



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

CNPJ 46.151.718/0001-80

Pág. 1/4

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO

AQUISIÇÃO DE BOLACHAS (MÓDULOS) A LED, DESTINADOS À SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO ANEXO I E II.

DETALHAMENTO

O serviço consiste no fornecimento de peças para a devida manutenção em equipamentos semafóricos, para permitir a correta funcionalidade dos equipamentos já instalados no município de Birigui-SP.

A empresa será única e exclusiva responsável pelas ações e/ou missões, relativas ao perfeito funcionamento dos materiais fornecidos, a partir da emissão da pertinente ordem de início dos serviços, dando garantia de fabricação de peças para reposição durante 10 anos, a fim de garantir o bom e perfeito funcionamento desse sistema de gerenciamento de tráfego.

Os equipamentos serão instalados em equipamentos já existentes no município, onde se torna obrigatório o fornecimento de peças compatíveis com estes equipamentos, não sendo aceitas quaisquer alegações futuras sobre incompatibilidade técnica dos produtos licitados.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

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

Módulos a Led composto de aproximadamente 121 led's (*tolerância de 5%*) 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. 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.

Módulos a Led conforme especificação:

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

Vermelho:	15 W
Amarelo:	15 W
Verde:	15 W



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

CNPJ 46.151.718/0001-80

Pág. 2/4

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

Vermelho: 400 cd

Amarelo: 400 cd

Verde: 400 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%.

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%.

Bolacha LED 300 mm nas cores Vermelha, Amarela e Verde.

Módulos a Led composto de aproximadamente 210 led's (*tolerância de 5%*) 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. 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.

Módulos a Led conforme especificação:

- 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: 600 cd

Amarelo: 600 cd

Verde: 600 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

Pág. 3/4

- 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%.

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.

DAS AMOSTRAS

A licitante vencedora do certame deverá apresentar 01 (uma) amostra de cada **módulo de led, em todas as cores**, conforme Anexo I e II, as quais deverão ser entregues em até 5 (cinco) dias, conforme as seguintes condições:

- Deverão ser apresentadas amostras dos módulos à LED em todas as cores, conforme termo de referência.
- As amostras deverão ser entregues no Departamento de Trânsito situado R. Rodolpho Guidini, 149, Jardim Bela Vista – CEP 16200-718.
- As amostras, quando entregues diretamente pela licitante ou representante credenciado, ou por transportadora, serão recepcionadas mediante entrega de recibo específico devendo este documento ser juntado ao processo.
- As amostras serão analisadas pelo gestor do contrato em conjunto com setor competente, para verificação do pleno atendimento as características do objeto descrito no edital e seu termo de referência.
- A análise de amostras deverá ser realizada no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a contar da data agendada pelo gestor do contrato.
- Os itens oferecidos para análise devem corresponder, com precisão, as especificações previstas no edital e aos descritivos contidos na proposta da empresa 1ª (primeira) classificada;
- As amostras deverão ser apresentadas em embalagens apropriadas conforme unidade de compra, contendo as informações necessárias em seu corpo.
- As amostras, que se apresentem em desacordo com as especificações serão reprovadas, implicando na desclassificação da empresa, em virtude do não atendimento as condições estipuladas no edital.
- Caso as amostras apresentadas não estejam de acordo com o termo de referência, será convocada a 2ª (segunda) licitante classificada e assim sucessivamente, não cabendo à licitante desclassificada qualquer indenização ou direito, seja a que título for.
- Após emissão de parecer definitivo pelo setor competente em conjunto com o gestor do contrato sobre as amostras apresentadas, será publicado o resultado das amostras analisadas.
- Após a realização dos testes, a prefeitura disponibilizará para retirada o saldo existente das



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIRIGUI

CNPJ 46.151.718/0001-80

Pág. 4/4

amostras, se houver, no estado em que se encontrarem, mediante a assinatura de recibo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após adjudicação do objeto à licitante vencedora. Transcorrido esse prazo, os produtos terão a destinação que a prefeitura achar mais conveniente.

- O material apresentado como amostra não será considerado para fins de recebimento.

DOS LAUDOS

- A licitante vencedora deverá encaminhar, juntamente às amostras, laudo emitido por laboratório credenciado pelo INMETRO ou ABIPTI que comprovem a regularidade com a ABNT NBR 15889:2019.
- Não será necessário um laudo para cada tamanho de bolacha, sendo aceito a apresentação de apenas um ensaio.
- O documento deverá ser apresentado em seu original ou em cópia autenticada por tabelião ou ainda em cópia simples acompanhado de sua via original, para autenticação pela equipe que efetuará a análise.
- A não apresentação deste documento implicará na desclassificação da licitante.

DOS PRAZOS

- O Prazo para entrega de material deverá ser no máximo de 30 (trinta) dias, após o envio da autorização de recebimento.
- Local de entrega será na Rua: Rodolpho Guididini, nº 149 e, deverá ser efetuado de segunda a sexta-feira das 07:30 às 11:00 horas e das 13:00 até as 17:00 horas.
- O Prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias após o recebimento do material.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Quando necessário a Prefeitura pedirá informações complementares ao fornecedor, as quais deverão ser atendidas prontamente.
- Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização pela Prefeitura, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os materiais recebidos, que poderão ser recusados se não estiverem em acordo com as especificações deste edital.
- Caso não sejam atendidas as condições previstas nas especificações técnicas anexa deverá a contratada, às suas expensas, executar as modificações ou troca de equipamentos que se fizerem necessárias para obtenção das condições mencionadas.