



**Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**  
Estado de São Paulo

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**I - DO OBJETO:**

A presente licitação tem por objeto **Contratação de serviços especializados (mão de obra e equipamentos) para substituição de luminárias nas vias públicas urbanas do Município**, contemplando a retirada das luminárias atuais com lâmpadas e instalação das novas luminárias com tecnologia LED, com execução de acordo com cronograma e prazos propostos pela contratante e conforme especificações contidas neste ANEXO I – Termo de Referência.

**II - DA DOCUMENTAÇÃO SOBRE A VISITA TÉCNICA AGENDADA**

O documento da visita técnica agendada antes da licitação deve ser assinada pela empresa participante do processo e por responsável técnico do setor de engenharia da prefeitura e entregue juntamente com a habilitação, afim de comprovar o entendimento do projeto e o aceite de que, caso falte algum serviço para atender ao objeto contratado, o qual tenha sido dimensionado no projeto, por motivos quaisquer que sejam, terá que ser arcado pela empresa ganhadora do processo, pois a empresa não poderá alegar ignorância. Caso a empresa note alguma divergência em sua visita técnica, ela deverá entrar com um pedido de esclarecimento ou impugnação para alteração da Planilha Orçamentária ou Projeto Elétrico e documentação que se encontra no site da Prefeitura de Paraguaçu Paulista. A visita técnica deverá ser agendada nos dias úteis do município das 8:00 até as 11:00, das 13:00 as 16:00 visto o horário de expediente da prefeitura.

**III - DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS NO PRAZO DE 5 (CINCO) DIAS ÚTEIS DO VENCEDOR, COM OS DADOS DA SEGURANÇA DO TRABALHO:**

A - Com relação aos documentos referentes à Segurança e Saúde no Trabalho (SST), a empresa deverá apresentar PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais NR-09) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional NR-07), com validade vigente, e, em caso de vencimento desses documentos durante o período desse serviço contratado, é de responsabilidade da empresa renová-los imediatamente.

A.1 O PPRA relacionado na alínea “a” deste deve atender as exigências das Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho, devendo conter no mínimo a seguinte estrutura:

- a – Planejamento anual com estabelecimentos de metas, prioridade e cronograma.
- b – Estratégia, metodologia e ação.
- c – Forma de registro, manutenção e divulgação de dados.
- d - Periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PPRA.
- e – Caracterização das atividades e dos tipos de exposição.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista** **Estado de São Paulo**

f – Possíveis danos à saúde relacionada aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica.

g – A descrição da medida de controle já existente.

A.2 O PCMSO relacionado na alínea “c” deve estar de comum acordo com o PPRA apresentado, não podendo divergir de forma alguma.

### **IV - MEMORIAL DESCRITIVO**

Este Memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados e as exigências das normas técnicas e trabalhistas para a execução destes.

**Objeto:** Contratação de empresa especializada, (mão de obra, equipamentos e ferramentas) para prestação de serviços de substituição de luminárias nas vias públicas urbanas do município.

Quantidade de luminárias de 60 W a substituir, em torno de: 2.600 un.

Quantidade de luminárias de 100 W a substituir, em torno de: 1.000 un.

Quantidade total de luminárias a substituir, em torno de: 3.600 un.

Deste total, estimamos que em 70% será necessário substituir também os braços, portanto, em torno de 2.520 un. de braços serão substituídos.

### **V - SERVIÇOS ABRANGIDOS E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Serviço de Substituição de Luminárias de Vias Públicas, Contemplando a Retirada da Luminária/lâmpadas atual e Instalação de Novas Luminárias de Led, em Poste, relés-fotoelétricos, Abraçadeiras Metálicas, Parafusos, Ligação Elétrica e Isolamento, composta por Braço de 2,00 (Médio) ou 3,00 (Longo) Metros (conforme necessidade de cada ponto ou especificado em Projeto).

### **VI - DETALHAMENTO DO OBJETO**

Deverão ser executados os Serviços de:

**a.** Substituição das Luminárias e Relés-Fotocélulas por Componentes novos e reparação da fiação interna do braço, quando constatada ruptura ou mau contato, de acordo com as especificações adotadas neste projeto, e materiais entregues pela Contratada;

**b.** Substituição de Braços, Abraçadeiras, fiação interna ao braço e Luminárias, quando da identificação de desgaste, e materiais entregues pela Contratada;



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo

Os serviços serão realizados por 02 equipes compostas por dois Profissionais a cada equipe, respeitando a carga horária mínima de 8 (oito) horas diárias.

- Nos serviços executados e entregues pelo executante, deverão ser realizados teste de conexão com a rede, no momento da instalação para verificar o perfeito acionamento da luminária.

- O projeto será de responsabilidade da prefeitura, juntamente com a fiscalização, porém é de responsabilidade do executante seguir as parametrizações descritas em projeto. A fiscalização irá dar o mediante laudo técnico comprovando a medição da execução corresponde ao serviço descrito dentro das normativas vigentes.

- Os Serviços de Substituição da Iluminação Pública serão de responsabilidade da Contratada, a qual compromete-se atender todas as diretrizes de segurança previstas pela Normatização vigente, sendo para tal disponibilizada equipe integralmente apta e tecnicamente preparada para a realização das atividades de troca, treinadas sob a ótica das NR's 10, 12 e 35. Todos os demais requisitos inerentes a segurança no trabalho (Permissão para Trabalho em Altura, Permissão para Trabalho em Elétrica, Diário Diário de Segurança etc.) encontram-se no escopo das documentações a serem apresentadas a fim de garantir a aderência da licitante contratada às Normatizações vigentes e às boas práticas de qualidade na prestação de serviços em Iluminação Pública.

- Os profissionais responsáveis pela substituição dos aparelhos elétricos, deverão manter consigo um **Livro Diário da Obra e a Ordem de Serviço (OS). O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto às medições.** Os documentos citados acima deverão constar uma cópia para a prefeitura e outra cópia para a empresa contratada, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes e especificações técnicas. **A execução deverá ser sempre em duplas de eletricitistas qualificados.**

- Por intermédio de seu Departamento competente, a Prefeitura poderá impugnar e/ou mandar refazer os serviços, quando executados em desacordo com as especificações, ou boa técnica, sem que dê direito à contratada de pleitear qualquer indenização.

- Os serviços obedecerão ao disposto na legislação trabalhista em vigor.

- O serviço de substituição deverá atender às determinações do setor competente que contenha os endereços a serem atendidos, mediante recebimento de Ordens de Serviço (O.S.) emitidas pela Prefeitura, que deverão ser retiradas pela contratada, de segunda a sexta-feira, em local e horário previamente definidos por acordo entre as partes.

- A substituição será realizada por equipes constituídas por profissionais comprovadamente habilitados, sob a supervisão de um Engenheiro Eletricista responsável devidamente habilitado, inclusive com o recolhimento de ART sobre os serviços a serem executados.



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista

### Estado de São Paulo

- Os profissionais também deverão comprovar aprovação em curso de capacitação referente às normas: NR-10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; e NR-35 Trabalho em Altura; e reciclagens por elas exigidas.
- A empresa deve possuir atestado de capacidade técnica ou acervo técnico emitido por outra prefeitura/empresa de instalação ou substituição de iluminação pública de no mínimo 30% pontos solicitados na implantação.
- Conforme se acha previsto no item II do ato convocatório, a comprovação relacionada com a existência do engenheiro eletricista responsável pela supervisão dos serviços e da comprovação da aprovação em curso de capacitação referente à norma NR-10 e NR-35 e reciclagem dos profissionais que executarão os serviços acima descritos, deverão ser entregues pela vencedora da licitação, no prazo de 5 (cinco) dias à Prefeitura Contratante.
- Sempre que necessário, para garantir a qualidade do serviço e os prazos aqui estipulados, a contratada deverá disponibilizar tantas equipes quanto for necessário.
- O serviço deverá ser realizado, quando se tratar de Avenidas e Vias consideradas importantes, em horário a partir das 22:00 horas, obedecendo a horários que não influenciem o trânsito de pedestres e veículos e tampouco, coloque em risco a segurança dos funcionários da contratada. Opcionalmente o Município poderá determinar a realização da manutenção em outro horário, porém será procedimento a ser definido entre as partes legítimas do contrato.
- Os materiais a serem utilizados nas substituições deverão ser retirados no Setor Competente da Prefeitura (Almoxarifado).
- Os materiais retirados, avariados ou não, deverão ser armazenados em caixas, na carroceria do veículo, evitando assim que sejam danificados e facilitando a **conferência no ato da devolução, que deverá ocorrer no Setor Competente da Prefeitura (Almoxarifado), imediatamente após o término da visita.**
- Os materiais retirados e instalados, bem como os serviços realizados serão anotados em planilhas e relatórios diários, e deverão ser entregues, diariamente e imediatamente após a manutenção à contratante em local a ser definido, para controle dos materiais utilizados. O descarte deve ser orientado pela prefeitura, sendo de inteira responsabilidade da contratante, visto que o ativo pertence a prefeitura.
- Para a execução dos serviços descritos, serão utilizados veículos próprios a esta finalidade, equipados com cestos aéreos\*, dotado com sistema de sinalização tipo giroflex, sinal de alerta e cones, seguindo sempre o posicionamento adequado da viatura de acordo com a legislação de trânsito. Os equipamentos devem atender, no mínimo, as exigências abaixo descritas:

**\*CESTO AÉREO-** Conjunto formado pelo sistema de suspensão e a Caçamba ou plataforma suspensa por equipamento de guindar que atenda aos requisitos de segurança deste anexo, para utilização em trabalhos de eletricidade em altura.

✓ Veículo com até 5 anos de operação;

✓ Certificado de Adequação a Legislação de Trânsito;



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista** **Estado de São Paulo**

- ✓ ART e Relatório Técnico de Ensaio de um Protótipo, evidenciando a conformidade com a Resolução nº 593/16;
  - ✓ Relatório de Ensaio de Alta Tensão em Cesto Aéreo Isolado (visto proximidade com a linha viva);
  - ✓ Comprovação de Vínculo Trabalhista ou Contratual da Empresa com a CONTRATADA;
  - ✓ Comprovação dos Treinamentos em NR10 SEP, Resgate em Altura, Avaliação Psico-social e demais necessários a profissionais que operam este tipo de equipamento;
  - ✓ Ensaio de Ultrassom nos veículos para detecção de descontinuidades internas nos pinos e eixos de articulação;
  - ✓ Ensaio de emissão acústica para detecção de ondas acústicas transientes liberadas pela propagação das continuidades em função de uma força aplicada;
  - ✓ Ensaio de aplicação de carga para detectar possíveis falhas no Sistema Hidráulico e nos componentes estruturas, aplicando o dobro da carga de trabalho informada no manual da IMAP, conforme NBR 16092, ASTM E-709, NBR NM 334 e NBR 16593; e
  - ✓ Treinamento e Kit para Resgate em Cesto Aéreo composto por: Cinta de ancoragem; Catraca, fivela e olhar de aço; Manilha; Dispositivo de travamento de corda; Moitão Violino.
- Os serviços obedecerão às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e concessionária local.

### **VII - TODOS OS MATERIAIS SERÃO FORNECIDOS PELA CONTRATANTE.**

- a) Luminárias de LED de 60 Watts ou 100 Watts e relés fotoelétricos para a substituição no parque de iluminação, conforme projeto;
- b) Cabo PP 2 x 2,50 mm<sup>2</sup>;
- c) Braços para poste de Iluminação Pública de 2,00 m (faixas de rolagem de até 9 metros) ou 3,00 m (faixas de rolagem de 10 metros ou mais);
- d) Conjunto abraçadeira p/braço.
- e) Conectores perfurantes.

A Prefeitura de Paraguaçu Paulista será responsável pelos relés fotoelétricos devido ao interesse em utilizar relé dimerizável no futuro próximo.

### **VIII - EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**



**Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista**  
**Estado de São Paulo**

- Todos os equipamentos e ferramental necessários por equipe para a execução dos serviços, e de segurança serão de responsabilidade da contratada.
- Os eletricitas, quando em serviço, deverão possuir comunicação com a contratada para, em caso de emergência, serem encontrados com facilidade.
- A empresa contratada deverá utilizar ferramentas corretas para a execução das diversas etapas do serviço. As referidas ferramentas ficarão por conta da mesma.
- Todos os funcionários da contratada deverão usar uniformes e todos os equipamentos de segurança do trabalhador como crachá de registro, EPI, de acordo com as etapas do serviço realizado.

Paraguaçu Paulista, 28 de Janeiro de 2022.

**Elza Regina Salomão**  
Eng.<sup>a</sup> Civil - CREA/SP: 0601394056