



SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA PONTE MINISTRO ROBERTO CARDOSO ALVES (PONTE NOVA) E MANUTENÇÃO DA CIDADE.

**MAIO
2024**



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços de obras de modernização e efficientização na Iluminação Pública (IPs) da Ponte Ministro Roberto Cardoso Alves e manutenção com substituição de relé fotoelétrico na IPs no Município De Potim, com o fornecimento de mão de obra e todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços.

2. JUSTIFICATIVA

A Prefeitura Municipal de Potim, a partir do ano 2022, passa a assumir a manutenção e expansão do parque luminotécnico municipal. Faz-se necessário a condução técnica para expansão, manutenção preventiva e corretiva em todos os pontos de iluminação pública (IP) do município, a fim de garantir, prever, e executar correções para as devidas condições de uso desta iluminação, de acordo com as legislações pertinentes; segundo os padrões normativos da EDP Bandeirantes e recomendação da NBR 5101:2018, no que preceitua o Item 4.1.1:

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente termo de referência tem por finalidade estabelecer as exigências mínimas para a execução de manutenções e instalações, sendo embasado, em sua totalidade, nas legislações e normas técnicas pertinentes, devendo estas serem seguidas rigorosamente durante a execução de todos os serviços.

📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

Deverão ser seguidas rigorosamente as especificações dos projetos e normas vigentes da ABNT, as diretrizes do órgão fiscalizador da contratante, este termo de referência, assim como obedecidas as etapas liberadas pela fiscalização.

O serviço a ser executado será o de instalar a iluminação e/ou seus componentes existentes, com o objetivo de atingir todos os níveis recomendados de iluminação, a poda de árvores e vegetações será feita se necessário for, de modo a não impedir o fecho luminoso na troca do relé fotoelétrico, para conclusão dos trabalhos, desde que não esteja próxima a rede existente da EDP Bandeirante, quando isto ocorrer, deverá ser a comunicado a EDP por meio do sistema da EDP Online, para que proceda com a poda dela. A contratante irá criar e disponibilizar um cadastro no sistema da EDP Online para a contratada.

Qualquer serviço que intervir no fluxo veicular deverá ser sinalizado com cones no mínimo de 05 cavaletes e se necessário utilizar dispositivos luminosos portáteis. A contratada deverá recompor e/ou reparar os danos ocasionados em virtude dos serviços executados, de forma que a área próxima à instalação esteja nas mesmas condições existentes anteriormente a realização do serviço, bem como o descarte adequado dos produtos substituídos.

Deve ser identificado nos locais de intervenções a ser realizadas pela contratante, placa de obra. Placa cuja qual deve seguir os padrões estabelecidos pelo CONFEA, contendo, minimamente, os seguintes dados: Identificação da empresa e do responsável técnico pelos serviços, objeto e número do contrato e número de contato para ouvidoria e/ou acionamento para ocorrências.

Os resíduos provenientes das atividades devem ser dispostos de tal forma que não haja descumprimento das Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

15114. A remoção e transporte destes resíduos também deverão obedecer às normas pertinentes, e se dar de maneira apropriada.

A licitante deverá indicar em sua proposta a marca e modelo das luminárias LEDs ofertadas. A marca ofertada deverá estar certificada junto ao INMETRO, portaria nº 20/2017, no site: <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp>. (Anexar página do INMETRO comprovando que a marca está certificada).

No site do INMETRO será analisado as características elétricas e fotométricas das luminárias ofertadas, sendo que, as características mecânicas dos materiais, serão analisadas através dos laudos de ensaios, independente da data de realização do ensaio e laboratório, desde que, seja de laboratório acreditado pelo INMETRO. Junto com a proposta deverá ser apresentado o catálogo técnico das luminárias.

A licitante deverá declarar em sua proposta que caso se torne vencedora, irá apresentar amostras das luminárias indicadas em até 10 (dez) dias corridos após a abertura dos envelopes de proposta, sob pena de desclassificação. A não indicação na proposta em apresentar amostras das luminárias indicadas em até 10 (dez) dias corridos inviabiliza a possibilidade de competição da licitante.

Somente poderão participar desta Licitação as empresas que possuam ramo de atividade pertinente ao objeto da licitação, inscritas no Cadastro de Fornecedores desta Prefeitura, OU que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, conforme disposto no artigo 22, § 2º, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

A licitante deverá apresentar prova de registro da empresa e do responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante.

Atestado(s) emitido(s) em nome da empresa licitante, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, registrado(s) na entidade profissional competente, comprovando a aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, considerando o mínimo exigido na parcela de maior relevância técnica prevista no edital, em conformidade com a Súmula 24 do TCE/SP:

Comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, por meio de Carteira de Trabalho, Ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho, Contrato de Natureza Civil com Trabalhador Autônomo ou Contrato Social, após a habilitação do certame, profissional na modalidade de Engenharia Elétrica, detentor do(s) Atestado(s) especificado(s), de acordo com a Súmula 25 do TCE/SP;

Atestado (s) de Capacidade Técnica, emitido (s) **em nome do profissional** citado anteriormente, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, expedido pela entidade profissional competente (Registro no Sistema CREA/CONFEA ou CAU) considerando o mínimo exigido na parcela de maior relevância prevista no edital.

Declaração subscrita pelo profissional, detentor dos atestados utilizados para a demonstração da capacitação técnico-profissional, assumindo a responsabilidade técnica pelo acompanhamento da execução contratual;

É vedada, sob pena de não habilitação, a indicação de um mesmo técnico como responsável técnico por mais de uma proponente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

A licitante deverá relacionar e declarar que disponibilizará os veículos e equipamentos, adequados e suficientes para realização dos serviços, objeto da licitação, de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência. Caso os veículos e/ou equipamentos seja(m) de propriedade de terceiros, deverá declarar ainda que, no mesmo prazo, apresentará o(s) termo(s) de compromisso de disponibilização ou contrato(s) de locação assinado(s) pelo(s) proprietário(s) considerando o período de vigência do contrato entre o município e a empresa vencedora.

A licitante deverá, sob pena de inabilitação, relacionar e indicar o (s) profissional (s) engenheiro (s) que irão ser responsável (is) técnico (s) no contrato, de acordo com o Termo de Referência, com respectiva comprovação de certificação NR10, NR12 e NR35.


4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS


4.1. SERVIÇOS PRELIMINÁRES

Os serviços preliminares consistirão na instalação da placa de identificação da obra conforme arte visual apresentada pela CONTRATANTE e na remoção dos postes metálico existente na Ponte.

4.2. INSTALAÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO PONTE

A expansão dos pontos de iluminação pública consistirá na substituição de pontos de iluminação na Ponte, de forma a atender o projeto aprovado na EDP Bandeirantes e de acordo com a necessidade e solicitação da CONTRATANTE.

 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

 (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

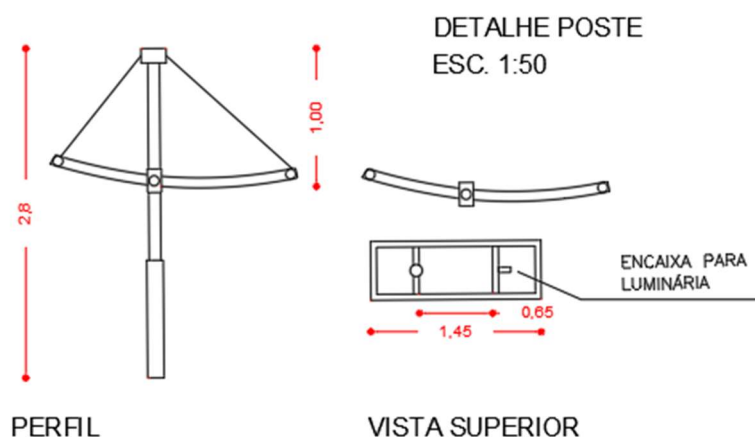
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

4.2.1. Item 2.1 - Poste telefônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m

O item remunera o fornecimento de poste telefônico reto, com altura útil de 10,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

4.2.2. Item 2.2 - Sextante para poste de 12 metros e 1 Luminaria

O item remunera o fornecimento de material, montagem, mão de obra, equipamentos e ferramental necessárias para execução dos trabalhos, transporte horizontal e vertical de materiais e equipamentos e outras despesas que venham incidir sobre o serviço contratado. Não remunera a Luminária.



📍 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

☎ (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

4.2.3. Item 2.3 - Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W

Deverá ser fornecido as luminárias de tecnologia LED, na potência de 100W, fornecida pelo fabricante, completamente montada e conectada, incluindo todos componentes e acessórios. Corpo em liga de alumínio injetado a alta pressão; Sistema óptico lente em policarbonato, o conjunto ótico deverá ser fechado com refrator em vidro temperado. Não será admitida, no âmbito desta especificação, luminária LED com lente secundária confeccionada em polímero (policarbonato ou acrílico) diretamente exposta ao tempo sem a presença de um refrator. Grau de Proteção, mínimo, IP66 para toda a luminária. Dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs em alumínio injetado; Pintura eletrostática em poliéster a pó, com proteção UV, resistente a intempéries e corrosão, com camada mínima de 60 micrometros, na cor cinza; alojamento do equipamento auxiliar (driver, conexões, protetor de surto) com acesso por meio de fechos de pressão; Placa do circuito dos LEDs do tipo MCPCB (metal clad printed circuit board) de alumínio, montados por processo SMD (Surface Mounting Devices). Não serão aceitos módulos com PCB de material fenolite ou fibra de vidro. Não será admitida a tecnologia COB LED (chip on board); Resistência a impactos mecânicos. Possuir na sua parte superior uma tomada 7 pinos para telegestão. Classificação resistência mecânica mínimo IK-08 (nos pontos críticos da luminária, vidro, carcaça e alojamento); Temperatura de Operação: no mínimo entre temperaturas de -5°C e 45°C; Tensão Nominal de Alimentação: 100V a 275V (corrente alternada); Fator de potência: Mínimo de 0,96; Taxa de distorção harmônica de Corrente (THD): ≤ 10 ; Frequência Nominal: 60Hz; Eficiência luminosa mínima: Mínimo 120lm/W, com fluxo inicial mínimo de 14.200lm, considerando fluxo



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

luminoso útil da luminária; Ângulo de abertura do fecho luminoso com classificação transversal tipo II, longitudinal média (demais classificações serão admitidas desde que atenda aos requisitos do projeto luminotécnico aprovado na EDP Bandeirantes), controle de distribuição limitada totalmente limitada (full cut-off); Driver grau de proteção IP67, com no mínimo 50.000hs de vida útil, incorporado internamente à luminária e ter dimerização de 01-10V; Protetor de surto (DPS): Mínimo 10kA/10kV; Índice de Reprodução de Cor (IRC): Mínimo 70%; Temperatura de Cor Correlata (TCC): 5000K, admitindo o Valor mínimo de 4750 K e o Valor máximo de 6000 K.; Vida útil do Conjunto luminária: Mínimo 50.000 horas; Índice de Depreciação: Mínimo L70 (Perda máxima de 30% do fluxo luminoso inicial após 70.000 horas); Garantia do produto 5 (cinco) anos. Deverá possuir Certificado de Conformidade conforme Portaria nº 62, de 17 de fevereiro de 2022 do Inmetro, ou portaria recente.

4.2.4. Item 2.4 - Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm

Remunera o fornecimento de isolador tipo roldana em porcelana para baixa tensão, de 76 x 79 mm, padrão Eletropaulo ou EDP Bandeirantes, inclusive armação secundária de sustentação tipo estribo pesado, e a mão de obra necessária para a instalação do isolador.

4.2.5. Item 2.5 - Cabo de cobre flexível 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV – Isolação HEPR 90°C

Remunera o fornecimento de cabo 2 x 2,5mm² constituído por condutores de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação composta em HEPR termofixo e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

halogenado, temperatura de 90°C em serviço contínuo. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR 7286.

4.2.6. Item 2.6 - Cabo de alumínio triplex de #16mm²

Remunera o fornecimento de cabo em alumínio triplex de 16mm² compostos por dois cabos condutores fase de alumínio 1350, encapados com polietileno termoplástico (PE), unidos a um cabo condutor neutro isolado de alumínio duro (H19) (CA), indicados para circuitos elétricos de baixa tensão (isolamento de 0,6kv à 1kv. Resistência à tração: 105 – 120 Mpa. Temperatura Máxima em Regime Permanente: 70°C. Temperatura Máxima em Sobrecarga: 90°C. Temperatura Máxima em Curto-Circuito: 130°C. Carga de Ruptura: 305/292 kgf.

4.2.7. Item 2.7 - Cinta de aço galvanizado para poste de concreto, tipo B, completo

O item remunera os serviços de fornecimento de par de cinta de aço galvanizado para poste de concreto, tipo B, com diâmetro compatível com o poste (podendo variar de 160 mm a 260mm), com parafusos de cabeça abaulada M16 x 70mm e a respectiva mão de obra para a sua instalação.

4.2.8. Item 2.8 - Conector tipo perfurante

O item remunera os serviços de fornecimento de conector perfurante para ligação de cabos isolados de bitolas de 1,5 - 6,0mm² no lado de derivação e de 10-70mm² no lado principal e a respectiva mão de obra para a sua instalação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

4.2.9. Item 2.9 - Parafuso tipo francês M16 x 70 mm completo

O item remunera os serviços de fornecimento de parafuso tipo francês M16 x 70mm em aço galvanizado com porca e arruela e a respectiva mão de obra para a sua instalação.

4.3. MANUTENÇÃO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO

A manutenção dos pontos de iluminação pública consistirá na substituição de relé fotoelétrico ou quando não couber, a troca da IP queimada, de forma a manter o a cidade em sua máxima eficiência.


Para isso a contratada deverá seguir o anexo complementar com as localizações de cada ponto para manutenção, e caso não seja possível realizar a manutenção em algum determinado ponto informar imediatamente a CONTRATANTE para a substituição dele.


4.3.1. Item 3.1 - Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo

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

4.3.2. Item 3.2 - Caminhão MUNCK 3 toneladas

O item remunera fornecimento por hora do caminhão Munck com lança hidráulica e cesto aéreo com altura de operação mínima de 10m, motorista e operador do equipamento para execução dos serviços.

 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

 (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE
POTIM



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

5. MÃO DE OBRA, VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS

A empresa CONTRATADA deverá manter minimamente durante o período do contrato:

5.1. MÃO DE OBRA


Manter ao menos uma equipe composta por motorista e eletricista, todos com cursos e certificações compatíveis com a atividade a ser executada (NR10, NR35, CNH, entre outras), sendo obrigatória a apresentação dos documentos comprobatórios sempre que solicitado pela contratante, onde o não cumprimento poderá acarretar em penalidades e suspensão contratual.


Deverá possuir um coordenador/supervisor que será responsável pela distribuição dos trabalhos às equipes, supervisão, monitoramento e controle do contrato, além de ser preposto para assuntos pertinentes, sempre que solicitado pela contratada.

Será necessário manter profissional vinculado a entidade pertinente, com formação em engenharia elétrica, ao qual será responsável tecnicamente por todos serviços prestados.

A fiscalização exercida pelo Município terá poderes para:

- Suspender a execução de qualquer trabalho que esteja em desacordo com os critérios normativos de segurança individual, coletivo (NR10 e NR35) ou em desacordo com as exigências da EDP Bandeirantes;

 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

 (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

- Fiscalizar a execução dos serviços, verificando se os recursos de pessoal, veículos, ferramentas e equipamentos são suficientes para a realização dos mesmos;
- A presença da fiscalização na obra não exime a responsabilidade da contratada na execução dos serviços e nos aspectos voltados à segurança.


5.2. VEÍCULOS


Para a execução dos serviços no município, a contratada deverá disponibilizar minimamente os veículos listados abaixo:

- 01 (um) veículo tipo caminhão equipado com lança hidráulica e cesto aéreo com altura de operação mínima de 10m, isolado, com combustível. Não será aceito equipamento com mais de 5 (cinco) anos de fabricação;
- 01 (um) veículo tipo caminhão munck com lança telescópica alcance de 18m e capacidade de carga de 15T. Não será aceito equipamento com mais de 5 (cinco) anos de fabricação;

5.3. EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

As ferramentas e equipamentos de uso individual e coletivo por equipe, deverão atender o mínimo exigido em norma e/ou pela concessionária local, dando perfeita condição de trabalho para a execução dos serviços no município.

 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

 (12) 3112 9200



PREFEITURA MUNICIPAL DE POTIM

• TERRA DO ARTESANATO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

Além das ferramentas e equipamentos, está prevista a utilização de plataforma de trabalho aéreo, que poderão ser alugados. Os custos desse aluguel deverão estar previstos nos preços apresentados pela CONTRATADA, inclui o custo do operador.


6. DISPOSIÇÕES FINAIS


Em caso de dúvidas decorrentes de interpretação de desenhos e/ou especificações, caberá a Fiscalização dirimi-las junto aos autores dos respectivos projetos.

Potim, 10 de maio de 2024.

Hiancen Vieira Teixeira dos Santos
Secretário de Planejamento Urbano
Eng. Civil - CREA 5070462379

Erica Soler Santos de Oliveira
Prefeita Municipal

 Praça Miguel Corrêa dos Ouros, 101 - Centro - Potim - SP - CEP: 12525-007

 (12) 3112 9200