



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**PROJETO BÁSICO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS  
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PARQUE  
DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE COLATINA – ES**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**PROJETO BÁSICO**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE COLATINA – ES**

**1 – OBJETO**

O presente tem como objetivo apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços técnicos especializados para a execução dos serviços de Manutenção preventiva e corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de COLATINA.

Caberá a empresa CONTRATADA, ofertar a prestação do serviço além de disponibilizar material de acordo com os padrões e normas utilizados pelo município.

**2 – O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE COLATINA E INFORMAÇÕES GERAIS**

2.1 – Considera a totalidade de **14669 pontos** de iluminação pública, abrangendo vias públicas, praças, áreas externas de prédios públicos, quadras poliesportivas e iluminação ornamental, considerando os pontos existentes atualmente além daqueles com projetos disponíveis em carteira para execução pelo município. Este número poderá sofrer acréscimo, variando de acordo com as demandas futuras de interesse do município.

2.2 - O município é composto por 6 (seis) distritos: Angelo Frechiani, Baunilha, Boapaba, Graça Aranha, Itapina e a Sede.

**3 – DEFINIÇÕES**

**3.1 – Manutenção de Rotina**

Serviços executados em pontos de iluminação e circuitos elétricos do Sistema de Iluminação Pública do município de COLATINA, incluindo o fornecimento pela CONTRATADA de toda mão de obra e material e equipamento necessários, objetivando principalmente, o restabelecimento da rede de iluminação pública em função das ocorrências comuns de queima, falha, lâmpadas acessas durante o dia, instalação inadequada ou desempenho deficiente atendendo aos prazos fixados pela CONTRATANTE.

CONTRATADA/CONTRATANTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**3.1.1 – Manutenção Preditiva**

Consiste na atuação de forma contínua efetuar vistorias para identificar desgaste e/ou deterioração de materiais e equipamentos que venham comprometer o desempenho do sistema.

**3.1.2 – Manutenção Preventiva**

Consiste na atuação de forma contínua efetuar vistorias para identificar desgaste e/ou deterioração de materiais e equipamentos que venham comprometer o desempenho do sistema.

**3.1.3 – Manutenção Corretiva**

Consiste na atuação da CONTRATADA consertando os defeitos que venham a ocorrer no Sistema de Iluminação Pública do município de COLATINA, atendendo aos prazos fixados pela CONTRATANTE, após chamado efetuado

**3.2 – Sistema de Iluminação Pública**

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.

**3.3 – Ponto Luminoso**

Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, como por exemplo, reatores, braços, luminárias entre outros.

**3.4 – Rede de Iluminação Pública**

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.

**3.5 – Estação Transformadora**

Conjunto destinado a alimentar circuitos exclusivos de IP composto por 1 (um) ou mais transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.

**3.6 – Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas**

São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:

**3.7 – Circuitos para Alimentação das Unidades Subterrâneas**

São circuitos compostos de condutores isolados para 1.000 volts próprios para serem instalados em eletrodutos subterrâneos que derivam da rede de distribuição de energia ou diretamente de estação transformadora exclusiva.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

3.8 – Ronda

Serviço contínuo de inspeção realizado nas instalações de iluminação pública visando detectar anomalias ou não conformidades.

#### **4 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Este item determina as características técnicas mínimas, necessárias à realização dos serviços.

4.1 Quanto ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública:

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela correta manutenção do Sistema de Iluminação Pública do município de COLATINA/ES, de forma a mantê-lo em perfeito funcionamento, ressalvadas as obrigações do município estabelecidas no Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

4.1.1. Busca contínua de métodos e técnicas para otimização dos serviços prestados.

4.1.2. Acompanhar e assessorar o município em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do município de COLATINA/ES, cujo tema não seja conflitante com as atividades objeto do Contrato.

4.1.3 – O descarte de materiais retirados do sistema de iluminação pública, deverá ser entregue a contratante mediante a relatório assinado de tal forma que o município possa reutilizar materiais recuperados ou preparar descarte para leilão público.

4.1.4 Manutenção das Instalações de Iluminação Pública: a manutenção tem como objetivo principal atingir o nível de qualidade dos serviços especificados neste Projeto Básico através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais, mão de obra e equipamentos que se façam necessários a realização dos serviços. Para isso, caberá a CONTRATADA o seguinte:

4.1.5. Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizados e com identidade visual própria, de modo a identificar, claramente, que a manutenção preventiva e corretiva do Sistema de Iluminação Pública esteja sendo realizada pela CONTRATADA a serviço do município de COLATINA/ES.

4.1.6. Disponibilizar uniformes e EPI's para todos os funcionários envolvidos na prestação de serviço de acordo com as legislações específicas para cada categoria.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.1.7. Informar a Superintendência de Iluminação Pública do município de COLATINA/ES, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção.

4.1.8. Realizar as intervenções nos pontos com defeitos.

4.1.9. Realizar manutenção de iluminação de ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, estradas, passarelas, quadras de esportes, logradouros de uso comum, monumentos, fachadas, fontes, etc.

4.1.9. Realizar atividades de urgência/emergência incluso nos fins de semanas e feriados em casos extremos.

5.1.10. Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

- Garantia de funcionamento;
- Garantia do nível de iluminamento;
- Garantia de disponibilidade do Sistema;
- Garantia de excelência no aspecto visual.

5.1.11. Realizar a limpeza das luminárias (corpo/refletor/refrator) e de seus acessórios de alimentação e comando, em rotinas periódicas e sempre que necessário para garantir o funcionamento e nível de iluminação do sistema.

5.1.12. Realizar serviços de escavação, perfuração, fabricação de caixas de caixas de passagem, envelopamento e instalação de eletrodutos subterrâneos quando necessário.

5.1.13. A CONTRATADA efetuará de maneira sistemática, controle visual das instalações, objetivando detectar as partes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do Sistema através da equipe de ronda.

5.1.14. A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Projeto Básico, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de "Força Maior" previstos no mesmo e apresentar justificativa para não cumprimento dos prazos.

5.1.15 A CONTRATADA é responsável por elaborar as rotas e rotinas a serem realizadas pelas equipes de manutenção. Deverá requisitar quando necessário a equipe pesada ao CONTRATANTE por escrito.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

5.1.16 Atender as exigências mínimas de iluminância conforme NBR 5101.

5.1.17 Observar a uniformidade de iluminação da via.

5.1.18 Reparar, corrigir, remover, construir ou substituir, às suas expensas, o objeto presente em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

5.1.19 Refazer ou corrigir os serviços não aceitos com absoluta prioridade.

## 5.2. Exigências Básicas de Manutenção

### 5.2.1. Registros

5.2.1.1. Todos os serviços de Manutenção deverão ser registrados em ordem de serviço, conforme padrão no ANEXO II, e arquivados, até o término do Contrato.

5.2.1.2. As ordens de serviço registrados deve não ter detalhadas os serviços executados. Deverá descrever todos os materiais retirados, materiais utilizados, nome dos funcionários e cargos e demais observações que se fizerem necessárias. Na ocorrência de situações onde a equipe não consiga eliminar a situação, a CONTRATADA deverá prever e recomendar as ações necessárias.

5.2.1.3. Os serviços deverão ser acompanhados de relatórios fotográficos.

5.2.1.4. A contratada deverá realizar o relatório digital diário das ordens de serviços realizadas.

### 5.2.2. Pane Geral ou Setorial

É a pane causada pela falta de energia por parte da Concessionária, cabendo à CONTRATADA identificar o problema e, de imediato, acionar a concessionária para adoção de medidas cabíveis.

5.2.2.1. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da CONTRATADA por independer da sua ação direta e sim da Concessionária.

### 5.2.3. Regime de Trabalho

Os serviços de Manutenção do Sistema de Iluminação Pública serão diários e noturnos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Deverá ser mantido equipe disponível em casos emergenciais em sábados, domingos e feriados.

#### 5.2.4. Materiais do Sistema de Iluminação Pública

Os Materiais necessários para execução dos Serviços de Manutenção serão fornecidos pela CONTRATADA, obedecendo aos padrões da ELFSM/EDP, ou então, os materiais ou equipamentos não padronizados deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE, antes de sua utilização. Para a execução dos serviços de manutenção, a CONTRATADA fornecerá todos os equipamentos e materiais integrantes do parque de IP que necessitem de reposição e outros.

5.2.4.1 Os materiais de uso rotineiro nos serviços de manutenção no sistema de Iluminação Pública são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser guardados em local apropriado fechado e seguro.

5.2.4.2 Os materiais adquiridos, antes de serem utilizados no sistema, serão inspecionados pela fiscalização da CONTRATANTE e deverão estar de acordo com os padrões da EDP/ELFSM. Os materiais serão inspecionados no Almoxarifado da CONTRATADA, sendo de responsabilidade da mesma, a comunicação por escrito à CONTRATANTE, do recebimento dos materiais adquiridos para fins de inspeção.

5.2.4.3 No caso de instalação inadequada, ou instalação de materiais no Sistema de Iluminação Pública que não atendam ao padrão da concessionária, a CONTRATADA será notificada por escrito, e arcará com os custos de retirada, fornecimento do material adequado e reinstalação correta.

5.2.4.4 Para fazer jus à quitação dos custos dos serviços de Manutenção da Iluminação Pública e dos materiais, a CONTRATADA obrigatoriamente apresentará mensalmente no processo de medição dos serviços de Manutenção da Iluminação Pública, para avaliação da CONTRATANTE, incluindo relatório fotográfico e entrega das ordens de serviço assinadas.

5.2.4.5. Deverá emitir nota fiscal dos serviços (mão de obra) e dos materiais utilizados nas manutenções preventivas e corretivas, oferecendo garantia à CONTRATADA.

## **6 – FISCALIZAÇÃO E PRAZOS MÁXIMOS DE ATENDIMENTO**

6.1 O(s) defeito(s) no Sistema de Iluminação Pública deverão ser corrigidos em pronto atendimento, quando caracterizado(s) como emergência;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

6.2 O(s) ponto(s) considerado(s) irregular(es), a partir da constatação pela solicitação do município, deverá(ão) ser corrigido(s) no prazo máximo de até 24h (vinte e quatro) horas.

6.3 A CONTRATADA é responsável pelo gerenciamento e produtividade das equipes devendo realizar a manutenção de no mínimo 20 pontos.

6.4 A fiscalização da CONTRATANTE fará vistorias aleatórias nos bairros do Município, relacionando os pontos de iluminação encontrados com defeitos (apagados a noite e acesos de dia).

6.5 O descumprimento dos prazos e critérios de produtividade recorrentes acarretará em penalidades como multa e rescisão de contrato conforme sanções do contrato deste objeto e da Lei de Licitação e Contratos.

## **7 – VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E UNIFORMES.**

7.1 – Os veículos, equipamentos para proteção individual e coletiva, ferramentas e uniformes necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA sendo de sua total responsabilidade mantê-los limpos e em perfeitas condições de trabalho.

7.2 – Os veículos e equipamentos que apresentarem defeitos ou outros impedimentos de ordem diversa, que conseqüentemente impossibilitarem o prosseguimento normal dos serviços, deverão ser imediatamente substituídos, independentemente de autorização da CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA comunicar de imediato à CONTRATANTE;

7.3 – Os veículos utilizados deverão ser sinalizados e equipados com equipamentos adequados e de acordo com as normas do Conselho Nacional de Trânsito; Lanternas com piscas alternadas nos para-choques traseiros e dianteiros; Cones; Cavaletes; deverão manter nos locais indicados, placas indicativas, cavaletes com os dizeres a serem estabelecidos pela CONTRATANTE; Alarme sonoro e pisca alerta quando o veículo faz a movimentação de ré.

7.4 – Todos os veículos, equipamentos e uniformes da CONTRATADA deverão estar padronizados visualmente na forma estabelecida pela CONTRATANTE.

7.5 – A CONTRATADA deverá apresentar certificados de manutenção dos equipamentos no início dos serviços.

## **8 – DISPOSIÇÕES GERAIS**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- 8.1 – A CONTRATADA será responsável pelo armazenamento dos materiais.
- 8.2 – Caberá à CONTRATADA a observância às leis e posturas federais, estaduais e municipais.
- 8.3 – A CONTRATADA, também, será a responsável civil por todo e qualquer dano causado à CONTRATANTE, a terceiros e a protestos seus, em decorrência de falha dos Sistemas de Iluminação Pública proveniente da omissão de ações atribuídas à mesma ou de deficiências técnicas dos serviços por ela efetuados, excetuando-se os provocados por intempéries, e outros agentes externos e internos que lhe fogem ao controle e a obrigação da CONTRATADA para saná-los.
- 8.4 – Os equipamentos e veículos a serem utilizados pela CONTRATADA na execução dos serviços, deverão obedecer às especificações descritas neste Projeto Básico.
- 8.5 – A CONTRATANTE fiscalizará e inspecionará o Sistema de Iluminação Pública, a fim de constatar a qualidade dos serviços que estão sendo executados.
- 8.6 – A fiscalização por parte da CONTRATANTE não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à perfeita execução e acabamento dos serviços, cumprindo observar os preceitos da boa técnica a fim de proporcionar ao Sistema de Iluminação Pública do município de COLATINA absoluta segurança e perfeito funcionamento.
- 8.7 – O serviço que necessitar de desligamento de circuitos (primário ou secundário) deverá ser realizado nas datas e horários recomendados pela EDP/ELFSM, obrigando-se a CONTRATADA a executar tais serviços inclusive aos sábados, domingos e feriados, se for necessário.
- 8.8 – O transporte das equipes de serviços não poderá ser efetuado sobre carrocerias de caminhões ou camionetes.
- 8.9 – A CONTRATADA deverá colocar à disposição da CONTRATANTE, sempre que solicitada pela mesma, uma equipe de sobreaviso, que deverá atuar no período de 14:00 às 22:00 h, em feriados e finais de semana a serem definidos pela CONTRATANTE.
- 8.10 – A CONTRATADA se obriga a substituir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas toda e qualquer ferramenta, equipamento ou veículo cujas características ou estado de conservação não atendam as condições mínimas de segurança, exigências do serviço ou o disposto nesta especificação técnica. Todos os equipamentos de segurança deverão possuir CA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

## **9 – ATRIBUIÇÕES DO CORPO TÉCNICO**

### **9.1 – ENGENHEIRO ELETRICISTA:**

- a) Representar a firma junto a CONTRATANTE;
- b) Assinar todos os relatórios da firma, bem como toda correspondência enviada a CONTRATANTE;
- c) Sugerir métodos de trabalho que visem minimizar os tempos de operação das Turmas de Manutenção, da Iluminação Pública;
- d) Elaborar rotas a serem percorridas;
- e) Elaborar estatísticas dos defeitos apresentados, nos Serviços e Projetos executados;
- f) Apresentar soluções para os problemas encontrados na operação do Sistema de Iluminação;
- g) Manter contatos permanentes com a CONTRATANTE, visando resolver os problemas que sejam de origem da rede que compõem o Sistema de Iluminação Pública;
- h) Fiscalizar junto a CONTRATANTE os serviços de Manutenção, do Sistema de Iluminação Pública;
- i) Preparar e apresentar os relatórios gerenciais mensais e também a planilha de medição referente aos serviços executados mensalmente.
- j) Atualizar o sistema digital de Ordens de Serviços.

### **9.2 – ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO:**

- a) Análise de Riscos, Acidentes e Falhas;
- b) Avaliação de Riscos no Ambiente de Trabalho;
- c) Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- d) Programa de Gestão de Riscos Ambientais.

### **9.3 – ELETRICISTAS:**

- a) Realiza inspeção do sistema de iluminação pública
- b) Realiza serviços de reparos
- c) Realiza instalação e substituição de braços, luminárias, lâmpadas, chaves fusíveis, etc.
- d) Realiza reparos no sistema de iluminação pública
- e) Opera equipamento de guindaste e caçamba elevatória
- f) Executa demais tarefas inerentes ao cargo.

### **9.4 – AJUDANTES DE ELETRICISTAS:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- a) Auxiliar o eletricitista no posicionamento da escada;
- b) Carregar e descarregar veículos em geral;
- c) Transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- d) Abrir e aterrar valas;
- e) Efetuar serviços de capina, de remoção de detritos e outros;
- f) Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- g) Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo.

**9.5 – MOTORISTAS:**

- a) Dirigir, devidamente habilitado, veículos tais como: automóveis, caminhonetes, furgões, caminhões e semelhantes, utilizados no transporte de passageiros e carga;
- b) Operar equipamentos tais como: guindastes e caçambas elevatórias;
- c) Carregar e descarregar veículos em geral;
- d) Ajudar a transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- e) Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- f) Manter a viatura limpa;
- g) Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo.

9.6 – A eventual substituição dos profissionais relacionados será possível mediante solicitação por escrito a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, devidamente justificada. Dos profissionais substitutos deverão ser apresentados documentos comprovando ter a mesma qualificação técnica, ou compatível, com a dos profissionais substituídos.

**10 – EQUIPES DE MANUTENÇÃO**

10.1 – A CONTRATADA deverá dispor de 5 equipes de manutenção e um serviço de ronda. A Superintendência de Iluminação Pública irá determinar a quantidade de equipes ativas no período de acordo com a demanda de solicitações. As equipes são definidas abaixo:

10.1.1 – EQUIPE LEVE 01 (DIURNA) – Equipe de manutenção composta por 01 eletricitista, 1 ajudante de eletricitista, veículo tipo caminhonete equipado com cesto aéreo simples isolado, alcance de 13 metros de altura, ferramental e equipamentos de segurança necessários para realização dos serviços. Irá realizar serviços de manutenção das 8:00 às 17:00 com uma hora de descanso.

10.1.2 – EQUIPE LEVE 02 (DIURNA) – Equipe de manutenção composta por 01 eletricitista, 1 ajudante de eletricitista, veículo tipo caminhonete equipado com cesto aéreo simples isolado, alcance de 13 metros de altura, ferramental e equipamentos de segurança necessários para realização dos serviços. Irá realizar serviços de manutenção das 8:00 às 17:00 com uma hora de descanso.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

10.1.3 – EQUIPE LEVE 03 (NOTURNA) – Equipe de manutenção composta por 01 eletricista, 1 ajudante de eletricista, veículo tipo caminhonete equipado com cesto aéreo simples isolado, alcance de 13 metros de altura, ferramental e equipamentos de segurança necessários para realização dos serviços. Irá realizar serviços de manutenção das 17:00 às 01:00 com uma hora de descanso.

10.1.4 – EQUIPE LEVE 04 (EMERGÊNCIA) – Equipe de manutenção composta por 01 eletricista, 1 ajudante de eletricista, veículo tipo caminhonete equipado com cesto aéreo simples isolado, alcance de 13 metros de altura, ferramental e equipamentos de segurança necessários para realização dos serviços. Irá realizar serviços conforme demanda e medido por hora trabalhada.

10.1.5 – EQUIPE PESADA (EMERGÊNCIA) – Equipe de manutenção composta por 01 eletricista, 02 ajudantes de eletricista, 01 motorista operador, veículo tipo caminhão equipado com guindauto hidráulico com capacidade de carga de 6200 kgs, alcance horizontal de 9,7 metros, ferramental e equipamentos de segurança necessários para realização dos serviços.

10.1.6 – RONDA – Equipe de ronda composta por 01 eletricista e veículo de passeio.

## **11 – ESPECIFICAÇÕES DOS VEÍCULOS**

11.1 – Os veículos a serem empregados devem estar em plenas condições de conservação e uso, por conseguinte num bom estado de mecânica, pneus, lataria e pintura.

11.2 – Veículos para atenderem aos serviços de Manutenção:

- a) Veículo de Equipe Leve: Veículo tipo caminhonete equipado com autoguinchó aéreo isolado 46 kV, com cesto simples de alcance de 13 metros de altura, alcance horizontal de 6 metros, rotação 360° infinito, em conformidade com a norma NBR 16092 e NR 12. Acoplado com carroceria metálica com armários laterais, caixa de ferramentas fabricada em fibra de vidro, sistema de parada e partida remoto, sapatas estabilizadoras, manômetro, controle de segurança para operações indevidas no cesto, sistema de nivelamento automático, sistema de isolamento de chassis e botão de emergência de acionamento de emergência.
- b) Veículo de Equipe Pesada: Guindauto hidráulico, capacidade de carga 6200 kg, momento de carga 11,7 Tn, alcance horizontal 9,70m, montagem sobre caminhão toco 16000 kg, distancia entre eixos 4,8m.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

## **12 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS:**

12.1 - Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços deverão ser adquiridos em conformidade com as Especificações Técnicas de Materiais. A contratada é responsável pela aquisição e guarda dos materiais de Iluminação Pública do Município de Colatina/ES.

Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

### **12.2 - LUMINÁRIA FECHADA IP-66 E40 PARA LÂMPADAS 150 / 250 / 400 W**

Aplicação: Vias públicas viadutos, pontes e passarelas. Vias de acesso em condomínios residenciais e indústrias, pátios, parques, praças e estacionamentos.

Descrição técnica:

Corpo: Alumínio injetado a alta pressão com aletas para dissipação do calor.

Difusor: Vidro policurvo temperado.

Refletor: Alumínio polido quimicamente anodizado e selado.

Equipamentos auxiliares: Incorporados internamente à luminária.

Tomada para relé fotoelétrico: Sim.

Dispositivo de fechamento: Presilhas de alumínio injetado laterais.

Acabamento: Pintura eletrostática – Cor Padrão: Munsell 6,5 (Cinza)

Grau de proteção: IP66 – Grupo Óptico – IP44 – Equip. Auxiliares.

Manutenção: Acesso à lâmpada e equipamentos auxiliares pela parte superior da luminária.

Fixação em ponta de braço: Diâmetro externo de 48,3mm a 60,3mm.

Referência: Tecnowatt Beta ou similar

### **12.3 - LUMINÁRIA FECHADA LED**

Aplicação Para iluminação em vias públicas, viadutos, pontes, passarelas, pistas de Cooper, vias de acesso em condomínios residenciais e industriais, pátios, parques, praças, jardins e estacionamentos.

Descrição técnica: Corpo: Alumínio injetado. Difusor: Vidro liso plano temperado transparente, IK-09.

Dispositivo de fechamento: Fechamento através de sistema de fixação com flange e 4 parafusos.

Dissipação: Aletas no próprio corpo da luminária para dissipação do calor. Tensão Nominal: 90 a 305Vac - 50/60Hz. Fator de potência: >0.95 Temperatura de uso: -



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

30oC a +50oC Índice de Reprodução de Cor: >70 Vida Útil: 66.000hrs Classe de Eficiência: Classe A

Instalação: em Ponta de Braço: Diâmetro externo de 48,3mm a 60,3mm. Para diâmetro externo de 25,4 a 33,4mm é necessária aplicação de bucha de redução (não fornecida).

Grau de proteção: IP66 para o corpo óptico e alojamento dos equipamentos auxiliares.

Classe da Luminária: Classe 1.

Manutenção: Abertura através de sistema de fixação com flange e 4 parafusos.

Em condições de manutenção os módulos de LED e Driver poderão ser substituídos.

Acabamento: Acabamento padrão do corpo de alumínio pintado na cor Munsell N6,5.

Segurança: Equipamento proteção contra sobtensões de 10kV/12kA ligado em série, incorporado à luminária.

Garantia mínima: 5 anos

Referência: Tecnowatt ESAT ou similar

#### 12.4 - RELE FOTOELETRÔNICO

Aplicação: Comando automático individual da iluminação.

Descrição técnica:

Corpo/base: Polipropileno estabilizado contra radiações UV

Tampa: Polipropileno estabilizado contra radiações UV

Contatos de encaixe: Latão estanhado

Princípio de Funcionamento: Eletrônico

Acionamento: Instantâneo

Comportamento em falha: Fail-off (lâmpada apagada em caso de falha)

Contato de carga: Normalmente fechado (NF) ou normalmente aberto (NA)

Proteção contra surtos de tensão: 10 kV

Tensão nominal: 105-305V

Frequência: 60Hz

Capacidade de Carga: Em 127Vca: 1000W, 1200VA / Em 220Vca: 1000W, 1800VA

Limite de Funcionamento: -5°C A + 50°C

Faixa de operação: Liga: 5 a 15 lux

Desliga: até 30 lux

Relação Desliga/Liga: 1,5 a 2,8

Consumo médio: < 1,0W

Grau de proteção: IP65

Garantia mínima: 2 anos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Referência: Exatron Luxon FD ou Similar.

**12.5 - LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100 / 150 / 250 / 400 W**

Base: E40  
Tipo: Tubular  
Tensão: 220V  
Temperatura de Cor: 2000 K  
Vida Mediana: 32.000 horas  
Eficiência Energética mínima: 100 lm/W  
Garantia mínima: 2 anos

**12.6 – LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150 / 250 / 400w**

Base: E40  
Tipo: Tubular  
Tensão: 220V  
Temperatura de Cor: 4500 K  
Vida Mediana: 24.000 horas  
Garantia mínima: 2 anos

**12.7 - BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Sapata: Sim  
Material: Aço SAE 1010/1020  
Tratamento: Galvanizado a Fogo  
Diâmetro mínimo do tubo: 25mm para braços de até 1,5 metros e 48mm para braços acima de 1,5 metros.  
Parede: 3mm

**13 – HABILITAÇÃO TÉCNICA**

Documentação necessária para Habilitação Técnica:

13.1 Certidão de Registro e Quitação da Pessoa Jurídica do CREA da licitante. No caso de empresa com sede em outros Estados será exigido o visto no CREA-ES, **somente no ato da contratação**, sendo inválido o documento que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, conforme resolução nº 266/79 do CONFEA.

13.2 Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Física do CREA, dos profissionais detentores dos atestados de responsabilidade técnica.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

13.3 Comprovação de que a LICITANTE possui como Responsável Técnico, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, **Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrotécnico**, reconhecidos(s) pelo CREA, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico que comprove, a execução de obras de características técnicas similares às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor significativo tenha(m) sido:

13.3.1 Execução dos serviços de manutenção de sistema de iluminação em vias e logradouros públicos, com no mínimo 3.000 (três) mil pontos de luz, compreendendo:

- a) Execução dos serviços de manutenção preventiva de sistema de iluminação pública, com fornecimento de materiais;
- b) Execução dos serviços de manutenção corretiva de sistema de iluminação pública, com fornecimento de materiais.

13.3.2 A quantidade de pontos exigidos representa menos de 30% da totalidade de pontos do parque de iluminação do Município de Colatina. A finalidade dessa exigência é garantir o caráter competitivo da licitação e a capacidade de efetuar o serviço com os níveis de segurança e qualidade necessários, devido aos riscos inerentes ao tipo de serviço.

13.3.3 Para atendimento das alíneas "a" e "b" do item 17.3.1 será admitida a soma de atestados, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, para cada alínea.

13.4 Comprovação de que a LICITANTE possui em seu quadro de funcionários, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, **Engenheiro de Segurança do Trabalho**, reconhecidos(s) pelo CREA, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico que comprove execução de serviços de manutenção de sistemas de iluminação em vias e logradouros públicos.

13.5 Quando a Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA;

13.6 A Certidão de Acervo Técnico poderá ser substituída por Atestado Técnico devidamente certificado pelo CREA, bem como acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;

13.7 Deverão constar preferencialmente, das Certidões de Acervo Técnico ou dos Atestados expedidos pelo CREA, em destaque, os seguintes dados:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- a) Data de início e término da obra;
- b) Local de execução;
- c) Nome do CONTRATANTE e CONTRATADA;
- d) Nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e seus números de registros no CREA;
- e) Especificações técnicas da obra e os quantitativos executados.

13.8 Comprovante de que a licitante possui como funcionários Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrotécnico e Engenheiro de Segurança do Trabalho até a data de abertura do certame. A comprovação destes profissionais deverá ser feita através de Contrato Social, no caso de sócio ou proprietário, e de Carteira de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços, no caso de funcionário. A vinculação deste profissional à licitante, também poderá ser comprovada através de Certidão de Registro e Quitação do CREA da Pessoa Jurídica.

13.9 Declaração de que tomou conhecimento de todas as condições e particularidades de sua execução, e que conhece as dificuldades e dimensionamento dos dados necessários a apresentação da Proposta desta licitação e que se considera apto a executar o seu objeto sem alteração nos itens da planilha proposta pelo Município.

13.10 A empresa precisa possuir credenciamento para prestar serviços nas redes de distribuição da ELFSM / EDP.

#### 14. Visita Técnica:

14.1 A visita técnica é facultativa. A empresa interessada poderá fazer visita técnica ao município para tomar conhecimento das características e dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazer todos os questionamentos necessários para elaboração de sua proposta comercial. Assim sendo, caso a licitante que venha a ser contratada não tenha realizado a visita, não poderá deixar de realizar o serviço nos termos e condições pactuadas, sob a alegação de não ter tido ciência de tais condições.

14.2 O agendamento da visita técnica deverá ser feito através da Superintendência Operacional de Iluminação Pública, telefone (27) 3177-7005, Rua Melvin Jones, número 90, Colatina, CEP 29702-110.

14.3 Caso a licitante realize a vistoria, a declaração será expedida pela Superintendência Operacional de Iluminação Pública, sendo esta assinada por representante legal da licitante que vistoriou, comprovando estar ciente das informações técnicas e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SUPERINTENDÊNCIA OPERACIONAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Colatina, 21 de Junho de 2021.

---

**EVANDRO BRAGHIN RAIMUNDO**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/GO 1014815215/D  
Visto CREA/ES 20200531

---

**JOÃO PAULO CALIXTO DA SILVA**  
Secretário Municipal de Obras  
Decreto 24.837/2021