



- O módulo controlador deve suportar temperatura ambiente na faixa de -10° C até 65° C com umidade relativa de 10% a 90%;
- Permitir a instalação em postes e luminárias decorativas e históricas;
- Permitir Reset do equipamento através de envio de comando pela rede;
- Possuir um sistema de Auto Reset embarcado (sistema WatchDog);
- Atualizar firmware através de transmissão OTA (Over The Air);
- Confirmar a execução de comandos no equipamento;
- Armazenar informação de no mínimo 100 mensagens;
- Enviar informação indicando horário aproximado de quedas de energia;
- Detecção de mudança do status de lâmpada (transição do estado da lâmpada ao ligar e desligar);
- Permitir configurar um intervalo de tempo de envio de mensagem automática contendo:

Sinais digitais e analógicos (por exemplo, sensores externos de temperatura, luminosidade e outros).

Energia ativa.

Consumo da luminária (Corrente RMS)

Tensão de alimentação / operação do dispositivo.

Potência consumida.

Diagnóstico e status do equipamento.

- Permitir identificação do equipamento;
- Permitir múltiplos agendamentos diários de horário para atuação e dimerização. Além disso, também deve ter possibilidade de armazenar o agendamento solar para cada dia do ano para atuação e dimerização;

- Permitir a sincronização de relógio interno (RTC) do equipamento com o gerenciador de rede (Timestamp) através de envio de solicitações ou periodicamente.



8.3.4 LAUDOS E CERTIFICAÇÕES:

8.3.4.1 A CONTRATADA deverá apresentar como requisito de homologação da capacidade técnica, certificado de conformidade emitido por organismo de certificação designado pela ANATEL quanto ao rádio comunicador e o dispositivo remoto de automação de iluminação.

8.3.4.2 Deverá também comprovar através de laudo técnico emitido por laboratório acreditado em NBR/ISSO/IEC 17025 a realização dos ensaios abaixo descritos:

- a) Influência da Temperatura Ambiente: (*) Este ensaio visa comprovar o perfeito funcionamento do dispositivo em condições de variações climáticas comuns no local que os dispositivos operarão (baseado na Portaria Inmetro nº 587, de 05 de novembro de 2012, Item A.8) a uma tensão nominal de 220V;

(*) Durante a execução dos ensaios o equipamento deve se manter operacional e comunicando e seu dispositivo de medição de consumo de energia elétrica não deve sofrer variação no processo de medição maior que 1% para mais ou para menos;

- b) Perdas do Circuito de Potencial e Fonte de Alimentação; Este ensaio visa comprovar o real consumo do dispositivo (Baseado na Portaria Inmetro nº 587, de 05 de novembro de 2012, Item A.9); As perdas a



uma tensão nominal de 220V não podem ultrapassar 1.25W de potencia ativa e 2.2VA de potencia aparente;

- c) Influência da Variação de Tensão: (*) Este ensaio visa comprovar o funcionamento do dispositivo em tensões abaixo e acima do especificado. (*) Durante a execução dos ensaios o equipamento deve se manter operacional e comunicando e seu dispositivo de medição de consumo de energia elétrica não deve sofrer variação no processo de medição maior que 1% para mais ou para menos;
- d) Influência da Variação de Frequência: (*) Este ensaio visa comprovar o funcionamento do dispositivo quando submetido à variação da frequência nominal (Hz) (baseado na Portaria Inmetro nº 587, de 05 de novembro de 2012, Item A.11); (*) Durante a execução dos ensaios o equipamento deve se manter operacional e comunicando e seu dispositivo de medição de consumo de energia elétrica não deve sofrer variação no processo de medição maior que 1% para mais ou para menos;
- e) Influência da indução Magnética CA de Origem Externa: (*) Este ensaio visa comprovar o desempenho do dispositivo quando submetido à influência magnética (baseado na Portaria Inmetro nº 587, de 05 de novembro de 2012, Item A.17); tensão aplicada: 220V.

(*) Durante a execução dos ensaios o equipamento deve se manter operacional e comunicando e seu dispositivo de medição de consumo de energia elétrica não deve sofrer variação no processo de medição maior que 1% para mais ou para menos.

- f) Variação Brusca da Tensão. (*) Este ensaio visa comprovar o funcionamento do dispositivo quando submetido à sobrecarga de tensão (baseado na Portaria Inmetro nº 587, de 05 novembro de 2012,



Item A.23). (*) Durante a execução dos ensaios o equipamento deve se manter operacional e comunicando e seu dispositivo de medição de consumo de energia elétrica não deve sofrer variação no processo de medição maior que 1% para mais ou para menos.

8.3.5 Dispositivos Móveis

8.3.5.1 Possuir capacidade de assumir e controlar de maneira contingencial toda a rede no caso de falha dos gerenciadores de rede.

8.3.5.2 Permitir o mapeamento da rede de TELEMETRIA (localização de dispositivos na rede).

8.3.5.3 Possuir controle de lista (Gerenciamento de dispositivos da rede com a lista de equipamentos pré - cadastrados ou armazenados de consulta prévia (cache).

8.3.5.4 Permitir o mapeamento da rede de TELEMETRIA (localização de dispositivos na rede).

8.3.5.5 Permitir comandos de solicitação de consulta aos dispositivos da rede de TELEMETRIA, comandos de execução, comandos de diagnósticos e consulta do gerenciador de rede.

8.3.5.6 Permitir sincronização em tempo real com o software de gerenciamento do servidor e do concentrador.

8.3.5.7 Permitir a exportação de dados gravados, por exemplo, em arquivo CVS ou XLS.



8.3.5.8 Permitir a consulta de cada ponto de iluminação individualmente, sendo possível verificar todos os materiais instalados como, por exemplo tipo de luminária, lâmpada, reator ou driver LED.

8.3.5.9 Permitir configuração de dispositivos de rede diretamente via rádio frequência.

8.3.6 Garantia

O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover ou substituir, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução dos serviços.

O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Prefeitura ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento municipal.

9. Acompanhamento e Avaliação dos Serviços de Gestão do Sistema de Iluminação Pública

Nos itens a seguir, estão definidos os critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir o **MUNICÍPIO** verificar os resultados obtidos quanto à qualidade do serviço e do gerenciamento do Parque de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir.

9.1. Critério da Qualidade do Serviço

Esse critério comporta três aspectos principais:

I) A qualidade da manutenção,

- II) A qualidade da continuidade da iluminação,
- III) A qualidade da intervenção na rede de iluminação



9.1.1 Qualidade da Manutenção

- a) A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de luz está sendo efetuado em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra relé e a lâmpada: acesa ou apagada;

- b) A avaliação de qualidade da manutenção será realizada a cada 2 (dois) meses, durante o dia, em uma amostra equivalente a 3% (três por cento) do parque de iluminação pública localizados em áreas escolhidas pela Fiscalização do **MUNICÍPIO**. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados o número de luminárias com defeitos, não causados por motivos previstos no item 16 deste, e o número de lâmpadas acesas. As inspeções não deverão ser realizadas 2 (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.

c) A qualidade da manutenção é medida conforme a tabela abaixo.



Critério	Item de controle (máximo aceitável)
Número máximo de luminárias defeituosas	3% do total de amostra
Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia	2% do total da amostra

9.1.2 Qualidade da Continuidade da Iluminação

- a) A avaliação da qualidade da continuidade da Iluminação tem como objetivo verificar se a substituição proativa e preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no Contrato, mas levando-se em conta a disponibilidade no material para a manutenção (que deverá ser fornecido pelo **MUNICÍPIO**);
- b) A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação será realizada a cada 2 (dois) meses, durante a noite, em uma amostra equivalente a 3% (três por cento) do parque de iluminação pública localizados em áreas escolhidas pela fiscalização do **MUNICÍPIO**. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados o número de pontos luminosos apagados à noite simultaneamente, com defeitos não causados por motivos previstos no item 16 deste Projeto Básico.
- c) Percentual total de pontos apagados acumulados em 12 meses será calculado através da soma dos 05 (cinco) maiores percentuais parciais das 06 (seis) inspeções realizadas ao longo deste período.



- d) A qualidade da continuidade da iluminação é medida conforme a tabela a seguir:

Critério	Item de controle (máximo aceitável)
Pontos apagado à noite simultaneamente	5% do total da amostra
Pontos apagados acumulados em 12 meses	25% (ano 1 e 2) 15% (ano 3 e 4) 10% (a partir do ano 4)

9.1.3 Qualidade da intervenção na Rede de Iluminação

- a) A avaliação da qualidade da intervenção na Rede de iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis.
- b) A qualidade da intervenção na Rede de Iluminação é medida conforme a tabela que se segue:

Tipo de pane	Item de controle (após recepção da chamada)
Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite ou accsos de dia, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro	48 horas úteis
Um ponto luminoso, apagado a noite ou aceso de dia num mesmo logradouro	60 horas úteis



c) Pane geral ou setorial

É aquela 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 de **CONTRATADA**, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária.

Enquadra-se neste caso as panes causadas por roubo de cabos na rede de distribuição da Concessionária, a qual, conforme o Acordo Operacional mantido com o **MUNICÍPIO**, deve recuperar o sistema em até 05 (cinco) dias úteis. No caso de rede do **MUNICÍPIO** a correção deverá ser feita pela **CONTRATADA** em caráter de urgência para, posteriormente apresentar o orçamento acompanhado do Boletim de Ocorrência Policial.

d) Atendimento em zonas rurais ou de difícil acesso

Após a emissão da Ordem de Serviço, deverão ser catalogadas pelo município em conjunto com a **CONTRATADA**: as áreas rurais e outras localidades de difícil acesso, sobre as quais incidirá prazo limite de atendimento mais elástico que permita maior programação de atendimento com equipamentos apropriados.

Tipo de pane	Item de controle (após recepção da chamada)
Atendimento a reclamação em zonas rurais e localidades distantes do centro urbano do município.	72 horas úteis



9.1.4. Considerações Específicas

- a) Em quaisquer dos casos estabelecidos nos subitens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, se o conserto exigir a intervenção de manutenção pesada, fazendo com que os prazos correspondentes seja ultrapassados, a **CONTRATADA** deverá informar o mais rapidamente possível esse fato à Fiscalização, apresentando a programação da correspondente correção, que, de qualquer forma, não poderá estender o prazo original em mais de 72 horas úteis.
- b) Nas avaliações alusivas aos subitens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, serão excluídas, para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, roubo de cabos, as situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela **CONTRATADA**, além dos decorrentes dos motivos de Força Maior discriminados no subitem 19.1 deste Projeto Básico.

10. PENALIDADES POR VIOLAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DE ILUMINAÇÃO

Sem prejuízo às demais sanções contratuais, serão aplicadas à **CONTRATADA** as seguintes multas por violação dos índices de qualidade:

OCORRÊNCIA	VALOR DE MULTA
Pelo não atendimento a 01 tem de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 9.1.1, alínea "c" – Qualidade da Manutenção.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (Dez) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.



Pelo não atendimento a 02 itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do serviço, previsto no subitem 9.1.1, alínea "c" – Qualidade da Manutenção.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (Dez) pontos luminosos, pelo serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
Pelo não atendimento a 03 itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do serviço, previsto no subitem 9.1.1, alínea © - Qualidade da Manutenção	Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (Dez) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento dos Sistemas de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
Pelo não atendimento a 01 item de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 9.1.2, alínea "d" – Qualidade da Continuidade da Iluminação.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (Dez) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.
Pelo não atendimento dos prazos previstos no itens de controle do subitem 9.1.3, relativo ao Critério da Qualidade do Serviço – Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação	Valor correspondente ao faturamento mensal de 2 (dois) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para violação.
Pelo não cumprimento dos prazos de entrega do relatório anual de atividades	Valor correspondente ao faturamento mensal de 100 (cem pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, até a entrega.

11. TRANSFERÊNCIA DA RESPONSABILIDADE PELAS INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO.

A transferência da responsabilidade pelas instalações do Sistema de Iluminação Pública para a **CONTRATADA** será realizada em conformidade com os critérios a seguir:



11.1. Definição das Instalações

As instalações, objeto desse contrato, estão sendo definidas da seguinte maneira:

- _ número de pontos luminosos;
- _ número de luminárias;
- _ número de suportes;
- _ número de armários de comando;
- _ comprimento de cabos e redes;
- _ limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública;
- _ Postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública;

11.2. Parque Existente

A **CONTRATADA** receberá todas as instalações do parque no início das atividades de operação, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no contrato, com exceção da responsabilidade que decorre especificamente de obras ou serviços realizados antes do seu início.

Após o inventário e cadastramento realizado conforme item 4.1 deste Projeto Básico será emitido pela **CONTRATADA** o Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do **MUNICÍPIO**, assinado por ambas as Partes contratantes.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações descritas no Contrato e das demais, anteriormente citadas neste Projeto Básico, são obrigações da **CONTRATADA**:



a) Manter registro em meio magnético indicando com precisão, os pedidos de intervenção no Sistema de Iluminação Pública, entregando mensalmente à fiscalização do **MUNICÍPIO** um relatório do registro de panes, assinado pelas duas Partes, contendo:

- _ data e a hora do pedido de intervenção;
- _ nome das pessoas que fizeram a solicitação da manutenção;
- _ endereço, rua e número da pane;
- _ data e a 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.

b) A **CONTRATADA** deverá buscar ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas por ela, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes, devendo propor ao **MUNICÍPIO** um programa de ação para adequação das instalações às normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramento ou expansão do sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização do **MUNICÍPIO** para a sua implantação;

c) Promover a renovação, modernização e permanente manutenção dos equipamentos integrantes do Sistema de Iluminação Pública do **MUNICÍPIO**;

d) Realizar, no prazo de 03 (três) meses, após a assinatura do Contrato, auditoria e avaliação do Sistemas de Iluminação Pública, apresentando as considerações que entenderem necessárias visando a assegurar o perfeito funcionamento;



- e) Manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários do Sistema;
- f) Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Projeto Básico, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação;
- g) Assumir o ônus financeiro decorrente de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízos outros derivados de má execução do Contrato, comprovadamente causado pela **CONTRATADA**;
- h) Encaminhar mensalmente ao **MUNICÍPIO** Relatório de Atividades, elaborado de acordo com o especificado neste Projeto Básico, acompanhado de levantamento estatístico dos resultados obtidos com o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública;
- i) Implantar sistema informatizado que possibilite o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública;
- j) Manter sistemática de informação, através de meio de comunicação adequado;
- k) Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários;
- l) 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 Sistema de Iluminação Pública, conforme previsto neste Projeto Básico;

m) Atender consulta 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**, neste Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o **MUNICÍPIO**, bem como eventuais consequências relativas à aplicação dos dispositivos do presente Contrato.

13. OBRIGAÇÃO DO MUNICÍPIO

Além das descritas no Contrato, são obrigações do **MUNICÍPIO**:

- a) Colocar à disposição da **CONTRATADA** os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do **MUNICÍPIO**, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato;
- b) Disponibilizar à **CONTRATADA** todo o material necessário à manutenção da **ILUMINAÇÃO PÚBLICA**, em prazo razoável, de tal forma que este não venha a provocar problemas em relação ao prazo de atendimento das OS's;
- c) Disponibilizar pessoal capacitado para receber as solicitações dos munícipes e repassá-las à **CONTRATADA**;
- d) Indicar, através de documento assinado pelo Órgão competente de um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do contrato, com



delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais;

- e) Proporcionar livre acesso aos técnicos e propostos de **CONTRATADA** aos locais que estiverem sob o controle do **MUNICÍPIO**, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato;
- f) Envidar esforços junto aos órgãos do poder pública em geral no sentido de que realizem consulta à **CONTRATADA**, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de manifestarem sua concordância e formalizarem autorização sobre projetos de engenharia ou arquitetônicos, que possam dificultar a execução dos serviços contratados;
- g) Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados;
- h) Executar todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe compete e não à **CONTRATADA**, necessários ao bom cumprimento do contrato;
- i) Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pelo **CONTRATADA**, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso;
- j) Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da **CONTRATADA**;



- k) Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem consultar a **CONTRATADA**;
- l) Informar a **CONTRATADA** das informações que lhe chegarem sobre qualquer mau funcionamento no Sistema;
- m) Obter junto às autoridades competentes (IPHAN, IBAMA, etc.) autorização para a 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.

14. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS

a) Condições Gerais

Esse item determina as cláusulas administrativas aplicáveis ao Contrato delegado a **CONTRATADA** a gestão do Sistema de Iluminação Pública no território do **MUNICÍPIO**. Por intermédio desse gerenciamento, pontuado por obrigações de resultados, o **MUNICÍPIO** empenhar-se-á para que a **CONTRATADA** assegure um serviço de excelente qualidade, exercendo controle e gerenciamento, em conjunto com o próprio **MUNICÍPIO**.

b) Território de aplicação do Contrato

O presente contrato aplica-se a:

- Todas as instalações de rede de iluminação pública, conforme descrição da resolução ANEEL 414/ 2010 localizadas sobre todas as ruas e estradas,



municipais ou outras sob a responsabilidade do **MUNICÍPIO**, situadas no perímetro desta unidade da Federação, incluindo parques, praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.

- Todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato.

c) Representante da **CONTRATADA**.

Sem prejuízo ao seu responsável técnico, após 15 (quinze) dias da assinatura do Contrato a **CONTRATADA** indicará, por escrito, a pessoa física que a representará. Caso esse representante venha a ser substituído, a **CONTRATADA** notificará o **MUNICÍPIO**.

a) Convocação da **CONTRATADA**

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

b) Exclusividade

O **MUNICÍPIO** direcionará à **CONTRATADA** todos os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam inseridos no escopo do presente Contrato, propiciando-lhe, destarte, exclusividade na execução dos serviços contratados durante a vigência do Contrato, em todo território municipal.

À **CONTRATADA** caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercar a utilização por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito desse Contrato.



O **MUNICÍPIO** propiciará à **CONTRATADA** o direito exclusivo de intervenção nas instalações de energia elétrica, nas vias públicas e privadas e nas suas dependências, para efetuar conserto ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública, desde que, nas intervenções, a **CONTRATADA** observe as normas técnicas e de operação vigentes.

15. ADJUDICAÇÃO DO CONTRATO

Esse Contrato será adjudicado após resultado de concorrência Pública emitida pelo **MUNICÍPIO**.



16. DIREITOS DE CONTROLE

Este item define os direitos de controle pelas Partes contratantes.

a) Direitos de Controle da **CONTRATADA**

A **CONTRATADA** possui o direito de controlar as obras de montagem de instalações de iluminação pública e vídeo monitoramento que terceiros venham, eventualmente e por autorização do Poder Público, realizar fora do presente Contrato, desde que haja concordância da **CONTRATADA**.

Esse controle se refere a totalidade das seguintes operações:

- Projetos em execução, com participação em todas as reuniões referentes a tais projetos;
- Livre acesso às obras;
- Recepção provisória e definitiva etc.

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 8 (oito) dias.

b) Direitos de Controle do **MUNICÍPIO**

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

- Sistema informatizado de gestão de iluminação pública para controle e gerenciamento dos serviços executados pela **CONTRATADA**, à disposição do **MUNICÍPIO** os seguintes instrumentos:



- “Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública” estabelecendo número de pontos luminosos em operação.
- Relatório anual sobre os resultados da exploração do ano anterior. Esse relatório será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas 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 presente Contrato.

Para facilitar esse controle, a **CONTRATADA** convidará o **MUNICÍPIO** com antecedência de 08 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços de efficientização, das obras e serviços de melhoramento/reforma e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previsto no presente Contrato.

17. RESPONSABILIDADES

Ficam estabelecidas as seguintes responsabilidades para as Partes contratantes.

17.1 Responsabilidades da **CONTRATADA**

- a) Responsabilidades inerentes às atividades
 - Ao receber as instalações, fica a **CONTRATADA** responsável pelo bom funcionamento das mesmas, conforme as disposições determinadas neste Projeto Básico;
 - A **CONTRATADA** é responsável pela conservação em bom estado e a segurança das instalações.



b) Responsabilidade em relação a terceiros

A **CONTRATADA** é responsável em relação a terceiros para qualquer dano corporal e/ou material, quer seja ele decorrente ou não de suas ações ou omissões na execução do presente Contrato, posto que lhe cabe a obrigação de assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo da sua parte, salvo se a **CONTRATADA** provar que, tendo prestado serviço, o defeito inexistente ou ser a culpa exclusiva do **MUNICÍPIO** ou da pessoa que sofreu o dano.

17.2 Responsabilidades do MUNICÍPIO

O **MUNICÍPIO** assumirá as responsabilidades decorrentes da existência das instalações do Contrato, bem como as responsabilidades ligadas ao serviço e obras específicos, realizados antes do início do mesmo. O **MUNICÍPIO** responderá por todos os danos causados por "Motivos de Força Maior", conforme definido no **item 19** deste Projeto Básico;

18. SEGURO

Obriga-se a **CONTRATADA** a manter, durante a vigência do Contrato, seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos, materiais e físicos, causados a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas), seus empregados, empresas contratadas, salvos os danos resultantes de "Força Maior", definidos no item 19 desse Projeto Básico.

a) O referido seguro deverá ser firmado, obrigatoriamente, com uma empresa seguradora de primeira linha, adimplente notoriamente conhecida no mercado.

b) A **CONTRATADA** deverá comprovar ser a titular da Apólice de Seguro especificada nesse item, num prazo de (30) trinta dias após a assinatura do Contrato.



19. SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

Esse item trata das situações excepcionais, denominadas de “Força Maior”, para efeitos de exclusão das responsabilidades da **CONTRATADA**.

19.1. Motivos de Força Maior

São considerados motivos de “Força Maior”, para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a **CONTRATADA** na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: falta de fornecimento do material necessário à manutenção da **ILUMINAÇÃO PÚBLICA** (esse fornecimento é de responsabilidade do **MUNICÍPIO**), greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

- a) Na ocasião de tais acontecimentos, a **CONTRATADA**, deverá tomar junto com o **MUNICÍPIO**, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços.
- b) Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de Força Maior.
- c) Nessas situações de “Força Maior” as penalidades previstas neste Contrato não são aplicáveis.

No caso de greves de empregados/servidores da **CONTRATADA** ou do **MUNICÍPIO**, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 15 (quinze) dias, não sendo imputáveis por qualquer das partes ônus adicional à outra.



20. SUBCONTRATAÇÃO

A **CONTRATADA**, se assim o quiser, poderá recorrer a subcontratação de empresa, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste Projeto Básico.

- a) A subcontratação deverá ter a concordância do **MUNICÍPIO**, salvo casos de urgência ou de Força Maior, suscetíveis de gerar uma degradação do Patrimônio Público.
- b) A **CONTRATADA** deverá indicar:
 - A natureza da subcontratação desejada;
 - Nome, razão social e o endereço do subcontratado proposto;
- c) Nos casos de subcontratação, a **CONTRATADA** continuará responsável em relação ao **MUNICÍPIO** e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato.
- d) A **CONTRATADA** será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus subcontratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

21. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

- a) Este item define critérios para elaboração e entrega do Relatório Anual de Atividades.
- b) Ao final de cada período anual de execução do Contrato, 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.



c) O relatório Anual de atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingindo para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Projeto Básico.

d) O relatório de atividades incluirá também:

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

22. INDIVISIBILIDADE DO CONTRATO

Os serviços sendo objeto do contrato não podem ser objeto de fracionamento pelo MUNICÍPIO, divididos em lotes ou parcelas.

23. UTILIZAÇÃO DAS VIAS E APOIO DO MUNICÍPIO

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

a) O **MUNICÍPIO** compromete-se em apoiar a **CONTRATADA** para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo **MUNICÍPIO**.

b) O **MUNICÍPIO** se empenhará, em auxílio à **CONTRATADA**, para conseguir, após solicitação dessa, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação das obras, objeto do contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao **MUNICÍPIO**.



24. ENCERRAMENTO DO CONTRATO

a) Condições Gerais

No vencimento do período contratual, a **CONTRATADA** será obrigada de entregar ao **MUNICÍPIO**, em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, como também os saldos remanescentes dos equipamentos, bem como as bases de cadastro patrimonial 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. Essa entrega será efetuada sem indenização.

b) Entrega e Avaliação do Estado do Parque

Um ano antes do término do Contrato, as partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado. Essa avaliação determinará se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficarão sobre a responsabilidade da **CONTRATADA** durante a vigência do Contrato de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento. Se houver necessidade de obras, estas deverão ser realizadas pela **CONTRATADA**, e os custos com materiais serão por conta do **MUNICÍPIO**.

c) Retomada dos Estoques

No vencimento do contrato, ou em caso de rescisão do mesmo por parte do **MUNICÍPIO**, o estoque de materiais (fornecidos pelo **MUNICÍPIO**) e peças de reposição especificadas para as instalações, será transferido para a guarda do **MUNICÍPIO**.



ANEXO A – COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, GEOREFERENCIAMENTO E EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE IP, E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM QUIXERAMOBIM/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE TRANSPORTES, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM QUIXERAMOBIM/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

MUNICÍPIO: QUIXERAMOBIM/CE

TABELAS: PREFEITURA DE QUIXERAMOBIM/SEINFRA 024.1 (DESONERADA)/SINAPI OUT/16 (DESONERADA)

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: JOSÉ PATRÍCIO FARIAS BARBOSA - CREA CE 41272 D

ITEM	DESCRIÇÃO	%
A	DESPESAS INDIRETAS - GRUPO A	
A.1	AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00%
A.2	DF - DESPESAS FINANCEIRAS	0,47%
A.3	R - RISCOS	0,80%
		4,56%
B	BENEFÍCIO - GRUPO B	
B.1	G - GARANTIA + S - SEGUROS	0,70%
B.2	L - LUCRO	5,00%
		5,70%
C	IMPOSTOS - GRUPO C	12,65%
C.1	PIS	0,65%
C.2	COFINS	3,00%
C.3	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	4,00%
C.4	CPRB	4,50%
	BDI =	25,00%
	BDI = (((1+AC+S+R+G))x(1+DF)x(1+L))/(1-i)-1)x100	

QUIXERAMOBIM-CE, 21 DE JANEIRO DE 2019.

José Patrício Farias Barbosa
Engenheiro Eletricista
RNP 0004132867

José Patrício Farias Barbosa

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



ANEXO B – ENCARGOS SOCIAIS BASICOS

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, GEOREFERENCIAMENTO E EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE IP, E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM QUIXERAMOBIM/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE TRANSPORTES, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.