

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **Memorial Descritivo**

#### **Projeto Básico**

**Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva, Ampliações, Cadastramento Geo Referenciado, Projetos de Melhorias de Iluminação Pública, no Parque de Iluminação do Município.**

#### **1. OBJETO**

O presente instrumento objetiva apresentar os elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços técnicos especializados de engenharia elétrica, para manutenção, ampliação, modernização e efficientização do Parque de Iluminação Pública do Município de ANGATUBA, conforme caracterizado no objeto do Edital publicado por este MUNICÍPIO, visando à celebração de Contrato a ser firmado com a empresa vencedora do devido certame licitatório, a seguir denominada simplesmente "CONTRATADA".

##### **1.1. PRESSUPOSTO LEGAL**

Atender ao disposto no art. 218 da Resolução 414/2010 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, que determina que as instalações de iluminação pública, ainda pertencentes às concessionárias de energia elétrica, sejam transferidas para os respectivos municípios, a fim de que contratem e prestem esses serviços públicos de interesse local.

Assim, elabora-se o presente Memorial Descritivo, com base e espelhando os modelos mais modernos e eficazes de gerenciamento de iluminação pública encontrados, em execução no País, focando especialmente maior agilidade no atendimento à

população e maior eficiência na iluminação pública, ao passo em que se persegue também a implantação das inovações tecnológicas disponíveis, com vistas à maior eficiência energética, sem descuidar do desejável desenvolvimento sustentável e da preservação do meio ambiente.

## 2. DEFINIÇÕES:

- 2.1. ILUMINAÇÃO PÚBLICA: É o serviço que tem por objetivo prover de luz ou claridade artificial os logradouros públicos, no período noturno ou nos escurecimentos diurnos ocasionais. Incluem-se neste conceito os logradouros públicos que necessitam de iluminação permanente no período diurno.

Classifica-se como Iluminação Pública o fornecimento de energia elétrica para iluminação de ruas, praças, avenidas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transporte coletivos, e outros logradouros de domínio público, de uso comum e livre acesso, cuja responsabilidade pelo pagamento das contas e pelas demais obrigações legais, regulamentadas e contratuais seja assumida, exclusivamente, por Pessoa Jurídica de Direito Público.

Classifica-se também como Iluminação Pública o fornecimento de energia elétrica destinada à iluminação de monumentos, fachadas e obras de arte de valor histórico cultural ou ambiental, localizados em áreas públicas e fontes luminosas. Para caracterização do valor histórico, cultural ou ambiental do patrimônio, devem ser atendidos os critérios estabelecidos no Decreto-Lei número 25, de 30/11/1937, e demais disposições previstas nas legislações federais, estaduais e municipais.

O parque de iluminação pública do Município de ANGATUBA é por ora assim considerado:

Tipo de Lâmpada	Quantidades	Potência da Lâmpada (W)
Vapor de Mercúrio	1	80
Vapor de Sódio	724	70
Vapor de Sódio	968	100
Vapor de Sódio	76	150
Vapor de Sódio	347	250
Ornamental	250	250
EM EXECUÇÃO	367	
TOTAL DE PONTOS	2.733	

Fonte-Concessionária de Energia

**2.2. GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA -**  
compreende os seguintes pontos:

- Registro e monitoramento de dados;
- Planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, visando à obtenção dos melhores resultados e propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções.

A Gestão deve fornecer os parâmetros necessários ao controle pelo MUNICÍPIO do atendimento aos munícipes, através de *Call Center*, da situação do parque de Iluminação Pública, da evolução dos trabalhos, de prazos, preços e qualidade dos serviços, monitorando as seguintes funções:

- Cadastro permanente do parque de Iluminação Pública através de serviço de Geo Referenciamento, com base na planta cadastral do MUNICÍPIO;
- Avaliação do parque de Iluminação Pública existente;
- Programação e o controle dos serviços de manutenção preventiva e corretiva no parque de Iluminação Pública;
- Elaboração de planilhas de orçamentos;
- Implantação e operação de sistema informatizado de gestão em Iluminação Pública;
- Gerenciamento e emissão de relatórios gerenciais;

### **2.3. SERVIÇOS DE OBRAS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO**

**2.3.1.** PROJETOS EXECUTIVOS: Consiste na elaboração de projetos executivos elétricos e Luminotécnico, mediante a utilização de recursos informatizados e *softwares* específicos, necessários à execução dos serviços de efficientização, ampliação, reforma e melhoria. A CONTRATADA deverá assessorar o MUNICÍPIO na aprovação de projeto junto à concessionária de energia, quando for o caso, antes do início dos trabalhos.

**2.3.2.** OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO: Objetiva atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste Memorial Descritivo, através de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos que se façam necessários. A manutenção do parque de iluminação pública será feita através de equipe especializada disponível 24hs, no município, composta de 01(um) Motorista, 01(um) Operador e 01(um) Eletricista especializado em rede energizada.

**2.3.3.** EFICIENTIZAÇÃO: Corresponde aos serviços em unidades de Iluminação Pública existentes, para melhoria dos níveis de iluminação e/ou eficiência energética, segundo programação aprovada pelo MUNICÍPIO, incluindo o fornecimento de materiais.

- 2.3.4.** EFICIENTIZAÇÃO EM LED (Diodo Emissor de Luz): Consistem no desenvolvimento e implantação de projeto visando a adequação de pontos existentes ou a serem implantados, com a finalidade de redução de consumo de energia e/ou aumento da eficácia luminosa, melhora da resistência mecânica, aumento do índice de reprodução de cores e menor agressão ao meio ambiente. Deverá ser elaborado projeto luminotécnico, a ser aprovado pelo MUNICÍPIO, bem como aprovações prévias das amostras e fornecedores de lâmpadas, projetores e luminárias em LED.
- 2.3.5.** AMPLIAÇÃO: São os serviços executados para implantação de novos pontos luminosos e seus respectivos circuitos, segundo programação aprovada pelo MUNICÍPIO, incluindo o fornecimento de materiais, em conformidade com as normas técnicas e exigências da concessionária de energia.
- 2.3.6.** REFORMA E MELHORIA: São os serviços de substituição e/ou recuperação de componentes do sistema de Iluminação Pública, para melhora técnica e visual dos níveis de Iluminação Pública e de segurança, segundo programação aprovada pelo MUNICÍPIO.
- 2.3.7.** ORDENS DE SERVIÇO: Os serviços solicitados pela Prefeitura deverão ser iniciados em até 05(cinco) dias, sob pena de multa contratual.
- 2.4.** ILUMINAÇÃO ESPECIAL: São os serviços executados em imóveis públicos, tombados ou não, monumentos, parques, praças e unidades de valor histórico ou cultural, em instalações permanentes ou temporárias, destinadas à sua valorização cultural e visual.
- 2.5.** PONTO LUMINOSO: É a unidade constituída por uma luminária e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, tais como lâmpada, reator, relê e fiação para ligação até a rede da concessionária de energia.

- 2.6.** PODA DE ÁRVORES – Serão executados serviços de poda de árvores que intercedam na eficiência da luminária ou danos físicos as mesas. Poda de árvores que estejam interferindo no bom funcionamento da luminária, mas que estejam próximas as redes de energia da concessionária, somente poderá ser feita mediante autorização prévia Concessionária de Energia. Todo serviço de poda de árvore deverá ser acompanhado por profissional Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Ambiental da Contratada.

Para todos os serviços e obras acima, quando se fizerem necessárias, a CONTRATADA disponibilizará equipe técnica para acompanhar e assessorar o MUNICÍPIO na elaboração dos projetos e suas aprovações perante os órgãos públicos e a concessionária de energia elétrica.

### **3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

#### **3.1. MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo funcionamento do parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, ressalvadas as obrigações do MUNICÍPIO estabelecidas em contrato. A CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

##### **3.1.1. ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO:**

- a) Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO. Toda e qualquer intervenção que acarrete aumento ou diminuição de pontos ou potência existentes deverá ser cadastrada e informada à concessionária de energia.

- b) Consultoria ao MUNICÍPIO no desenvolvimento e implantação do Plano Diretor de Iluminação Pública.
- c) Acompanhamento e assessoramento ao MUNICÍPIO em todo e qualquer assunto que tratar-se de Iluminação Pública.
- d) Implantar dentro da PREFEITURA, se solicitado, ponto de atendimento, ao munícipe, bem como assessorar a instalação junto ao *site* da PREFEITURA de *link* de acesso com informação sobre o Sistema de Iluminação Pública.

### 3.1.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO:

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade especificado neste Memorial, através de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos necessários.

Para a consecução desse objetivo, caberá à CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

- a) Organizar um conjunto de equipes de manutenção mensal, devidamente uniformizadas e identificadas, associada à identidade do MUNICÍPIO, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO é realizada pela CONTRATADA a serviço do MUNICÍPIO, disponível 24hs.
- b) Manter controle físico do patrimônio de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção de qualquer natureza no parque.
- c) Realizar as intervenções necessárias nos pontos com defeitos, observados os prazos fixados neste Memorial.

- d) Interagir com o serviço de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência, observados os prazos fixados neste Memorial.
- e) Realizar rotinas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do Parque de Iluminação Pública.
- f) 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 e estético.

### **3.1.3. CONTROLE VISUAL DAS INSTALAÇÕES:**

A CONTRATADA efetuará um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de Iluminação Pública e o estado de conservação do Sistema.

Esse controle será apresentado através de relatório mensal, sendo registradas no Sistema as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas nos prazos especificados neste Memorial.

### **3.1.4. INTERVENÇÕES E CORREÇÕES DAS INSTALAÇÕES:**

A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Memorial, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de força Maior, previstas em lei e no Contrato. No que se refere a essas situações, a CONTRATADA deverá informar o MUNICÍPIO, por escrito, orçar os trabalhos a serem efetuados e apresentar, com as respectivas justificativas, para o MUNICÍPIO deliberar sobre a execução das intervenções que se façam necessárias.

### **3.1.5. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL:**

A CONTRATADA fará, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais a serem descartados, até a destinação final daqueles enquadrados na Lei dos Crimes Ambientais e legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da Iluminação Pública, devendo a descontaminação ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por órgão ambiental competente. No final do prazo contratual deverá ser emitido para o MUNICÍPIO um Certificado de Destinação Final relativo a cada remessa realizada, emitido por empresa devidamente habilitada para essa finalidade.

### **3.1.6. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INFORMATIZADO DE COORDEBAÇÃO DA GESTÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

A CONTRATADA deverá implantar, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a assinatura da Ordem de Serviço, um Sistema informatizado que permita a coordenação da manutenção do Parque de Iluminação Pública, a nível patrimonial, quantitativo, qualitativo e operacional, vinculando cada ponto luminoso a um número de identificação, com emprego de sistemas de coordenadas e base cartográfica.

A CONTRATADA deverá instalar nas dependências do MUNICÍPIO, quando solicitado, 01 (um) terminal de consulta, composto dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento das atividades do Contrato.

O cadastramento detalhado do Parque de Iluminação Pública a que se refere o subitem deste Memorial deverá ser implantado neste sistema informatizado, na medida de sua realização, tendo como referência inicial a base de dados do MUNICÍPIO.

### **3.1.7. INVENTARIAR E CADASTRAR O PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

Deverá a CONTRATADA consolidar, num prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da expedição da Ordem de Serviço, o inventário e cadastramento de todos os pontos de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final, num Sistema informatizado, através de coordenadas de GPS (Sistema de Posicionamento Global).

A caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que o compõem, registrado no Sistema informatizado especialista, com as seguintes informações, no mínimo:

- Bairro;
- Nome do logradouro;
- Tipo de luminária;
- Tipo de lâmpada e sua potência;
- Comprimento do braço de fixação da luminária;
- Número do Ponto Luminoso;

A numeração correspondente à identificação física do ponto luminoso será feita pela CONTRATADA, com a implantação de placa numerada de identificação em cada local – poste, base ou parede – onde estejam instalados.

**3.1.8.** A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA, e das atividades concertes quanto ao funcionamento do parque de Iluminação Pública será calculado, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso proposto pela CONTRATADA, pelo número total de pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO no mês de

referência da medição. Esta incluída nesta remuneração os valores de Mão-de-obra e Material para a troca da lâmpada existente por outra de mesma potência, tipo (Sódio, Metálica ou Mercúrio), reator, relê, fiação até a rede.

**3.1.9.** Fica definida como Ponto Luminoso a unidade constituída por 01 (uma) lâmpada, reator, rele e fiação até a ligação na rede da concessionária.

**3.1.10.** Os materiais empregados das devidas manutenções, melhoramentos ou ampliações serão pagos de acordo com os valores unitários constantes na proposta da CONTRATADA, multiplicados pela quantidade utilizada.

#### **4. ACORDO OPERATIVO**

Em conformidade com o disposto no art., 69 da Resolução ANEEL 414, de 09 de setembro de 2010, que estabelece a necessidade, quando pertinente à critério da distribuidora de energia, de celebração de acordo operativo, para disciplinar as condições de acesso ao sistema elétrico de distribuição de energia pelo responsável pela realização de serviços de operação e manutenção das instalações de Iluminação Pública, impondo-se observar cuidadosamente todas as normas e padrões vigentes, já que a operação dos serviços se dão próximas à rede energizada da concessionária, a CONTRATADA deverá atender:

##### **4.1. EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA:**

Para a manutenção e implantação do Sistema de Iluminação Pública do MUNICIPIO, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos e equipe técnica especializada, de acordo com as Normas técnicas vigentes e as exigências da Concessionária de Energia Elétrica, especificamente nos serviços realizados próximos à rede energizada.

#### 4.2. FERRAMENTAS, EPI's e EPC's

Todo o Ferramental, bem como Equipamentos de Proteção Individual – EPI's e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's da CONTRATADA deverão estar em conformidade com as Normas técnicas vigentes e as exigências da Concessionária de Energia Elétrica

#### 5. CRITÉRIOS DA QUALIDADE DO SERVIÇO:

Esses critérios comportam três aspectos principais:

- Qualidade da Manutenção;
- Qualidade da Continuidade de Iluminação Pública;
- Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública

#### 5.1. QUALIDADE DA MANUTENÇÃO

A avaliação da Qualidade da Manutenção tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de Iluminação Pública estão sendo efetuados em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos à limpeza do refletor ou da luminária, estado das luminárias em operação e o estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

A avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização do MUNICÍPIO, em grupo(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizados em bairros ou áreas definidas pelo MUNICÍPIO. Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.

A periodicidade das inspeções nas amostras será definida junto ao MUNICÍPIO. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de luminárias sujas, de luminárias com defeito e de lâmpadas acesas.

As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com os seguintes itens de controle (máximo aceitável):

- Número máximo de luminárias sujas: 5% (cinco por cento) do total da amostra;
- Número máximo de luminárias defeituosas: 5% (cinco por cento) do total da amostra;
- Número máximo de lâmpadas acesas durante o dia: 5% (cinco por cento) do total da amostra;

## **5.2. QUALIDADE DA CONTINUIDADE DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

A avaliação da Qualidade de Continuidade da Iluminação Pública tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas está se realizando conforme o previsto no Contrato.

A avaliação da Qualidade de Continuidade da Iluminação Pública será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização do MUNICÍPIO, em conjunto(s) de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizados em bairros ou áreas definidos pelo MUNICÍPIO. Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.

A periodicidade das inspeções nas amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de pontos luminosos apagados a noite simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial, conforme subitem 5.3.1 deste Memorial.

As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

A Qualidade de Continuidade da Iluminação Pública é medida de acordo com o seguinte item de controle (máximo aceitável):

- Pontos apagados a noite simultaneamente: 5% (cinco por cento) do total da amostra;

### **5.3. QUALIDADE DA INTERVENÇÃO NA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

A avaliação da Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de pane possíveis, e são assim definidos:

- 5.3.1. Pane Geral ou Setorial:** É a causada pela falta de energia por parte da concessionária. Nesse caso a CONTRATADA identifica o problema e, de imediato, aciona o MUNICÍPIO para adotar as medidas cabíveis. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte a CONTRATADA, uma vez que independe da sua ação direta, e sim da concessionária.
- 5.3.2. Três pontos luminosos ou mais, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro:** a CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da chamada.
- 5.3.3. Um ou dois pontos luminosos em pane num logradouro:** a CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após o recebimento da chamada.

A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública é medida de acordo com os seguintes itens de controle (Tipos de Pane):

- Tempo de atendimento a reclamação de 03 (três) pontos luminosos ou mais consecutivos apagados num mesmo logradouro: 80% (oitenta por cento) das reclamações em até 24 (vinte e quatro) horas no primeiro ano e 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes, no caso de renovação contratual.
- Tempo de atendimento a reclamação de 01 (um) ou 02 (dois) pontos luminosos ou mais apagados num mesmo logradouro: 80% (oitenta por cento) das reclamações em até 48 (quarenta e oito) horas no primeiro ano e 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes, no caso de renovação contratual.

Em quaisquer dos casos, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a CONTRATADA deverá informar, no final dos prazos estabelecidos para conserto, à fiscalização do MUNICÍPIO e apresentar-lhe a programação da correspondente correção.

Nas avaliações alusivas ao item 5.1 e seus subitens, serão excluídas, pra efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela CONTRATADA.

## **6. PENALIDADES POR VIOLAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE**

Sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis, poderão ser aplicadas à CONTRATADA as seguintes multas por Violação dos índices de qualidade, após 90 (noventa) dias do início do gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública:

- 6.1.** Pelo não atendimento a 01 (um) item de controle (a cada inspeção) relativo ao critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem acima específico sobre a medição da Qualidade da Manutenção:

  - Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
  
- 6.2.** Pelo não atendimento a 02 (dois) itens de controle (a cada inspeção) relativo ao critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem acima específico sobre a medição da Qualidade da Manutenção:

  - Valor correspondente ao faturamento mensal de 50 (cinquenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
  
- 6.3.** Pelo não atendimento a 03 (três) itens de controle (a cada inspeção) relativo ao critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem acima específico sobre a medição da Qualidade da Manutenção:

  - Valor correspondente ao faturamento mensal de 80 (oitenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
  
- 6.4.** Pelo não atendimento ao item de controle (a cada inspeção) relativo ao critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem acima específico sobre a medição da Qualidade na Continuidade de Iluminação Pública:

  - Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
  
- 6.5.** Pelo não atendimento dos prazos previstos no item relativo à Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação Pública:

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 05 (cinco) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada violação.

## **7. TRANSFERÊNCIA DA RESPONSABILIDADE PELAS INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA A CONTRATADA**

**7.1.** A transferência da responsabilidade pelas instalações para a CONTRATADA será realizada em conformidade com os seguintes critérios:

- Definição das instalações – As instalações objeto do Contrato serão assim definidas:
  - Número de pontos luminosos;
  - Número de luminárias;
  - Número de suportes;
  - Postes exclusivos de Parque de Iluminação Pública.

**7.2. PARQUE EXISTENTE:** - A CONTRATADA receberá todas as instalações do Parque, no início das atividades de operação e manutenção, ao que se refere a Tabela do subitem 2.1, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no Contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de obras ou serviços realizados antes de seu início, através de Termo de Recebimento Provisório.

Após o inventário e cadastramento geo referenciado, será emitido pela CONTRATADA o Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, assinado pelas partes contratantes.

**7.3. NOVAS INSTALAÇÕES:** - É de responsabilidade da CONTRATADA assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas na vigência do Contrato. Essas instalações correspondem às ampliações e melhoramentos no Parque de

Iluminação Pública do MUNICÍPIO, definidos no contrato e neste Memorial.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Além das obrigações descritas na Minuta do Contrato e das demais, anteriormente descritas neste Memorial, são obrigações da CONTRATADA:

**8.1.** Manter registro em meio magnético, indicando com precisão os pedidos de intervenção no Parque de Iluminação Pública, permitindo a entrega à Fiscalização de relatório de registro das panes, informando:

- data e hora do pedido de intervenção;
- nomes das pessoas que transmitiram e receberam a chamada;
- endereço, rua e número da pane;
- data e hora da realização do conserto.

Esse sistema de registro ficará permanentemente à disposição da Fiscalização do MUNICÍPIO, que poderá realizar a verificação dos controles a qualquer momento.

**8.2.** Buscar, ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas em conformidade com as Normas Técnicas vigentes. Para isso a CONTRATADA deverá propor ao MUNICÍPIO um programa de ação para adequação das instalações as Normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramentos ou expansão do Sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização do MUNICÍPIO para sua implantação.

**8.3.** Promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, conforme estabelecido neste Memorial e no Contrato.

- 8.4. Manter em elevado nível de cortesia e eficiência, o relacionamento permanente com os usuários do Sistema.
- 8.5. Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários;
- 8.6. Assegurar ao MUNICÍPIO o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade no gerenciamento do Parque de Iluminação Pública, conforme previsto neste Memorial.
- 8.7. Atender consultas sobre modificações que o MUNICÍPIO pretenda executar nas instalações de Iluminação Pública, informando se a realização dessas modificações é compatível com os compromissos assumidos pela CONTRATADA, no Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o MUNICÍPIO, bem com eventuais consequências relativas à aplicação dos dispositivos contratuais.
- 8.8. Obter junto à autoridades competentes, (IPHAN, IBAMA, CETESB), autorização para execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços contratados.

## **9. OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO**

- 9.1. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas, fichários, ofícios emitidos pela Concessionária de Energia, necessários à execução do Contrato.

- 9.2. Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.
- 9.3. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle do MUNICÍPIO, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos no Contrato.
- 9.4. Informar aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando caracterizar a ação da CONTRATADA, através de folhetos, internet, etc.
- 9.5. Informar à CONTRATADA todas as modificações nas instalações de Iluminação Pública.
- 9.6. Informar à CONTRATADA sobre qualquer mau funcionamento do Sistema.

## 10. **SEGURANÇA DO TRABALHO**

- 10.1. Deverão ser estabelecidos os requisitos técnicos mínimos de Segurança e Medicina do Trabalho, para a realização dos serviços.
- 10.2. A CONTRATADA se responsabilizará pelos exames médicos ocupacionais das equipes, conforme exigência do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, através da Norma Regulamentadora NR-7.
- 10.3. A CONTRATADA deverá proceder aos seguintes treinamentos na ocasião da admissão do empregado e antes do início dos serviços:

- Noções gerais sobre acidentes e doenças do trabalho;
- Informações de medidas preventivas e de proteção, para os riscos inerentes à atividade a ser desenvolvida;
- Informação sobre os Equipamentos de Proteção Individual – EPI. Na ocasião serão entregues todos os EPI's, adequados às atividades a serem desenvolvidas, com o devido registro através de Termo de Responsabilidade de entrega de EPI's, onde o empregado dará ciência do recebimento dos seus equipamentos.

#### **10.4. Equipamentos de Proteção Individual – EPI's**

**10.4.1.** Deverão ser adquiridos EPI's adequados a todas as atividades, bem como mantido um estoque mínimo, de forma a garantir a substituição imediata, quando necessário.

**10.4.2.** A CONTRATADA deverá assegurar os EPI's objetivando neutralizar a ação de certos agentes que podem causar lesões ao trabalhador, conforme Norma Regulamentadora NR-06 e anexos, do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, tais como:

- protetores para cabeça;
- protetores para face;
- protetores para os membros inferiores;
- protetores para os membros superiores;
- protetores contra queda com diferença de nível;
- protetores auditivos;
- protetores respiratórios;
- protetores de tronco, etc.

#### **10.5. Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's**

**10.5.1.** A CONTRATADA deverá providenciar todas as medidas de proteção coletiva necessárias, conforme Norma Regulamentadora e seus anexos do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, principalmente para serviços de:

- Instalações elétricas – conforme disposto na NR-10
- Serviço em altura – conforme disposto na NR-18
- Serviço a céu aberto – conforme disposto na NR-21
- Proteção contra incêndio – conforme disposto na NR-23

**10.5.2.** Para a realização das atividades a CONTRATADA deverá assegurar os EPC's objetivando neutralizar, atenuar ou sinalizar os riscos dos trabalhos executados, tais como:

- conjuntos de aterramentos;
- biombos para soldagem;
- tapetes de borracha;
- sistema de exaustão e de ventilação;
- cones de sinalização reflexivos e bandeiras;
- protetores de máquinas, etc.

## **11. EQUIPAMENTOS**

A CONTRATADA deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

Os veículos automotores utilizados para execução dos serviços contratuais deverão estar, quando for o caso, devidamente registrados e regularmente licenciados perante os órgãos de trânsito e atender as exigências técnicas da concessionária de energia. De igual forma, os condutores desses veículos deverão ser regularmente habilitados perante os órgãos de trânsito, sendo detentores de Carteira Nacional de Habilitação – CNH válida, adequada e compatível.

**11.1.** Para a execução das obras, deverá a CONTRATADA atender aos requisitos e quantidades mínimas dos equipamentos a seguir discriminados, mediante a apresentação de documento

comprobatório e certificado por vistoria por parte da fiscalização da CONTRATANTE.

a) Escada Giratória Extensível Metropolitana (Pick-up)

Montada em veículo utilitário, instalada no centro com pedestal, altura máxima de alcance 10 (dez) metros, com movimento giratório de 360°, com estabilizadores laterais, ângulo máximo de abertura de 76° e capacidade mínima de 120kgf.

b) Caminhão Equipado com Cesta Aérea Simples e/ou Dupla – 01 (um)

Montada em veículo automotor, com capacidade mínima de 4 (quatro) toneladas, isolada, com classe de tensão de 25Kv, com dispositivo de elevação, lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em "A" ou "H", para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em *fiberglass*, com capacidade mínima para 120kgf, altura de alcance até 13 (treze) metros, inspecionado e aprovado pela concessionária de energia, devendo ainda atender as exigências legais relacionadas ao meio ambiente, e exigências técnicas da concessionária de energia local.

c) Caminhão equipado com Cesta Aérea Dupla – 01 (um)

Montada em veículo automotor, com capacidade mínima de 15 (quinze) toneladas, isolada PARA A CLASSE DE TENSÃO DE 25kV, com dispositivo de elevação, lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Estabilizadores hidráulicos em "A" ou "H", para movimentos inclinados ou verticais. Caçamba (cesta) em *fiberglass*, com capacidade mínima para 120kgf, altura de alcance até 20(vinte) metros, devendo ainda atender as exigências legais relacionadas ao meio ambiente e exigências técnicas da concessionária de energia local.

- d) Guindauto e Perfuratriz  
Montada em veículo automotor, com capacidade de 08 (oito) toneladas, equipado com malha e berço para transporte e içamento de postes com acionamento hidráulico.
- e) Veículo utilitário para transporte e supervisão dos serviços  
Veículo automotor, tipo pick-up.
- f) Utilitário para transporte e supervisão dos serviços.

## **12. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Esse item determina as Cláusulas administrativas aplicáveis ao Contrato que delega à CONTRATADA a manutenção completa do Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, por intermédio do qual – pontuado por obrigação de resultado, o MUNICÍPIO empenhar-se-á para que a CONTRATADA assegure um serviço de excelente qualidade.

### **12.1. Território de aplicação – a contratação aplica-se a:**

- todas as instalações da Rede de Iluminação Pública localizada sobre todos os logradouros, ruas e avenidas, municipais ou outras sob a responsabilidade do MUNICÍPIO, situadas no seu perímetro, incluindo praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato, de acordo com as determinações do MUNICÍPIO;
- todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato, relacionadas com Iluminação Pública.

### **12.2. Representante da CONTRATADA – Sem prejuízo ao seu Representante Técnico, até 30 (trinta) dias da assinatura da Ordem de Serviço a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representará, comprometendo-se a uma**

comunicação imediata no caso de sua posterior substituição, designado como "Gestor do Contrato".

**12.3.** Convocação da CONTRATADA – A CONTRATADA ou seu representante e/ou Responsável Técnico terá a obrigação de estar presente nos escritórios do MUNICÍPIO ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.

### **13. ADJUDICAÇÃO DO CONTRATO**

O Contrato será adjudicado após o resultado da Concorrência Pública No \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### **14. DIREITOS DE CONTROLE**

#### **14.1. Direitos de controle da CONTRATADA**

**14.1.1.** A CONTRATADA possui o direito de participar de obras de montagem de instalações de Iluminação Pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do poder Público, realizar fora do presente Contrato. Esse controle se refere às seguintes operações:

- projetos em execução;
- acesso às obras, conforme autorização expressa do MUNICÍPIO.

**14.1.2.** A CONTRATADA deverá apontar aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmação por escrito em 08 (oito) dias.

#### **14.2. Direitos de controle do MUNICÍPIO**

**14.2.1.** No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a CONTRATADA, o MUNICÍPIO exercerá um direito de controle desses resultados, devendo a CONTRATADA colocar à disposição do MUNICÍPIO os seguintes instrumentos:

- Acesso em tempo real ao sistema de gerenciamento da Iluminação Pública – por intermédio de terminal de consulta instalado pela CONTRATADA nas instalações do MUNICÍPIO, composto dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento de todas as atividades do Contrato e das informações pertinentes, através do Sistema a ser implantado;
- Termo estabelecendo o número de pontos luminosos em operação;
- Relatório anual sobre os resultados da operação durante o prazo contratual. Esse relatório será objeto de um registro de operação estabelecido de comum acordo, assinado pelas partes.
- Acesso aos representantes do MUNICÍPIO para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do Contrato.

## **15. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES**

**15.1.** A CONTRATADA deverá entregar ao MUNICÍPIO um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos após o término do período anual a que se refere.

**15.2.** O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Memorial.

**15.3.** O Relatório Anual de Atividades incluirá ainda:

- avaliação dos programas de ampliação do Sistema de Iluminação Pública;
- os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

**16. UTILIZAÇÃO DAS VIAS DE APOIO DO MUNICÍPIO**

Para exercício dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá observar as condições do Contrato e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

Quando for necessária a interdição de via pública de trânsito de veículos leves, pesados ou pedestres, a Contratada deverá comunicar antecipadamente o Departamento de Trânsito para as providências necessárias para a interdição das vias.

Quando for necessária a interdição de vias principais, estas definidas pelo Departamento de Trânsito, os serviços deverão ser realizados no período noturno, entre 22:00hs e 06:00hs.

**17. ENCERRAMENTO DO CONTRATO**

**17.1. Condições gerais:** No vencimento do período contratual a CONTRATADA será obrigada a entregar ao MUNICÍPIO em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do parque de Iluminação Pública, bem como o cadastro patrimonial e físico em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes.

**17.2. Retomada dos estoques:** No vencimento do contrato, ou em caso de rescisão do mesmo por parte do MUNICÍPIO, o estoque de materiais e peças de reposição especificadas para as instalações



## Prefeitura de Angatuba

" Paço Municipal Dr. Ulysses Turelli "

Rua João Lopes Filho, 120 - centro

CEP. 18240-000 - Angatuba/SP

Tel. (15) 3255-9500



de responsabilidade da CONTRATADA será transferido (devidamente registrado em termo específico), para guarda do MUNICÍPIO, contra ressarcimento à CONTRATADA ao seu valor líquido contábil após o inventário contraditório.

- 17.3.** Entrega do Parque: No vencimento do contrato ou em caso de rescisão do mesmo por parte do MUNICÍPIO, a CONTRATADA entregará o Parque de Iluminação Pública ao MUNICÍPIO, lavrando-se o respectivo Termo de Recebimento Definitivo.