

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICÍPIO: Mogi Guaçu

OBRA: Infraestrutura Urbana - Iluminação Pública

LOCAL: Bairro Ypê Amarelo e Bairro Jardim Araucária - Mogi Guaçu/SP

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada Global

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços do objeto em questão.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas vigentes.

O projeto tem como objetivo a troca das luminárias existentes por modelos de Led, com maior eficiência. Será aproveitado o cabeamento, eletrodutos e braços ou suportes existentes, visto que os mesmos se encontram em boas condições e o cabeamento suporta a carga das novas luminárias. Portanto, não será incluso no projeto e no orçamento a troca desses itens, mantendo somente a remoção e instalação de novas luminárias e a instalação de relé fotoelétrico.

Para as luminárias será utilizado os preços unitários do SINAPI, visto que os mesmos apresentam valores menores que o boletim do CDHU e para as potências necessárias os itens do SINAPI atendem o exigido.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1. REMOÇÃO DE APARELHO DE ILUMINAÇÃO OU PROJETOR FIXO EM POSTE OU BRAÇO

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em poste ou braço; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2. CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIOS DE 1 KM

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2.3. TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10° KM ATÉ O 15° KM

Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3. ILUMINAÇÃO

3.1. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE ATÉ 80 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será medido por unidade de luminária instalada.

O item remunera o fornecimento de mão de obra de eletricitista e auxiliar de eletricitista, os materiais como fita isolante, guindaste hidráulico e luminária led de 80 w atendendo as seguintes especificações:

- Tecnologia: LED SMD com lente em policarbonato
- Corpo em alumínio injetado a alta pressão
- Aplicação: Iluminação Pública;

- Fluxo Luminoso Nominal Mínimo: 12.500 lumens
- Eficiência Energética Nominal Mínima: 165 lm/W
- Potência Máxima de Referência: 80W
- Frequência Nominal: 50/60Hz
- Faixa de Tensão Nominal: 90-305 Vca
- Fator de potência: $\geq 0,98$
- THD $< 10\%$
- Temperatura de Cor: 5.000 Kelvin
- Expectativa de Vida Útil Mínima L70: 102.000 horas
- Grau de proteção: IP67
- Resistência a impactos Mecânicos: IK09
- Proteção Contra Surto Mínima: 10KV/12KA
- Possibilidade de ajuste de ângulo: $\pm 20^\circ$
- Fixação de encaixe em tubos: 25,00 mm a 60,30mm
- Garantia mínima: 5 anos
- Classificação fotométrica Tipo II Média Limitada
- Temperatura de operação: $-30^\circ + 50^\circ$
- Índice de reprodução de cores >70
- Luminária com tomada 7 pinos e driver dimerizável com protocolo 1-10V
- Deverá estar incorporado ao corpo da luminária tomada padrão NEMA 7 pinos, que possibilite a instalação de relé fotoelétrico (acionamento eletrônico ou eletromagnético) ou dispositivo de telegestão futuro.
- Vetado uso de Luminárias com Tecnologia COB (Chip On Board);
- Todas as luminárias deverão possuir selo e certificação INMETRO, respeitando a Portaria nº 62 do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.
- Todas as luminárias deverão possuir a certificação PROCEL.
- A proponente vencedora, deverá apresentar junto da proposta todos os catálogos das luminárias, bem como os ensaios de fluxo Luminoso e dados elétricos. Todos os Ensaios entregues só devem ser validos se realizados em Laboratório Acreditado INMETRO.
- O fornecedor das luminárias LED deverá disponibilizar o arquivo eletrônico IES para cada modelo, compatível com os Softwares DIALUX e RELUX.
- Fornecedor deverá apresentar 2 amostras de luminárias para análise.
- Deverá ser apresentado estudo luminotécnico que atenda as exigências da norma NBR5101 no que se refere a nível médio de iluminação e uniformidade para cada classificação de vias.

3.2. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE ATÉ 120 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Será medido por unidade de luminária instalada.

O item remunera o fornecimento de mão de obra de eletricista e auxiliar de eletricista, os materiais como fita isolante, guindaste hidráulico e luminária led de 120 w atendendo as seguintes especificações:

- Tecnologia: LED SMD com lente em policarbonato
 - Corpo em alumínio injetado a alta pressão
 - Aplicação: Iluminação Pública
 - Fluxo Luminoso Nominal Mínimo: 19.000 lumens
 - Eficiência Energética Nominal Mínima: 165 lm/W
 - Potência Máxima de Referência: 120W
 - Frequência Nominal: 50/60Hz
 - Faixa de Tensão Nominal: 90-305 Vca
 - Fator de potência: $\geq 0,98$
 - THD $< 10\%$
 - Temperatura de Cor: 5.000 Kelvin
 - Expectativa de Vida Útil Mínima L70: 102.000 horas
 - Grau de proteção: IP67
 - Resistência a impactos Mecânicos: IK09
 - Proteção Contra Surto Mínima: 10KV/12KA
 - Possibilidade de ajuste de ângulo: $\pm 20^\circ$
 - Fixação de encaixe em tubos: 25,00 mm a 60,30mm
 - Garantia mínima: 5 anos
 - Classificação fotométrica Tipo II Média Limitada
 - Temperatura de operação: $-30^\circ + 50^\circ$
 - Índice de reprodução de cores >70
 - Luminária com tomada 7 pinos e driver dimerizável com protocolo 1-10V
 - Deverá estar incorporado ao corpo da luminária tomada padrão NEMA 7 pinos, que possibilite a instalação de relé fotoelétrico (acionamento eletrônico ou eletromagnético) ou dispositivo de telegestão futuro.
 - Vetado uso de Luminárias com Tecnologia COB (Chip On Board);
 - Todas as luminárias deverão possuir selo e certificação INMETRO, respeitando a Portaria nº 62 do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia.
 - Todas as luminárias deverão possuir a certificação PROCEL.
-
- A proponente vencedora, deverá apresentar junto da proposta todos os catálogos das luminárias, bem como os ensaios de fluxo Luminoso e dados elétricos. Todos os Ensaioes entregues só devem ser validos se realizados em Laboratório Acreditado INMETRO.
 - O fornecedor das luminárias LED deverá disponibilizar o arquivo eletrônico IES para cada modelo, compatível com os Softwares DIALUX e RELUX.
 - Fornecedor deverá apresentar 2 amostras de luminárias para análise.

- Deverá ser apresentado estudo luminotécnico que atenda as exigências da norma NBR5101 no que se refere a nível médio de iluminação e uniformidade para cada classificação de vias.

3.3. RELÉ FOTOELÉTRICO 50/60 HZ, 110/220 V, 1200 VA, COMPLETO

Será medido por unidade de relé instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O aceite da luminária ofertada pelos fiscais da Prefeitura de Mogi Guaçu está condicionado ao atendimento da especificação técnica da mesma, descrita acima neste Memorial. Características como fotometria (identificada no cálculo luminotécnico), potência, eficiência luminosa, entre outras, deverão atender ao solicitado, sendo que, se alguma característica solicitada não estiver conforme a especificação, a luminária não será aceita pela Prefeitura.

Os trabalhos de substituição de luminárias deverão ser executados através de veículo com cesto aéreo hidráulico isolado. Seguindo a NBR16092.

A CONTRATADA deverá realizar o descarte de todos os materiais e/ou equipamentos substituídos na obra, que não contenham resíduos agressivos ao meio ambiente, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecido pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, devendo ser apresentado a PREFEITURA, a Declaração de Descarte dos materiais e/ou equipamentos substituídos junto a solicitação de reembolso de materiais e/ou equipamentos, como também o Alvará de Funcionamento da empresa responsável pelo descarte.

A operação da descontaminação deve ser objeto de licenciamento ambiental de acordo com as legislações pertinentes, e para tanto deverá possuir Certificado da Regularidade junto ao IBAMA, e Licença de Operação junto aos órgãos de fiscalização, bem como ainda os profissionais e a Contratada deverão possuir registro junto ao CREA. Os resíduos do material CLASSE I provenientes da descontaminação deverão ser destinados a Aterro Sanitário, Classe I devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente. As respectivas licenças citadas acima deverão ser apresentadas para execução dos serviços imediatamente após recebimento da Ordem de Serviços ao fiscal responsável pelo contrato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Mogi Guaçu, em 2 de julho de 2024.

Eng^a Jhuly Jardim Lima
Responsável Técnico Projeto
CREA: 5070634920
ART: 28027230221309938

Daniel Rossi
Responsável Técnico

De acordo.

Rodrigo Falsetti
Prefeito Municipal de Mogi Guaçu