:35

Para: Engenharia - Mobilidade <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

CC: mobilidade.urbana@birigui.sp.gov.br

000183

Boa tarde,

Encaminho em anexo o Ofício nº 426/2026 e a Cota Jurídica nº 043/2026, para conhecimento e providências.

Na oportunidade, requer-se ainda que seja encaminhada a Portaria da comissão de registro de preços.

Ao aguardo.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

—Anexos:—

426-2026 - COTA PE232026 - MOB URBANA.pdf	211KB
COTA 043-2026.pdf	306KB

Assunto: Re: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

Data: 09/04/2026, 13:45

Para: Engenharia - Mobilidade <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

CC: mobilidade.urbana@birigui.sp.gov.br

000184

Boa tarde,

Até a presente data, não houve retorno quanto à Cota Jurídica nº 043/2026. Dessa forma, o processo permanece aguardando manifestação formal para o devido prosseguimento.

Atenciosamente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

Em 02/04/2026 15:35, Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui escreveu:

Boa tarde,

Encaminho em anexo o Ofício nº 426/2026 e a Cota Jurídica nº 043/2026, para conhecimento e providências.

Na oportunidade, requer-se ainda que seja encaminhada a Portaria da comissão de registro de preços.

Ao aguardo.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP: 16.200-067 Birigui/SP

000184

Assunto: Fwd: Re: Fwd: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

De: diretor.transito@birigui.sp.gov.br

Data: 14/04/2026, 09:04

Para: enio.licitacao@birigui.sp.gov.br

000185

----- Mensagem original -----

Assunto: Re: Fwd: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

Data: 2026-04-13 09:54

De: Engenharia de Transito - Mobilidade Urbana PMB

<engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

Para: diretor.transito@birigui.sp.gov.br

Bom dia!

Sugue em anexo ETP com as justificativas do item 8 e portaria da comissão de registro de preços

Em 10/04/2026 10:28, diretor.transito@birigui.sp.gov.br escreveu:

----- Mensagem original -----

Assunto: Fwd: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

Data: 2026-04-02 16:09

De: mobilidade.urbana@birigui.sp.gov.br

Para: Diretor Transito <diretor.transito@birigui.sp.gov.br>

----- Mensagem original -----

Assunto: OFÍCIO Nº 426/2026 - COTA JURÍDICA 043/2026 SNJ

Data: 2026-04-02 15:35

De: Enio Garcia - Prefeitura Municipal de Birigui <enio.licitacao@birigui.sp.gov.br>

Para: Engenharia - Mobilidade <engenharia.transito@birigui.sp.gov.br>

Cópia: mobilidade.urbana@birigui.sp.gov.br

Boa tarde,

Encaminho em anexo o Ofício nº 426/2026 e a Cota Jurídica nº 043/2026, para conhecimento e providências.

Na oportunidade, requer-se ainda que seja encaminhada a Portaria da comissão de registro de preços.

Ao aguardo.

Cordialmente,

ENIO N L GARCIA

PREGOEIRO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

DIVISÃO DE COMPRAS, LICITAÇÕES E GESTÃO DE CONTRATOS

Rua Anhanguera nº 1.155 Andar Térreo - Jardim Morumbi - CEP:

16.200-067 Birigui/SP

Bom dia Enio, Conforme solicitado segue em anexo as informações requeridas.

At.te

--

Murilo da Silva Beltrão

Diretor de Planejamento e Engenharia de Trânsito

CREA/SP 5070711630

Anexos:

01 Estudo Técnico Preliminar - Minuta Geral - PEÇAS SEMAFÓRICAS Corrigida.doc	229KB
Portaria_16, de 2025-Comissão de Registro de Preço.pdf	113KB



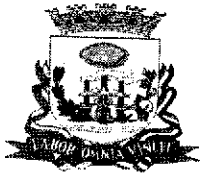
PORTARIA Nº 16, DE 2025

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI, Prefeita Municipal de Birigui, do Estado de São Paulo, usando das atribuições conferidas por Lei, e em consonância com o disposto no art. 1º do Decreto nº 4.340, de 21 de agosto de 2.008, que "Determina a Implantação do Sistema de Registro de Preços nas diversas Secretarias do Município e dá outras providências", e com o Decreto 7.495, de 25 de janeiro de 2024 que "Regulamenta a lei federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e suas alterações no âmbito do município de Birigui e dá outras providências". RESOLVE designar COMISSÃO ESPECIAL para acompanhamento do SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, para aquisição de materiais diversos, e também serviços destinados à SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, integrada pelos seguintes funcionários: NILSON JOSÉ DE ALMEIDA JÚNIOR, portador da matrícula 53607, TIAGO DA MATA PESSOA, portador da matrícula 56758 e MURILO DA SILVA BELTRÃO, portador da matrícula nº 62606.

PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

Prefeitura Municipal de Birigui, aos vinte e três de janeiro de dois e vinte e cinco.


SAMANTA PAULA ALBANI BORINI
Prefeita Municipal



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(elaborado com base no artigo 6º, inciso XX, combinado com o § 1º e 2º, da lei 14.133/21)

ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DA PRIMEIRA ETAPA DO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO DE PECAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, BASE DO, TERMO DE REFERÊNCIA, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA.

1-JUSTIFICATIVA:

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana de Birigui necessita peças semafóricas compatíveis com os equipamentos já instalados no município, com o objetivo de garantir a manutenção, modernização e o pleno funcionamento do sistema semafórico municipal.

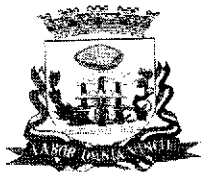
A aquisição é essencial para assegurar a continuidade dos serviços de sinalização viária, que têm impacto direto na segurança e na fluidez do tráfego urbano, especialmente em cruzamentos de grande fluxo. A inexistência de peças compatíveis pode comprometer o desempenho dos controladores e módulos existentes, gerando riscos à segurança viária e à eficiência do sistema.

2 – PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL: O objeto da contratação está dentro do planejamento anual e inserido no Plano de Contratações Anual datado de 03/01/2026.

3 - REQUISITOS ESPECIAIS DE CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá observar rigorosamente todas as normas técnicas e legais aplicáveis, em especial a Lei Federal nº 14.133/2021, as Resoluções vigentes do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, assegurando o atendimento aos padrões de qualidade, segurança e desempenho exigidos.

As peças semafóricas a serem fornecidas deverão ser **obrigatoriamente compatíveis** com os equipamentos já instalados no Município, de modo a garantir a uniformidade tecnológica e operacional do sistema semafórico, a padronização dos componentes utilizados e a redução dos custos de manutenção e operação.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

A comprovação da compatibilidade dos materiais fornecidos com os equipamentos existentes no Município será realizada por meio de laudos técnicos, certificados e, quando aplicável, amostras, conforme **critérios objetivos definidos no Termo de Referência**.

A aceitação definitiva dos materiais ocorrerá após o cumprimento integral das exigências técnicas, observados os prazos e procedimentos definidos no Decreto Municipal nº 7.495/2024, não sendo exigida verificação in loco prévia como condição para a homologação do certame.

4- QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONSIDERAÇÃO DA ECONOMIA DE ESCALA:

Considerando que esta Secretaria não dispõe de condições financeiras para realizar a aquisição integral de todos os itens necessários para a formação de um estoque amplo de segurança, adota-se a estratégia de aquisição conforme a redução dos estoques existentes. Ressalta-se, ainda, que não é possível prever com precisão o momento em que os equipamentos semafóricos apresentarão panes ou falhas, uma vez que tais ocorrências dependem de diversos fatores externos e operacionais.

Dessa forma, as quantidades solicitadas foram definidas com base no número de semáforos atualmente instalados no município, bem como nos locais que poderão receber novos conjuntos semafóricos, conforme apontado em estudos técnicos realizados pela Secretaria. Também foi considerada a média de reposição dos componentes semafóricos, apurada a partir do levantamento das manutenções realizadas nos últimos 12 meses.

A estimativa contempla a demanda média anual de substituição de componentes, aliada à necessidade de manutenção de um estoque mínimo estratégico, indispensável para garantir a continuidade e a segurança do funcionamento do sistema semafórico, que opera de forma ininterrupta.

5- JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA:

Considerando que a secretaria não possui condições de fabricar os objetos, e, ainda que houvesse essa possibilidade, seria de qualidade inferior, não se vislumbra outra solução senão a contratação de empresa especializada com experiência comprovada no fornecimento de peças semafóricas compatíveis com os sistemas em uso. Essa medida garante o funcionamento integrado do parque semafórico e reduz falhas decorrentes de incompatibilidades técnicas.



Foram analisadas alternativas como a aquisição imediata com quantitativos fixos, contratações pontuais e sucessivas por demanda (licitações ou dispensas), bem como a formação de estoque integral.

Tais alternativas mostraram-se menos eficientes, seja pela dificuldade de previsão da demanda real, pelo risco de desabastecimento, pelo aumento do custo unitário ou pela maior complexidade administrativa decorrente de contratações frequentes.

Diante desse cenário, a adoção do Sistema de Registro de Preços apresenta-se como a solução mais adequada, por permitir aquisições conforme a necessidade real da Administração, assegurar economia de escala, garantir maior flexibilidade orçamentária e reduzir riscos operacionais, atendendo de forma mais eficiente às demandas contínuas do sistema semafórico municipal.

6- ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O valor estimado foi obtido por meio de **pesquisa de preços junto a, no mínimo, três fornecedores especializados**, com especificações técnicas idênticas às solicitadas, observando-se o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

Conforme relatório de estimativa de preços em anexo, emitido pelo sistema SMARAM. O valor estimado é: R\$ 1.967.745,49

7- MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GARANTIAS OFERECIDAS:

A empresa contratada deverá garantir assistência técnica e substituição de peças que apresentem defeito de fabricação durante o período de garantia, conforme prazos estabelecidos no termo de referência.

Os materiais deverão possuir garantia mínima de **12 meses**, contados da entrega, e a contratada deverá manter estrutura técnica apta a oferecer suporte imediato quando solicitado pela Secretaria.

8- PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO ou NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

Considerando o item IV do Relatório Analítico de Preços Referenciais, optou-se pelo parcelamento da contratação em **3 lotes específicos**, agrupados por afinidade técnica e



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

interoperabilidade, visando garantir a **padronização** e a integridade do sistema semafórico municipal, conforme justificado abaixo:

Lotes 1 e 2 (Módulos de LED e Componentes Eletrônicos): A reunião destes itens em lotes específicos é indispensável, pois a fragmentação excessiva (compra de itens isolados de diferentes fabricantes) impediria a padronização técnica. Peças semafóricas de marcas distintas frequentemente apresentam incompatibilidades de encaixe físico, disparidade de luminosidade (frequência do LED) e, principalmente, conflitos de comunicação com as CPUs e controladores já instalados no município.

As especificações técnicas aqui definidas buscam assegurar que os novos materiais sejam plenamente compatíveis com o parque tecnológico atual, mantendo a eficiência operacional e a economia de escala na manutenção preventiva e corretiva.

Lote 1:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
1	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Vermelho
2	30	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Amarelo
3	50	Unid.	Módulo Veicular à Led 200 mm Verde
4	35	Unid.	Módulo Veicular à Led 300 mm Vermelho
5	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Verde.
6	50	Unid.	Módulo de LED Pedestre - Boneco Vermelho.
7	50	Unid.	Placa dezena / unidade para contador regressivo bicolor.
16	50	Unid.	Grupo focal principal com contador regressivo numérico.
17	60	Unid.	Contador regressivo numérico.

Lote 2:



Item	Qtd.	Unid.	Descrição
10	50	Unid.	Placa CPU R03.
11	70	Unid.	Placa de Potência R03.
12	40	Unid.	Placa Sincronismo GPS R03.
13	30	Unid.	Grupo focal principal tipo GT em alumínio - 300 x 200 x 200 MM.
14	50	Unid.	Grupo focal principal em alumínio - 3 x 200 MM.
15	100	Unid.	Grupo focal pedestre convencional em alumínio.
18	10	Unid.	Controlador eletrônico de tráfego 4 fases.
19	50	Unid.	Botoeira sonora para pedestres.
20	2	Unid.	Programador portátil R03.
21	50	Unid.	Adaptador bluetooth para controlador R03

Lote 3:

Item	Qtd.	Unid.	Descrição
8	700	Mts.	Cabo PP 4 x 1,5 MM.
9	500	Mts.	Cabo PP 3 x 1,5 MM.

9- RESULTADOS PRETENDIDOS:

- Garantir a continuidade dos serviços de sinalização semafórica;
- Assegurar maior confiabilidade e eficiência no controle de tráfego;
- Reduzir o tempo de resposta nas manutenções corretivas e preventivas;



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

- Aumentar a segurança viária para motoristas e pedestres;
- Promover economia de recursos públicos, por meio da aquisição padronizada e compatível com os equipamentos existentes.

10- PROVIDÊNCIAS COMPLEMENTARES PELA ADMINISTRAÇÃO:

A Secretaria deverá acompanhar todas as etapas da contratação, fiscalizando o cumprimento das especificações técnicas e das condições contratuais, além de manter controle de estoque e registro de consumo das peças fornecidas, garantindo rastreabilidade e eficiência no uso dos materiais.

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes, visto que o fornecimento de peças semaforicas é autossuficiente para atender às demandas da Secretaria.

12- DEMONSTRAÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E POSSÍVEIS MEDIDAS MITIGADORAS:

A contratação apresenta impactos ambientais mínimos, uma vez que não envolve grandes intervenções físicas.

Os equipamentos deverão priorizar **tecnologia LED**, de baixo consumo energético e longa vida útil. As embalagens e materiais inservíveis deverão ser descartados de forma ambientalmente adequada, conforme a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)** e demais normas aplicáveis.

13- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO COM VISTA A SOLUÇÃO A QUE SE DESTINA:

De todo o estudo realizado e considerando todas as possibilidades de caráter técnico e econômico, concluímos que a melhor solução é o **REGISTRO DE PREÇOS**, visando o fornecimento os itens necessários para o pleno funcionamento dos conjuntos semaforicos.



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

000190

atendendo às necessidades da secretaria, conforme estabelece o art. 90 do Código de Trânsito Brasileiro.

19 de fevereiro de 2026

Nilson José de Almeida Junior

Chefe Serviço de Instalação e Demarcação



Birigui, 29 de janeiro de 2026.


À

SECRETARIA DE NEGÓCIOS JURÍDICOS

Em atenção à **Cota nº 043/2025**, informo que Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana procedeu com a reapresentação do Estudo Técnico Preliminar, complementando as informações relativas ao tópico 8º.

Diante o exposto, encaminhamos o processo e sua respectiva Minuta para a devida aprovação através de parecer fundamentado quanto a legalidade do processo.

No aguardo de sua manifestação, subscrevo-me, mui respeitosamente.


Enio N. Linares Garcia

Pregoeiro Oficial



000192

PREFEITURA DE BIRIGUI
Secretaria Municipal de Negócios Jurídicos

Ao(À) Pregoeiro(a) Oficial,

PARECER JURÍDICO

- 1.1 Em cumprimento ao art. 53, do Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada, exara-se parecer após a fase preparatória dos autos do Pregão Eletrônico nº 23/2026, referente às Requisições de Registro de Preços nº 259/2025 e 278/2025, cujo objeto consiste no REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO, para a Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana.
- 2.1 Nessa fase, o processo licitatório foi autuado nos termos da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Lei Orgânica do Município, Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada, Lei Complementar Federal nº 123/2006, também atualizada, e demais normas regulamentares aplicáveis, tendo em vista a permissão do art. 187 da referida Lei Federal, bem como em respeito das Súmulas do TCE/SP e Súmula 247 do Tribunal de Contas da União.
- 2.2 Seus autos foram instruídos com os documentos obrigatórios cabíveis, conforme o art. 18, da Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada. Entre eles, destaca-se: as Requisições de Registro de Preços, com a descrição do(s) objeto(s); a planilha de quantidades e preços estimados com base em pesquisa de mercado, conforme Relatório Analítico de Composição de Preços Referenciais (fl. 53/54), conforme o art. 82, I e §5º, I, da Lei Federal nº 14.133/2021 que opinou pela utilização da média dos preços encontrados e declarou que os preços encontrados estão dentro da média dos preços praticados no mercado; a justificativa quanto ao tratamento concedido às microempresas e empresas de pequeno porte, em obediência aos arts. 42 a 49, da Lei Complementar Federal nº 123/2006, justificativa para a aquisição por lote no item 8 do ETP, e suas alterações e a minuta do edital com seus anexos.
- 2.3 Além disso, consta a declaração no item 2 do ETP que o objeto da contratação está dentro do Plano de Contratações Anual, demonstrando o **alinhamento** conforme arts. 11, parágrafo único; 12, VII e 18, §1º, II, da Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada.
- 3.1 Enfim, realizando o controle prévio de legalidade mediante análise jurídica da contratação pretendida e instruída nestes autos, excluídos os aspectos técnicos e financeiros e o juízo de oportunidade e conveniência do ajuste, elabora-se parecer pela **regularidade** do processo licitatório, com a responsabilidade prevista no art. 28 do Decreto-Lei nº 4.657/1942, regulamentado pelo art. 12 do Decreto Federal nº 9.830/2019, no exercício

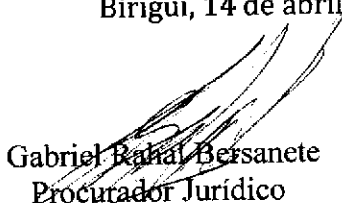
das atribuições previstas no art. 119, §4º, IX, bem como ANEXO V, TABELA 109, da Lei Complementar Municipal nº 115/2020.

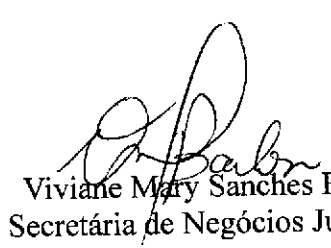
3.2 Com isso, a Exma. Sra. Prefeita poderá determinar a **divulgação** e manutenção obrigatória do inteiro teor do ato convocatório e de seus anexos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP); de extrato do edital no Diário Oficial do Município e em jornal diário de grande circulação; a divulgação adicional e a manutenção do inteiro teor do edital e todos seus elementos, incluídos: minuta de contrato ou ata de registro de preços, termos de referência, anteprojeto, projetos e outros anexos, em sítio eletrônico oficial desta Prefeitura na mesma data de divulgação do edital, sem necessidade de registro ou de identificação para acesso, admitida, ainda, a divulgação direta a interessados devidamente cadastrados para esse fim, conforme arts. 25, §3º; 53, §3º e 54, §§1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada.

3.3 No mais, todas as licitações deverão ser orientadas pelos **princípios** da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro), cuidando para que a identificação excepcional de determinada marca ou modelo seja tratada nos estritos termos dos arts. 41 e 42 da Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada.

3.4 S.M.J., este é o parecer jurídico (com natureza jurídica definida jurisprudencialmente - STF, AgReg no HC n. 155.020), baseado nos termos da **legislação vigente** à época de sua elaboração, não trazendo em seu bojo a vinculação do Administrador Público que tem o poder discricionário para decidir conforme o seu convencimento e motivação, ressaltando-se, em todo caso, que a representação judicial ou extrajudicial dos agentes públicos responsáveis pressupõe a estrita observância de orientação constante deste parecer jurídico, não se aplicando, porém, a atos ilícitos dolosos, conforme art. 10 e §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, atualizada.

Birigui, 14 de abril de 2026.


Gabriel Rinal Bersanete
Procurador Jurídico
OAB/SP 311.818


Viviane Mary Sanches Barbosa
Secretária de Negócios Jurídicos
OAB/SP 167.651



DESPACHO

Em atenção ao Ofício nº 447/2026, **AUTORIZO** a abertura do processo licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, registrado sob o nº 023/2026, visando o **REGISTRO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS SEMAFÓRICAS COMPATÍVEIS COM OS EXISTENTES NO MUNICÍPIO - SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, PELO PERÍODO DE 12 (DOZE) MESES, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DOS ANEXOS I E II**, conforme solicitado, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Encaminhe-se ao setor competente para as providências cabíveis.

Birigui/SP, na data da assinatura digital.

SAMANTA PAULA
ALBANI
BORINI:30674619838

Digitally signed by SAMANTA PAULA ALBANI
BORINI:30674619838
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial,
ou=44434587000112, ou=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=sem brancos,
cn=SAMANTA PAULA ALBANI BORINI:30674619838
Date: 2026.04.14 16:51:12 -03'00'

SAMANTA PAULA ALBANI BORINI

Prefeita Municipal de Birigui