

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

TERMO DE REFERENCIA

1. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem como objetivo apresentar o conjunto de elementos necessários e suficientes para caracterizar os serviços para PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS no OBJETO DE CONTRATAÇÃO: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA GESTÃO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA – CEARÁ**, da forma caracterizada no objeto do Edital lançado por este Município, visando celebração de Contrato a ser firmado com a Empresa vencedora do Certame licitatório, aqui denominada simplesmente de CONTRATADA.

2.

MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá a Contratada, desenvolver todos os Serviços inerentes aos Sistema de Iluminação Pública do Município de Irauçuba¹, visando atingir os resultados e desempenho estabelecido no Contrato assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

No fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos necessários aos serviços objeto da futura contratação a Contratada se compromete a cumprir os requisitos e especificação técnicos definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas pertinentes a cada um dos materiais e equipamentos a serem utilizados, tais como: Condutores, Eletrodutos, Caixas de passagem, Conduletes, Quadros de Distribuição, Rele Fotoelétrico, Postes, Hastes de Aterramento, Conectores, Cintas, Reatores, Ignitores, Braços, Lâmpadas e Luminárias.

3.

QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL DA CONTRATADA

A empresa contratada deverá comprovar ter executado, no mínimo de 50% (cinquenta por cento) dos serviços de Manutenção e Gerenciamento de um parque de Iluminação Pública, em município que tenha em seu parque a quantidade mínima de 1.606 (mil seiscentos e seis pontos).

4.

DE IRAUCUBA

O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO

O sistema de Iluminação pública do Município de IRAUCUBA, possui um parque estimado em conformidade com a tabela abaixo:

Parque de IP	
Lâmpada Vapor de Sódio (70W)	1.523
Lâmpada Vapor de Sódio (150W)	9
Lâmpada Vapor de Sódio (250W)	63
Lâmpada Vapor de Sódio (400W)	8
Lâmpada Vapor Metálica (70W)	2
Lâmpada Vapor Metálica (150W)	1
	1.606

As quantidades e especificações das luminárias, do parque de Iluminação Pública deste município, deverão ser referenciadas e/ou corrigidas possíveis imperfeições, quando do cadastro a ser realizado pela empresa a ser contratada.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Podem sofrer alterações, devido a própria natureza do parque de Iluminação Pública, as quantidades e especificações das luminárias.

A empresa licitante deverá verificar todo o parque de Iluminação Pública para compor os preços de sua proposta, não cabendo nenhuma posterior cobrança de valores devido eventuais diferenças entre o previsto na planilha do edital de licitação e o efetivamente existente.

Prevalecerá em caso de erro a menor na quantidade levantada no cadastro o valor unitário estipulado pela empresa contratada, devendo ser corrigido o novo valor global para a empresa a ser contratada no item do serviço de Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública para a empresa a ser contratada.

No caso o erro seja a maior na quantidade levantada, quando da realização do cadastro, deverá ser dividido a nova quantidade encontrada a maior pelo valor global estimado na proposta de preços da empresa a ser contratada, encontrando-se, então, o novo preço unitário no item do serviço de Garantia de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública para a empresa a ser contratada, corrigindo-o, portanto.

5. COMPONENTES DE CUSTOS

Para estabelecer os componentes de custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

- **Mão de obra** – todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias a consecução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados;
- **Equipamentos** – deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos. Todos os materiais e equipamentos deverão estar acompanhados dos certificados de ensaio elaborado pelo IPT ou qualquer outro órgão oficial, ou cópia autenticada dos mesmos e que venha discriminada a quantidade de amostras ensaiadas.
- **Transportes** – nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da empresa a ser contratada e/ou Prefeitura até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.
- **Acondicionamento/Embalagem** – deverão ser previstos os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos à Prefeitura. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.
- **Aquisição de Equipamentos e Materiais** – todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transportes do local de fabricação ou aquisição até o local do almoxarifado da empresa a ser contratada e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais.
- **Testes** – todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados. A Prefeitura se reserva ao direito de realizar avaliações técnicas em laboratórios credenciados ensaios por profissionais da fiscalização, de amostras aleatórias, cujas despesas correrão por conta do fornecedor, em

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

que a empresa a ser contratada adquiriu o produto, inclusive deslocamento aéreo e terrestre, alimentação e hospedagem. A PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA, deverá testar e certificar os materiais e equipamentos para efeito de aquisição e instalação no Sistema de Iluminação Pública.

• **Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos** – na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária federal, estadual e municipal vigente.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO.

6.1. Gerenciamento Permanente de todos os serviços relativos a Iluminação Pública.

6.1.1. Busca contínua de técnicos e métodos para otimização dos serviços prestados.

6.1.2. Consultoria a Prefeitura Municipal de Irauçuba no que se refere a fixação das políticas de ação referentes a Iluminação Pública do Município, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica.

6.1.3. Sistema de atendimento ao público, com a disponibilização, manutenção e operação de serviços telefônico gratuito (0800) durante o horário comercial ao longo do ano, pelo qual se fará o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas, andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, num prazo máximo de 90 (noventa) dias a partir da assinatura do Contrato.

6.1.4. Acompanhar e assessorar a Prefeitura Municipal de Irauçuba em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública do Município.

6.1.5. Realizar o cadastro patrimonial etiquetado de todos os pontos e componentes/acessórios do parque de Iluminação Pública, individualmente considerados e sua contínua atualização, conforme detalhado a seguir:

6.1.5.1. Inventário e cadastro de todos os pontos do Sistema de Iluminação Pública, onde deverá a Contratada consolidar, num prazo máximo de **120 (cento e vinte) dias**, o inventário e cadastramento de todos os pontos do Sistema de Iluminação Pública do Município de Irauçuba, com as informações complementares que se fizerem necessárias a sua configuração final, num sistema informatizado especialista para Sistema de Iluminação Pública da Contratada. Nessa configuração, tomar-se-á como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o seguinte:

6.1.5.1.1. A caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que compõem, qual o composto de um conjunto de equipamentos (luminária, reator, lâmpada, etc...) podendo num único poste conter apenas um ponto luminoso ou mais pontos luminosos a depender da quantidade de pétalas nele existente. Será registrado no Sistema informatizado especialista, com as seguintes informações, no mínimo:

- Bairro;
- Número do Lagradouro;
- Comprimento do Braço;
- Número do ponto luminoso;
- Rede de Iluminação Pública (aérea ou subterrânea);
- Transformador (código, número de fases e potência para circuitos medidos);
- Tipo de Luminária;
- Lâmpada (tipo e potência);
- Características do reator associado;

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

6.1.5.2. A numeração correspondente a 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 os pontos luminosos, segundo critérios de numeração previamente acordados entre a contratada e a Prefeitura Municipal de IRAUCUBA.

6.1.5.3. A Placa de identificação deve ser em alumínio, dimensões de 140x50x0,5mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de espessura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero. A sua fixação deve ser nos braços das luminárias com cintas de polímero. Nos postes de concreto a fixação serão realizadas por meio de braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para os postes de aço, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

6.1.5.4. A placa de identificação para os postes decorativos deve ser em alumínio, com dimensões de 80x20x0,05mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de altura. Nestes postes, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio em furos executados no corpo do poste.

6.2. Operação e Manutenção das Instalações de Iluminação Pública do Município.

6.2.1. A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade especificado através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá a empresa a ser contratada a realização das seguintes atividades:

6.2.2. Organizar as equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria associada à identidade da Prefeitura Municipal de Irauçuba, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela empresa a ser contratada a serviço da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

6.2.3. Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos;

6.2.4. Interagir com os serviços de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência;

6.2.5. 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
- Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para a manutenção;

6.2.6. Os serviços a serem prestados no âmbito da presente licitação abrangem as atividades de Manutenção e ampliação em todo o Sistema de Iluminação Pública do Município.

6.2.7. A execução dos Serviços de Manutenção de toda a extensão da Rede de Iluminação Pública ocorrerá por constatação de problemas através de rondas a serem realizadas pela Contratada, por solicitação de Múncipes, via Serviço de Tele atendimento, SAC ou outros canais de comunicação e ainda por solicitação da Previa.

6.2.8. Deverão os serviços de Tele atendimento e de cadastro funcionarem conforme previsto neste Projeto Básico.

6.2.9. Deverão haver mensagens gravadas nos Serviços de Tele atendimento que informem a população sobre o horário de seu funcionamento, fazendo menção nesta gravação ao serviço prestado pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

6.2.10. Esse controle será efetuado a cada 30 (trinta) dias uteis, sendo registradas em banco de dados as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos estabelecidos.

6.2.11. A Contratada deverá tratar sigilosamente todas as informações transferidas para o Município, as quais não podem ser copiadas, reproduzidas, publicadas, divulgadas de qualquer forma ou meio, a não ser para o Município e para as necessidades exclusivas dos trabalhos da CONTRATADA.

6.2.12. Fica a cargo de decisão da empresa a ser contratada o horário de atendimento das visitas de manutenção, de acordo com a necessidade de atendimento, sendo se possível realizado, preferencialmente, no período diurno. Quando as visitas de manutenção necessitarem ser realizadas em período noturno deverão ser comunicadas previamente pela empresa a Prefeitura Municipal de Irauçuba.

6.2.13. Os Serviços de Manutenção são classificados em:

- **Serviços de Rotina;**
- **Serviços Corretivos;**
- **Serviços de Rotina;**

6.2.14. Os serviços de rotina podem ser classificados como abaixo elencados e contemplam elementos da Rede e todas as unidades de Iluminação Pública, padronizadas ou especiais:

- **Correção de fixação do reator**
- **Substituição de conectores**
- **Substituição de ignitor**
- **Substituição de lâmpada**
- **Substituição de relé fotoelétrico**
- **Substituição de reator/equipamento auxiliar, etc;**
- **Serviços Corretivos**

6.2.15. Os serviços corretivos são todos os demais serviços não relacionados como serviços de rotina e podem ser classificados como abaixo elencados e necessários ao restabelecimento integral das condições normais, padronizadas e de segurança da Rede de Iluminação Pública, com emissão de OS - Ordem de Serviço pela PREFEITURA, como:

6.2.15.1. Instalação de unidades faltantes;

6.2.15.2. Substituições, Remoção e Supressão de Unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede;

6.2.15.3. Serviços em consequência de falha, acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente ou outros, executados em Unidades e/ou Circuitos;

6.2.15.4. Serviços de limpeza de luminárias por acúmulo de insetos;

6.2.15.5. Serviços de poda de árvores com descarte de resíduos.

6.3. Serviços de Remodelação

Os serviços de remodelação são os serviços de substituição que alterem as configurações originais dos elementos da Rede de Iluminação Pública e podem ser classificados como abaixo elencados. Deverão ser executados, de forma programada, mediante solicitação da PREFEITURA através de ofício, como:

- Substituição de elementos dos Circuitos de Iluminação Pública por outra tecnologia ou outra configuração de montagem;
- Estes serviços podem ser pontuais ou definidos por lotes.

6.4. Serviços de Eficientização

Os serviços de eficientização são os serviços programados e executados, obedecendo aos mesmos critérios para os Serviços de Remodelação, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Devido a definições orçamentárias estes serviços deverão ser identificados e controlados em separado dos demais Serviços de Remodelação, executados pela Contratada.

6.5. Serviços de Ampliação

Os Serviços de Ampliação da Rede de Iluminação Pública do Município compreendem a disponibilização de mão-de-obra, equipamentos e materiais, contemplando a elaboração de projetos luminotécnicos e/ou elétricos e a instalação de novas Unidades de Iluminação Pública.

Todos os materiais e metodologias a serem aplicados nos Serviços de Ampliação deverão atender às normas e especificações técnicas aplicáveis, segundo a legislação e normatização brasileira.

6.6. Controle Visual das Instalações

A Contratada efetuará de maneira sistemática 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 efetuado a cada 30 (trinta) dias uteis, sendo registradas em banco de dados as panes detectadas.

As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados.

7. PROCEDIMENTOS GERAIS

7.1. Serviço de Ronda

A Contratada deverá realizar serviços contínuos de rondas noturnas e diurnas às instalações de Iluminação Pública, abrangendo as 06 (seis) Áreas de todo o Parque de iluminação pública do município, visando a identificação de problemas e o restabelecimento das condições físicas e operacionais para o perfeito funcionamento de todos os elementos da Rede de Iluminação Pública.

Para os serviços de Ronda, a Contratada deverá disponibilizar veículos tipo motocicleta, com equipamentos de rastreamento, para efeito de registro de percurso, e dispor de 01 técnico com coletor de dados digitais individuais, máquina fotográfica, sistema de comunicação (rádio, telefone, internet ou similar)

A ronda deverá ser efetuada nos Serviços de Rotina no período máximo de 15 (quinze) dias para o retorno a um mesmo logradouro.

A contratada deverá submeter à aprovação da PREFEITURA texto descritivo indicando a metodologia de execução dos Serviços de Ronda em até 5 (cinco) dias após emissão da Ordem de Início.

7.2. Índice de Falha

Nas atividades de fiscalização dos Serviços de Manutenção será apurado, no mínimo uma vez por trimestre, os Índices de Falha do Sistema de Iluminação a serem utilizados na verificação da qualidade dos serviços contratados.

A medição noturna do Índice de Falha será realizada em uma amostra mínima de 200 (duzentas) lâmpadas para a apuração porcentual de lâmpadas apagadas. Além desta apuração unitária, cada circuito encontrado inteiramente apagado nesta amostra equivalerá a 1% (um por cento) de lâmpadas apagadas.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

A medição do índice de falha de lâmpadas acesas, no período diurno, será realizada numa amostra mínima de 500 (cinquenta) lâmpadas. Encontrando-se nesta amostra circuito inteiramente acesso, serão contabilizadas as lâmpadas efetivamente acesas para cômputo do índice.

Em cada medição do Índice de Falha serão considerados os seguintes limites:

Lâmpadas apagadas no período noturno: Não deverá ultrapassar 4% (quatro por cento);

Lâmpadas acesas no período diurno: Não deverá ultrapassar 5% (cinco por cento).

As inspeções serão conjuntas entre Prefeitura Municipal de Irauçuba e Contratada, sendo o local de encontro a Sede do Departamento. Os locais a serem vistoriados serão determinados pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

A recusa da Contratada em realizar ou participar das inspeções implicará na aplicação direta do deflator previsto no item 12 – 'Medição', do presente Termo de Referência.

A Contratada terá 24 (vinte e quatro) horas, após a realização da apuração, para apresentar pedido de descon sideração de lâmpadas da amostra, devidamente justificado.

7.3. Qualidade da Manutenção

A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de iluminação está sendo efetuado em concordância com o contrato a ser celebrado. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

As avaliações de qualidade da manutenção serão realizadas durante o dia, por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Irauçuba, em grupos de pontos luminosos dispostos em sequência contínua dos pontos localizados em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura Municipal de Irauçuba. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.

A periodicidade das inspeções nas amostras será trimestral.

Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números 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 o seguinte item de controle (máximo aceitável):

Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia: 5% do total da amostra.

7.4. Qualidade da Continuidade da Iluminação

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no contrato a ser celebrado.

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Irauçuba, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizado em bairros ou áreas definidas pela Prefeitura Municipal de Irauçuba. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas.

A periodicidade das inspeções das amostras será trimestral.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.

A qualidade da continuidade da iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de controle (máximo aceitável).

Pontos apagados a noite simultaneamente: 4% do total da amostra.

7.5. Qualidade da Intervenção na rede de Iluminação

A avaliação da qualidade de intervenção na rede de iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

Pane geral ou setorial: é causado pela falta de energia por parte da empresa a ser contratada. Este tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da empresa a ser contratada, uma vez que independe da sua ação direta e sim da empresa a ser contratada;

A empresa a ser contratada deverá efetuar o conserto no prazo máximo de 03 (três) dias úteis após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir do terceiro mês da vigência do contrato a ser estabelecido;

Os prazos estabelecidos devem ser atendidos em pelo menos 90% das ocorrências registradas;

Em qualquer um dos casos dos itens acima mencionados, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a empresa a ser contratada deverá informar no final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles itens, a Fiscalização da Prefeitura Municipal de Irauçuba e apresenta-lhe a programação da correspondente correção.

Serão excluídas para 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 empresa a ser contratada, além dos decorrentes dos motivos de força maior discriminados.

Sem prejuízos as demais sanções contratuais, poderão ser aplicadas à Empresa a ser contratada as seguintes multas por violação dos índices de qualidade, após um período mínimo de 120 (cento e vinte) dias do início da manutenção do sistema de Iluminação Pública do município:

- Pelo não atendimento ao item de controle relativo ao critério da qualidade do serviço, previsto na Qualidade da Manutenção e na Qualidade Continuidade da Iluminação.
- Valor correspondente a 2,00% do faturamento mensal referente ao serviço de manutenção do sistema de iluminação pública, no mês da ocorrência;
- Pelo não atendimento dos prazos previstos no item relativo a Qualidade de Intervenção na Rede de Iluminação Pública, previsto no item 4.5. Valor correspondente a 0,05% do faturamento mensal referente ao serviço de manutenção do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

7.6. Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas

Quando da execução dos Serviços de Manutenção, incluindo os serviços de ronda, as seguintes situações devem ser observadas para posterior correção:

- Conjunto óptico com impurezas que dificultem o fluxo luminoso;
- Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

- Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos;
- Unidades de Iluminação Pública fora de prumo, desalinhadas ou tortas;
- Unidades faltantes ou abalroadas;
- Cargas clandestinas ligadas na rede de Iluminação Pública;
- Luminárias com componentes faltantes;
- Postes com janelas sem tampa
- Unidade Ornamental danificada ou com peças faltantes;
- Iluminação encoberta por vegetação;
- Falta de componentes;
- Falta de projetores;
- Fixação de equipamento auxiliar;
- Religamento de projetor/luminária.

As situações a seguir relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas por escrito à Prefeitura Municipal de Irauçuba, que poderá solicitar os registros fotográficos dos casos:

- Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrições de acesso e vandalismo constante;
- Cargas clandestinas ligadas à Rede de Iluminação Pública

7.7. Elaboração de Boletim de Ocorrência Policial

A Contratada, no decorrer de seus serviços, quando constatar a ocorrência de acidente, vandalismo, furto ou outros danos causados por terceiros na Rede de Iluminação Pública, deverá providenciar os reparos requeridos, colhendo os dados necessários para que a possa acionar o eventual causador destes danos. Para tanto, a Contratada deverá providenciar, junto aos órgãos policiais competentes, o correspondente Boletim de Ocorrência Policial, no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

Na medição deverão ser apresentados todos os Boletins de Ocorrência registrados no período de referência, acompanhados de relação detalhada de locais, materiais e quantidades envolvidas, serviços efetuados, números de protocolos associados; número do B.O. e datas de constatação, do registro do B.O. e de execução dos serviços.

7.8. Adequação de Unidades

Quando da intervenção para manutenção das unidades aéreas de iluminação pública, a critério da Prefeitura Municipal de Irauçuba, poderá ser modificado tipo ou potência de lâmpada, e tipo ou extensão do braço.

7.9. Remoção e Supressão de Unidades

Nos Serviços de Remoções, a Contratada deverá retirar as unidades Iluminação Pública, desmontá-las, identificando adequadamente no local cada um de seus componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, para posterior reinstalação, no mesmo local ou em outro a ser definido pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Nos Serviços de Supressões, a Contratada, da mesma forma, deverá retirar unidades Iluminação Pública, porém em caráter definitivo, desmontar e identificar todos os componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado e posteriormente para outro local a ser designado pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

As intervenções da Contratada nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos Serviços de Remoção e Supressão, deverão acontecer por solicitações formais da Prefeitura Municipal de Irauçuba que emitirá as correspondentes autorizações.

7.10. Requisitos Técnicos de Limpeza e Pintura das Unidades

Quando da realização dos serviços de limpeza e pintura dos postes metálicos de Iluminação Pública deverão ser obedecidos os requisitos especificados a seguir:

Os esquemas de pintura definidos nesta Especificação compreendem as fases de preparação da superfície a ser pintada e a aplicação da tinta propriamente dita e se referem a pintura em superfícies de alumínio, aço e de ferro, galvanizadas ou não.

Cor de Acabamento:

Unidade Ornamental – Padrão: Branco Neve.

Poste metálico: Alumínio.

Obs.: Todas as cores de tinta ou esmalte a serem utilizados nas unidades de iluminação pública deverão ter prévia consulta à Prefeitura antes de sua aquisição.

Método de Aplicação das Tintas

As tintas deverão ser aplicadas por um dos seguintes métodos:

- pincel ou trincha;
- rolo;
- pistola convencional;
- pistola sem ar ("airless").

A seleção do método a empregar depende das características do serviço a ser executado e do estado da superfície onde será aplicada a tinta.

Preparo da Superfície

A remoção de óleo, gordura e graxa deve ser feita pelo emprego de solventes conforme a norma NBR 15518.

A remoção de tintas velhas deve ser feita, quando necessário, por meio do emprego de removedores de tinta ou por raspagem mecânica.

A remoção de ácidos deve ser feita pelo emprego de solução neutralizante de água e bicarbonato de sódio (120 gramas de bicarbonato de sódio por litro de água).

Na remoção de rebarbas e respingos de solda deve ser empregado o processo de limpeza com ferramentas mecânicas conforme a norma NBR 7347.

A remoção da ferrugem deve ser feita pelo emprego dos processos a seguir:

- Limpeza com ferramentas manuais conforme a norma NBR 7346;
- Limpeza com ferramentas mecânicas conforme a norma NBR 7347;
- Limpeza com jato abrasivo conforme a norma NBR 7348 a um grau de preparação da superfície estabelecido no esquema de pintura adotado.

Esquema de Pintura

As superfícies estão classificadas nas categorias abaixo:

Superfície Galvanizada Sem Corrosão

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Efetuar limpeza com escova manual ou palha de aço nº 1, segundo as recomendações da norma NBR 7346, para remover a camada de óxido de zinco e outras impurezas.

Fazer uma lavagem da superfície com água doce.

Aplicar uma demão de tinta de aderência vinílica cromato de zinco (wash primer), de maneira a formar sobre a superfície galvanizada uma película com espessura de 10µm. Como alternativa, pode ser aplicada uma demão de tinta de aderência epóxi-isocianato-óxido de ferro com uma espessura de película seca de 20µm.

Após a aplicação da tinta de aderência e decorrido, no mínimo, 1 hora e, no máximo, 24 horas, aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático, secagem rápida, semi brilho com espessura de 60µm.

Superfície Galvanizada Com Área de Corrosão

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

Nas áreas que apresentam corrosão, efetuar limpeza com ferramenta mecânica, segundo a norma NBR 7347 de maneira a obter um acabamento que corresponda, no mínimo, ao grau ST 3 da norma SIS 055900.

Complementar a limpeza com escova manual ou palha de aço nº 1, segundo as recomendações da norma NBR 7346, para remover a camada de óxido de zinco e outras impurezas.

Aplicar uma demão de tinta de fundo alquídica de secagem rápida, com espessura mínima de 30µm, nas regiões que foram submetidas a limpeza com ferramenta mecânica, procurando evitar a sobreposição da tinta sobre a galvanização.

Após conclusão das etapas acima expostas, aplicar nas áreas com galvanização sem corrosão o previsto no item "a" acima.

Superfície Galvanizada Com Pintura Velha e Áreas de Corrosão

Efetuar a remoção da tinta velha através de removedores de tinta e/ou através de raspagem mecânica.

Após conclusão das etapas acima expostas, aplicar o previsto no item "b" acima.

Se, por ocasião da remoção da tinta velha, notar-se que a tinta anterior encontra-se com boa ancoragem, efetuar o lixamento leve da tinta velha com lixa nº 1, fazer uma lavagem da superfície com água doce e aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático com espessura seca de 40µm.

Superfície de Aço ou Ferro com Pintura Velha e Áreas de Corrosão

Efetuar a remoção da tinta velha através de removedores de tinta e/ou através de raspagem mecânica.

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

Nas áreas que apresentam corrosão, efetuar limpeza com ferramenta mecânica, segundo a norma NBR 7347 de maneira, a obter um acabamento que corresponda, no mínimo, ao grau ST 3 da norma SIS 055900.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Aplicar uma demão de tinta de fundo de secagem rápida a base de resina alquídica com espessura mínima de 30µm, nas regiões que foram submetidas a limpeza com ferramenta mecânica.

Uma hora após a secagem, e no máximo em 24 horas, aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático com espessura de 60µm.

Se por ocasião da remoção da tinta velha, notar-se que a tinta anterior encontra-se com boa ancoragem, efetuar o lixamento leve da tinta velha com lixa nº 1, fazer uma lavagem da superfície com água doce e aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento alquídica semi brilhante com espessura seca de 60µm.

7.11. Poda de árvores e arbustos

Na execução dos serviços de poda de árvores e arbustos, visando melhorar a difusão da luz, deverão ser obedecidos todos os procedimentos técnico, de segurança e meio ambiente para a realização de poda de árvores à rede elétrica de baixa tensão energizada e recolhimento de galhos, de forma adequada, previstos no PEX-101/2012 – COELCE, evitando que os galhos e ramos das árvores em contato com a rede elétrica, venham constituir riscos de acidentes para as pessoas, para animais e para as instalações elétricas da COELCE, provocando assim a interrupção do fornecimento de energia, bem como evitando possíveis impactos adversos ao meio ambiente e a imagem da Prefeitura Municipal de Irauçuba, sendo obedecido os seguintes Procedimentos de Execução (PEX) da Coelce:

- PEX-019/2009 R09 – Poda de Árvores em redes aérea de Baixa Tensão Energizada;
- PEX-101/2012 R00 – Poda de Árvores nas proximidades de Redes e Linha Energizada ou desenergizadas;

Os resíduos gerados deverão ter destinação controlada, obedecendo às disposições dos órgãos responsáveis.

O uso de moto-serras deve ser restrito aos técnicos que tenham recebido os cursos aplicáveis.

7.12. Projetos Luminotécnicos e Elétricos

Os projetos luminotécnicos e elétricos deverão ser elaborados pela Contratada, segundo orientações e exigências da Prefeitura Municipal de Irauçuba e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência.

As unidades e demais elementos da Rede de Iluminação Pública constantes do projeto deverão estar georeferenciados conforme padrão da Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Deverão estar consideradas nos projetos elétricos as cargas elétricas existentes e futuras, bem como as eventuais necessidades de alteração das características das Estações Transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados à Prefeitura Municipal de Irauçuba, para aprovação prévia e liberação para execução, devidamente assinados pelo(s) engenheiro(s) responsável(is) da Contratada, acompanhado do respectivo número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART conforme regulamentação vigente.

A Contratada deverá entregar formalmente à Prefeitura Municipal de IRAUCUBA o "as built" do projeto elétrico em papel e em meio magnético, em formato AUTOCAD, e as listas de quantificação dos materiais e orçamento em Excel, necessários para a aceitação dos serviços para posterior medição.



GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

7.13. Projetos para os Serviços de Remodelação e Eficientização

Para os Serviços de Remodelação e Serviços de Eficientização, a Prefeitura Municipal de Irauçuba poderá solicitar, a seu critério, a elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico pela Contratada, segundo as exigências e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência, com memorial de cálculo das cargas envolvidas, retirada e instalada.

Nos projetos deverão estar consideradas as cargas elétricas existentes e futuras, para eventuais alterações das características das Estações Transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados devidamente assinados pelo(s) engenheiro(s) responsável(is), acompanhado do número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART, conforme regulamentação vigente e arquivo digital em padrão definido pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Os serviços a pedido de terceiros, também deverão ter os respectivos projetos conforme acima especificado, para fins de aprovação pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Independentemente da elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico, a Prefeitura Municipal de Irauçuba poderá solicitar orçamento específico, considerando itens da tabela de preços, deste Edital.

Para remuneração dos serviços de elaboração do projeto luminotécnico e/ou elétrico será considerada, para efeito de medição, o número de Unidades projetadas e os valores conforme as tabelas do CREA-CE

7.14. Requisitos Complementares

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas ABNT.

Quando dos serviços de manobra de chave fusível primária tipo "Mateus" a empresa Contratada deverá observar os procedimentos de rede da Concessionária local em consonância com o artigo 68 da Resolução 414 da ANEEL de 09/09/2010.

Para os circuitos de Iluminação Pública, cuja proteção é feita através de Chave Magnética com fusível tipo "NH", ao ocorrer a queima deste dispositivo de proteção, a Contratada deverá proceder a substituição por "barra de neutro" de cobre. Associada a esta substituição, deverá ser instalada chave de proteção e comando, conforme a tabela a seguir:

Constatada a queima do fusível da chave magnética ou o desarme do disjuntor da chave de proteção e comando, a Contratada deverá, antes do rearme, inspecionar todo o circuito de Iluminação Pública alimentado por este equipamento, para certificar-se da não existência de circuito em curto na rede.

Após o rearme da chave de proteção, deverá ser efetuada a medição da corrente elétrica do circuito de Iluminação Pública para constatação de que o desarme ocorreu por um defeito transitório e não por sobrecarga. As correntes deverão novamente ser medidas e anotadas na ficha de serviço após a estabilização do circuito, no mínimo após 10 minutos.

Quando da manutenção em qualquer unidade em poste metálico, deverá ser verificada a existência do aterramento e constatada qualquer irregularidade, a mesma deverá ser corrigida ou executado novo aterramento, com emissão de relatório pertinente, com os valores da resistividade do solo, atendendo às normas vigentes.

Todas as intervenções em linha viva deverão ser expressamente autorizadas por escrito pela Concessionária.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Quando da necessidade de instalação ou substituição de qualquer Unidade, aérea ou subterrânea, a lâmpada só deverá ser instalada após a fixação e ajuste definitivo da Unidade.

Nos serviços a serem executados a pedido de terceiros serão praticados os preços ofertados à Prefeitura Municipal de Irauçuba cuja execução dependerá da prévia análise pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, do projeto devidamente acompanhado da lista de materiais, sem ônus para a Contratante.

O sistema implantado pela Contratada, deverá permitir a criação e emissão de relatórios gerenciais de fácil interpretação e operação pelo usuário final através de interface gráfica, incluindo a geração expedita de estatísticas associadas as solicitações de ampliação e manutenção feita pelo serviço de atendimento.

8. PRAZOS DE EXECUÇÃO

As condições de execução e os serviços executados pela Contratada, serão vistoriadas continuamente pela Prefeitura Municipal de IRAUCUBA, a seu critério, durante a vigência do contrato.

8.1. O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto deste Projeto Básico será 12 (Doze) meses consecutivos, contados a partir da "Ordem de Início dos Serviços", expedida pela Prefeitura Municipal de IRAUCUBA;

8.2. O Prazo para execução dos serviços oriundos do Edital poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, até o limite estabelecido pela Lei Federal N° 8.666, Artigo 57, inciso II, de 21 de julho de 1993, e suas alterações subsequentes.

8.3. Reserva-se, desde já a Prefeitura Municipal de Irauçuba, o direito de, a seu critério, objetivando assegurar e avaliar a necessidade operativa do sistema de iluminação pública, emitir "Ordens Parciais de Início de Serviços" ou "Ordens de Início de Serviços Específicas";

8.4. Para os Serviços de Manutenção a Contratada deverá obedecer aos seguintes prazos:

8.4.1. 72 (setenta e duas) horas a partir do recebimento do protocolo para executar os "Serviços de Rotina", com o lançamento no sistema informatizado, podendo ainda a Prefeitura Municipal de Irauçuba solicitar atendimento em 24 (vinte e quatro) horas em até 10% (dez por cento) dos protocolos recebidos diariamente;

8.4.2. 5 (cinco) dias para a substituição, correção de posição ou instalação de unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.3. 10 (dez) dias para a remoção de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.4. 5 (cinco) dias para a supressão de unidade a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.5. 10 (dez) dias para "Serviços Corretivos", podendo ser ampliado a critério da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.6. 03 (três) dias para retirada de materiais sob guarda de terceiros a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.7. 20 (vinte) dias para a apresentação de orçamento e/ou projeto quando a pedido da Prefeitura Municipal de Irauçuba ou de terceiros;

8.4.8. 05 (cinco) dias para apresentar resposta por escrito, de comunicação escrita (fax, ofício, correio eletrônico, etc.) encaminhado pela Prefeitura Municipal de Irauçuba;

8.4.9. 04 (quatro) dias para comunicação das situações previstas no item "Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas" do presente Termo.

Para os serviços de Remodelação, Eficientização e Ampliação, os prazos de execução serão definidos e indicados pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, na emissão das Ordens de Serviço.

A Prefeitura Municipal de Irauçuba terá até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação.

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

9. ALMOXARIFADO

A Contratada deverá manter 1 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública do Município de Irauçuba.

Este almoxarifado será de uso exclusivo para os serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município, com as seguintes características:

- Área total mínima de 200 m² (duzentos metros quadrados), sendo no mínimo 50 m² (quinhentos metros quadrados) de área coberta. O dimensionamento dessas áreas deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional (propriedade da Contratada) e o de retorno dos materiais retirados da rede de Iluminação Pública (propriedade da Prefeitura Municipal de Irauçuba).
- Disponibilizar, na área coberta, de compartimento fechado com área mínima de 8m² (oito metros quadrados) destinados ao depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais n°9605 de 12/02/98.

O Almoxarifado deverá acondicionar devidamente, conforme recomendação dos fabricantes e seguindo determinações da Prefeitura Municipal de Irauçuba, todos os materiais necessários à execução desse contrato, separados adequadamente da seguinte forma:

- Materiais retirados da iluminação pública: ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Irauçuba, que poderá ordenar seu descarte ou remoção para local de sua escolha;
- Materiais aguardando liberação para uso: ficam à disposição da Prefeitura Municipal de Irauçuba.
- Materiais aprovados para uso: ficam à disposição da Contratada para aplicação nos seus serviços.

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.

9.1. Movimentação de Materiais

Toda a movimentação de materiais de Iluminação Pública, decorrente dos Serviços originados desta contratação, ocorrerá a expensas da Contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

A movimentação deverá ser feita utilizando equipamentos adequados para cada material, e seguindo as recomendações das normas técnicas aplicáveis e do fabricante.

9.2. Controle de estoques do Almoxarifado

O controle dos materiais deverá ser efetuado através de sistema informatizado, contemplando estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas.

A Contratada deverá manter todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, armazenados sob sua responsabilidade.

9.3. Adequação e dimensionamento dos estoques

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

A Contratada deverá ser responsável pelo dimensionamento dos estoques e prazos de armazenagem de materiais e equipamentos, para suprir a demanda dos serviços.

A Contratada deverá apresentar à Prefeitura Municipal de Irauçuba a relação dos estoques mínimos dos materiais e equipamentos a serem aplicados na execução dos serviços, em até 10 (dez) dias após a Ordem de Serviço.

A Contratada deverá informar, sempre que solicitada pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, os quantitativos dos materiais estocados, bem como suas movimentações no período.

9.4. Retirada de Materiais dos Almoxxarifados da Prefeitura Municipal de IRAUCUBA

É de responsabilidade da Contratada a indicação dos responsáveis pela retirada e movimentação dos materiais nos Almoxxarifados da Prefeitura Municipal de Irauçuba, quando for o caso de materiais cedidos para serviços pela Prefeitura.

9.5. Triagem de Materiais e Destinação Final

Todos os materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública serão transportados pela Contratada para seu almoxxarifado.

A Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que a Prefeitura Municipal de Irauçuba, através de uma triagem, indique a destinação final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela Contratada, conforme orientação, fiscalização e posterior classificação dos Técnicos da Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Os materiais retirados da rede de Iluminação Pública pela Contratada, após a triagem e classificação, deverão ser transportados pela Contratada para os almoxxarifados da Prefeitura Municipal de Irauçuba, com exceção daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar.

As devoluções de materiais à Prefeitura Municipal de Irauçuba deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por funcionário da Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxxarifados da Contratada e da Prefeitura Municipal de Irauçuba, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratada.

No caso de haver ainda reatores com óleo ascarel é imperativa a observância da norma IQ -1018, que proíbe a abertura dos mesmos, e das normas NBR 8371, NBR-7500 e 7504, Decreto Lei N° 96.044, Norma ASTM D 3304, bem como as demais leis, regulamentos e normas, existentes ou que venham a ser criadas sobre o assunto.

Após o processamento destes reatores, por empresa qualificada incumbida de proceder à sua incineração, esta deverá emitir para a Prefeitura Municipal de Irauçuba o Certificado Comprobatório de que os reatores contendo PCBs (óleo ascarel) foram recepcionados e destruídos, através do processo de incineração, com controle total sobre a destinação final e eventuais resíduos.

Todas as lâmpadas de descarga retiradas da Iluminação Pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente. Também com relação a elas, a

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

exemplo dos materiais contendo ascarel, deverá ser emitido para a Prefeitura Municipal de IRAUCUBA um Certificado de Destinação Final.

10. SISTEMA INFORMATIZADOS

Os Sistemas Informatizados a serem utilizados para a captação de protocolos provenientes do Serviço de Tele atendimento, registros de rondas e das intervenções, com uso de coletores de dados, assim como para o controle de materiais, serão de responsabilidade da Contratada, bem como os programas dedicados a esses serviços, devendo todos os seus dados ser transmitidos diariamente para o Departamento de Iluminação Pública – Prefeitura Municipal de Irauçuba.

Incluem-se aqui os recursos previstos para rastreamento dos veículos, possibilitando acesso em tempo real, através da internet, de seus posicionamentos e movimentações.

Os bancos de dados e aplicativos para seu acesso e manipulação deverão estar sustentados por plataformas de “software”, tipos de arquivos e aplicativos amplamente utilizados no mercado.

Deverão ser garantidas as adequações necessárias à integração de dados com os Serviços de Tele atendimento e de Cadastro, incluindo os meios de comunicação e transferência de dados.

Deverá permitir a exportação de dados para aplicativos comerciais de produção de documentos (Word / Excel) e outros bancos de dados (Access / SQL Server) e, quando aplicável, para aplicativos CAD e/ou GIS.

10.1. Informações para o Cadastro

A Contratada deverá informar à Prefeitura Municipal de Irauçuba, através de formulário próprio aprovado pela mesma, Projetos “as-built” de Remodelação e/ou Ampliação, em papel e em meio digital conforme especificado preliminarmente no subitem anterior, todos os dados dos serviços executados e respectivas modificações efetuadas no parque instalado, para fins de registro no Cadastro da Rede de Iluminação Pública.

Nos casos de ampliação e em todas as situações de serviços em que o número cadastral deva ser fixado na unidade ou equipamentos, a Contratada procederá à identificação conforme padrões de etiquetagem com código de cadastro fornecido pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

10.2. Infra-Estrutura e Equipamentos de Informática

A contratada deverá disponibilizar e manter para o desenvolvimento de suas atividades e equipe de fiscalização, os recursos mínimos de informática descritos e quantificados nos subitens a seguir, incluindo os suprimentos necessários a sua operação contínua. Os equipamentos deverão ser atualizados de acordo com a evolução e necessidade de execução dos serviços.

10.3. Comunicação de Dados

Todos os equipamentos deverão estar interligados em rede e com acesso à Internet através de conexão por banda larga.

10.4. Sistema de Atendimento aos usuários internos e externos

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

A Empresa a ser contratada deverá detalhar a forma como pretende implementar um sistema de atendimento aos usuários internos e usuários externos.

Tal sistema devera consistir de pelo menos duas vias de comunicação e deverá ser parte do sistema de gestão operacional do projeto.

• **Atendimento Telefônico** – o atendimento telefônico deverá funcionar 12 horas por dia ininterruptamente a permitir a interação direta dos usuários com operadores humanos da Central de atendimento por período mínimo diário de 12 horas. Considera-se que nas 12 horas nas quais não há interação seja disponibilizado sistema de gravação e arquivo das solicitações dos usuários.

A ligação local deverá ser gratuita para os usuários internos e externos e poderá ser tarifada normalmente para ligações fora do município;

Poderá ser utilizado atendimento automático através de sistema de URA para acolhimento de informações de defeitos, solicitação de reparos com trafego máximo pela URA de até 150 segundos;

O tempo máximo de espera desde a conexão da ligação e o atendimento pela URA deverá ser de no máximo 120 segundos;

• **Atendimento por internet** – A Empresa a ser contratada deve implantar um sitio eletrônico (web site) onde os usuários poderão ter acesso a informações sobre o projeto, níveis de disponibilidade do sistema e relatórios pré-formatados de ações realizadas pela SPE.

O nível de disponibilidade da web site deverá ser de no mínimo 95%.

A Empresa a ser contratada devera disponibilizar um endereço eletrônico (e-mail) para encaminhamento de reclamações, sugestões, solicitações de reparos e outros.

O e-mail deverá ter sistema de respostas automático e tempo de retorno personalizado (resposta por operador humano) entre as 08h00min e 17h59min de até 3 horas e os e-mails recebidos entre as 18h00min e 07h59min deverão ser respondidos no dia subsequente entre 08h00min e 13h00min.

A proponente vencedora da licitação deverá informar como será o acesso (direto ou através de web site) ao endereço eletrônico disponibilizado.

• **Outros tipos de atendimento aos usuários** – A Empresa a ser contratada poderá surgir outros tipos de meio de atendimento e interações com o usuário, tais como:

- ✓ Internet – Redes sociais (Twitter, Facebook, etc);
- ✓ Internet – BLOG
- ✓ Internet – Mensagens instantâneas (Ex: MS Messenger, Yahoo Messenger, outros);
- ✓ Mensagens de texto (MSN);

Nota: todos os meios de contato entre a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de IRAUCUBA e os usuários deverão ser divulgados amplamente.

Sendo ainda exigido do Serviço informatizado:

- Defeito ou falha individual em ponto de Iluminação Pública;
- Em até 120 minutos após a concorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet;
- Abertura de ordem de serviço para reparo de defeito ou falha individual em ponto de iluminação pública;

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

- Em até 150 minutos após a ocorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet e envio de mensagem eletrônica (email) para gestor do contrato

11. VEICULOS E EQUIPAMENTOS

11.1. Veículos

A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados neste Termo de Referência, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

A Contratada deverá instalar equipamento de rastreamento em todos os veículos, devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso, inclusive nos veículos de Ronda. Deverá fornecer também os respectivos softwares e hardware (01 unidade) necessários, a serem instalados em local da Prefeitura Municipal de Irauçuba, destinados ao monitoramento remoto, em tempo real, por parte da fiscalização.

A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 03 anos; veículos tipo pick-up – até 05 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

11.2. Equipe Básica Para Manutenção

Para a execução dos serviços de manutenção aqui contratados, deverá a Contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos a seguir discriminados:

OPERACIONAL	
Eletricista Motorista	01
Eletricista	01

11.3. Equipamento em Geral

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

- Veículo Automotor Com Capacidade de Carga 8 Ton (tipo Sky, com cesto aéreo isolado)
- Andaime Metálico Isolado
- Veículo utilitário para transporte de pessoal
- Veículo automotor tipo motocicleta de 125cc

11.4. Ferramentas

Alicate bomba d'água
Alicate universal de 8" c/ isolamento
Alicate de compressão para fios e cabos de 6 a 16 mm ²
Arco de serra regulável (8" a 12")
Caixa para ferramentas
Carretilha c/ corda 3/8"

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"
Chave triângulo de abrir caixa;
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira
Conjunto de aterramento temporário para rede de baixa tensão
Escadas de extensão de madeira
Esticadores de aço para cabo de cobre de 6 a 16 mm ²
Extrator de casquilho
Extrator de conector cunha
Saca fusível tipo NH nos 0 e 1
Faca curva
Farol manual de 12V
Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12
Lanterna de 03 pilhas
Máquina de comprimir luvas e conectores até 250 mm ²
Martelo de bola
Metro duplo de madeira
Moitão n.º 40
Multiteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicate)
Dispositivo teste reator E-40
Dispositivo teste reator E-27
Dispositivo teste ignitor
Ponteiro de aço de 5/8" x 10"
Prumo
Sacola de lona para ferramentas
Teste de neon
Morsa n.º 5. (em veículo de equipe de construção)
Alavanca sextavada de 1"
Balde plástico (18 litros);
Cavadeira americana tipo pé de boi
Soquete para terra
Chave de cano de 18" (grifo)
Chave estrela 18 x 19 mm
Colher de pedreiro
Escova de aço
Lima chata de 8" (murça)
Lima redonda de 10" (bastarda)
Luva de borracha - isolamento mínimo de 1 kV
Marreta de 5 kg
Marreta de 0,5 kg
Martelete (fura asfalto) - ponteiros e alavancas
Martelo de orelha
Nível
Pá
Picareta
Pincel
Serrote grande
Serrote pequeno
Talhadeira de aço sextavada 3/4" x 10"
Tesoura para cortar condutores Cu e Al até 350 MCM
Trincha
Vassoura piaçava

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Vara de manobra com cabeçote de bronze para abertura e fechamento de chaves
Equipamento para arqueação
Equipamentos para poda, conforme ANEXO XI

12. FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte da Prefeitura Municipal de Irauçuba, cargo de pessoal designado pela Secretaria de Obras e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A Prefeitura Municipal de Irauçuba, poderá designar outro fiscal, quando conveniente, sendo formalmente consignado nos autos e comunicado à empresa a ser contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.

13. ORDEM DE SERVIÇO

A Prefeitura Municipal de Irauçuba emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada.

14. MEDIÇÃO

A medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada em formato "Excel" e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforme modelo a ser apresentados pela Prefeitura Municipal de Irauçuba.

A Prefeitura Municipal de Irauçuba terá até 5 (cinco) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

A medição deverá ser realizada no período entre 25 e 30 de cada mês.

15. GARANTIA DOS SERVIÇOS

15.1. Serviços de Manutenção

Todos os Serviços de Manutenção executados pela Contratada, no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão.

15.2. Ampliação

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Ampliação, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data de energização.

Essa garantia não se aplica sobre materiais reaproveitados por solicitação da Prefeitura

15.3. Remodelação e Eficientização

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Remodelação ou de Eficientização, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 6 (seis) meses contados a partir da data de energização.

O quantitativo das unidades de Iluminação Pública remodeladas ou eficientizadas, a partir da data de conclusão dos serviços, deverá ser subtraído da quantidade global das unidades consideradas no Serviço de Rotina, durante o período de 06 (seis) meses da garantia.

O quantitativo das unidades de Iluminação Pública remodeladas ou eficientizadas, a partir da data de conclusão dos serviços, deverá ser subtraído da quantidade global das unidades consideradas no Serviço de Rotina, durante o período de 06 (seis) meses de garantia.

16. GESTÃO SOBRE TERCEIROS

Caberão, exclusivamente à Contratada, todas as gestões junto a terceiros, como órgãos públicos (polícias militar e civil, trânsito, água e esgoto), concessionárias e empresas privadas (gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

17. DOS SEGUROS

17.1. **SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO E MONTAGEM** – incluindo cobertura de testes, riscos do fabricante (quando não houver garantia do fabricante) e responsabilidade civil extensiva a danos causados na obra civil;

17.2. **SEGURO DE RISCOS OPERACIONAIS E/OU NOMEADOS** – incluído no mínimo cobertura de danos materiais de incêndio (inclusive em consequências de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza, danos elétricos e de equipamentos eletrônicos e cobertura de lucros cessantes de (despesas fixas) decorrente de incêndio (inclusive em consequência de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza com período indenizatório mínimo de 6 meses;

17.3. **SEGURO DE CASCO DE FROTA DE VEICULOS** – com cobertura compreensiva pelo valor de mercado;

17.4. **SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL** – cobrindo a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de IRAUCUBA, bem como seus administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a títulos de danos materiais, pessoais e morais, decorrentes das atividades abrangidas pela concessão, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, devendo tal seguro ser contratado com limites de indenizações compatíveis com os riscos assumidos para danos a terceiros;

18. DA EXTENSÃO

Para todos os fins e efeitos de direito, a Empresa a ser contratada declara aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumpri-los.

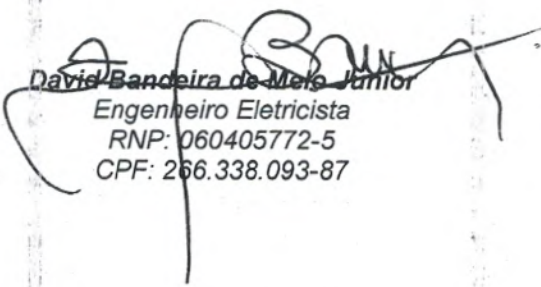
19. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

A Empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendendo ao disposto na normalização vigente. Com isso deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar

GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUCUBA

provas de aquisição (documento fiscal, recibo ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão necessárias ao perfeito atendimento as necessidades da Prefeitura Municipal de Irauçuba:

- NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia
- NBR 5461 – Iluminação Terminologia
- NBR 5101 – Iluminação Pública
- NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares
- NBR 14744 – Poste de Aço para Iluminação
- NBR 8837 – Iluminação Esportiva
- NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios
- NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral
- NBR 15889:2010 – Sinalização semáforo – Foco semafórico com base em diodos emissores de luz (LED)
- ANSI C82.SLL1 – Power Suply for Drivers LED
- ANSI C82.777-2002 – Harmonic Emission Limits – Related Power Quality Requirements for Lighting
- IESNA – TM 16-05 – IESNA Technical Memorandum on Light Emitting Diode (LED) Sources and systems
- CIE 17 – 2007 – LED measurement
- IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications
- SAE j2650 – Performance Requirements for light Emitting Diode (LED) Road Illumination Device Systems
- NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão
- NBR 5413 – Iluminação de Interiores


David Bandeira de Melo Junior
Engenheiro Eletricista
RNP: 060405772-5
CPF: 266.338.093-87