



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ**  
Secretaria Municipal de Logística e Compras  
Superintendência da Secretaria de Logística e Compras  
Diretoria de Licitações  
Gerência de Controle de Contratos e Controle do SIM-SEI  
Av. Rebouças, nº 200, - Bairro Zona 10, Maringá/PR,  
CEP 87030-410 Telefone: (44) 3293-8222 - [www2.maringa.pr.gov.br](http://www2.maringa.pr.gov.br)

## **CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA Nº 028/2024**

### **CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA Nº 028/2024**

**CONTRATANTE:** Município de Maringá.

**CONTRATADA:** LUZ DE MARINGA S.A, CNPJ/MF sob o nº 54.646.827/0001-04.

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01.19.00025627/2023.13.**

**PROCEDIMENTO LICITATÓRIO:** Concorrência Pública nº 023/2023.

**OBJETO:** Concessão administrativa para a prestação dos serviços de iluminação pública no Município de Maringá, incluídas a implantação, a expansão, a operação, a telegestão e a manutenção da Rede de Iluminação Pública.

**DATA DE CONTRATAÇÃO:** 29 de Abril de 2024.

**PRAZO DE EXECUÇÃO:** 13 (treze) anos.

**LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:** Constituição da República Federativa do Brasil; Lei Federal nº 11.079/2004; Lei Federal nº 8.987/1995; Lei Federal nº 8.666/1993; Lei Complementar Federal nº 123/2006; Lei Orgânica do Município de Maringá; Lei Municipal Nº 9653/2013, Lei Municipal nº 11.420/2021e Resolução Normativa nº 1.000/2021, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

### **CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA Nº 028/2024**

Processo Administrativo nº 01.19.00025627/2023.13

**O MUNICÍPIO DE MARINGÁ**, pessoa jurídica de direito público interno inscrita no CNPJ/MF sob o nº 76.282.656/0001-06, estabelecida na Av. XV de Novembro, nº 701, no Centro, em Maringá/PR, CEP 87.013-230, Telefone (44) 3221-1234, aqui devidamente representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. **ULISSES DE JESUS MAIA KOTSIFAS**, em conjunto com o Secretário Municipal de Governo, o Sr. **HERCULES MAIA KOTSIFAS**, e a Secretaria Municipal de Infraestrutura, a Sra. **MARIA LÍGIA DE SIQUEIRA FERREIRA MARTINS GUEDES**, doravante denominado como **PODER CONCEDENTE** e a empresa **LUZ DE MARINGA S.A**, Sociedade de Propósito Específico constituída para fins de regular execução deste Contrato de Concessão Administrativa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 54.646.827/0001-04, sediada na Avenida Oscar Niemeyer, nº 2.000, Bloco 1, Sala 501, CEP 20.220-297, no Bairro Santo

Cristo, no Rio de Janeiro/RJ, neste ato representada por seu Diretor Presidente, Sr. **CARLOS EDUARDO CARDOSO DE SOUZA**, inscrito no CPF/MF sob o nº 080.680.487-40, em conjunto com o seu Diretor, Sr. **ROGÉRIO MOHALLEM**, inscrito no CPF/MF sob o nº 398.694.666-72, conforme seus atos constitutivos, doravante denominada como **CONCESSIONÁRIA**;

Considerando:

- I. que o PODER CONCEDENTE, autorizado pela Lei Complementar Municipal nº 1.338/2022, realizou licitação na modalidade concorrência pública para seleção de proposta mais vantajosa para delegação da prestação dos serviços de iluminação pública, incluídas a implantação, a expansão, a operação e a manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, nos termos da legislação regente e do Edital de Concorrência Pública nº 023/2023;
- II. que por este procedimento licitatório foi selecionada a empresa/consórcio, conforme publicado no Diário Oficial Eletrônico do Município de Maringá, Edição nº 4258, do dia 8 de Janeiro de 2024; e
- III. que conforme definido no Edital da Concorrência Pública nº 023/2023, a empresa/ consórcio, vencedor(a) da licitação constituiu a CONCESSIONÁRIA, atentando-se para as exigências prévias à assinatura do contrato expressas no EDITAL.

Resolvem entre si acordarem as condições expressas no presente contrato de concessão administrativa, regido pelas normas e cláusulas definidas a seguir.

## **CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS DO CONTRATO**

### **1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

**1.1.** A CONCESSÃO será regida pelas regras previstas neste CONTRATO e seus ANEXOS, pela Constituição da República Federativa do Brasil; Lei Federal nº 11.079/2004; Lei Federal nº 8.987/1995; Lei Federal nº 8.666/1993; Lei Complementar Federal nº 123/2006; Lei Orgânica do Município de Maringá; Lei Municipal nº 9653/2013, Lei Municipal nº 11.420/2021 e Resolução Normativa nº 1.000/2021, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

### **2. INTERPRETAÇÃO**

**2.1.** Regras Básicas de Interpretação. Em caso de divergência entre as normas previstas na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, no EDITAL, neste CONTRATO e seus ANEXOS, prevalecerá o seguinte:

- 2.1.1.** Em primeiro lugar, as normas legais vigentes à época da publicação do EDITAL;
- 2.1.2.** Em segundo lugar, as normas do corpo do EDITAL;
- 2.1.3.** Em terceiro lugar, as normas do CONTRATO;
- 2.1.4.** Em quarto lugar, as normas do sistema de remuneração, previstas nos ANEXOS do EDITAL e do CONTRATO.

**2.1.5.1.** Em caso de divergência entre os ANEXOS, prevalecerão aqueles elaborados pelo PODER CONCEDENTE e, em caso de divergência entre ANEXOS elaborados pelo PODER CONCEDENTE, prevalecerá aquele de data mais recente.

**2.1.5.2.** Os ANEXOS elaborados pela CONCESSIONÁRIA e expressamente aprovados pelo PODER CONCEDENTE serão equiparados aos ANEXOS elaborados pelo PODER CONCEDENTE para os fins da subcláusula anterior.

**2.1.5.3.** Os títulos atribuídos às Cláusulas e subcláusulas do CONTRATO e dos ANEXOS do Edital servem apenas como referência e não devem ser considerados para efeitos de interpretação das disposições contidas nas correspondentes Cláusulas e subcláusulas.

**2.2.** Exceto quando o contexto não permitir, aplicam-se as seguintes regras à interpretação do CONTRATO:

**2.2.1.** As definições do CONTRATO serão igualmente aplicadas nas formas singular e plural; e

**2.2.2.** Referências ao CONTRATO ou a qualquer outro documento devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as PARTES.

### 3. ANEXOS DO CONTRATO

**3.1.** Integram o presente Contrato, para todos os fins:

**3.1.1.** ANEXO I LISTA DE DEFINIÇÕES

**3.1.2.** ANEXO II CADERNO DE ENCARGOS

**3.1.3.** ANEXO III CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**3.1.4.** ANEXO IV INDICADORES DE DESEMPENHO

**3.1.5.** ANEXO V MECANISMO DE PAGAMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO

**3.1.6.** ANEXO VI METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

**3.1.7.** ANEXO VII PROPOSTA VENCEDORA DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 023/2023.

**3.1.8** ANEXO VIII LISTA DE BENS REVERSÍVEIS

## CAPÍTULO II – ELEMENTOS GERAIS DA CONCESSÃO ADMINISTRATIVA

### 4. OBJETO

**4.1.** O objeto do CONTRATO é a delegação, por meio de Concessão Administrativa, da prestação dos serviços de iluminação pública no município de Maringá, incluídas a implantação, a expansão, a telegestão, a operação e a manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, nela incluídos todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizados dentro dos limites territoriais do Município de Maringá, na forma das diretrizes e especificações mínimas constantes do CADERNO DE ENCARGOS, e do atendimento aos parâmetros do CADERNO DE DESEMPENHO.

**4.2.** Compõem o OBJETO deste CONTRATO, observadas as especificações do CONTRATO e seus ANEXOS, as seguintes atividades:

**4.2.1.** Desenvolvimento, expansão e modernização: elaboração dos planos, projetos, aquisição de equipamentos e execução das obras e serviços necessários à atualização, adequação e expansão da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, para atendimento das obrigações, especificações e parâmetros de qualidade previstos neste CONTRATO e em seus ANEXOS.

**4.2.2.** Eficientização Energética: elaboração dos planos, projetos, aquisição de equipamentos e execução das obras e serviços na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA necessários ao atendimento das metas de redução de consumo de energia elétrica do CADERNO DE ENCARGOS;

**4.2.3.** Telegestão: Gestão remota do parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, por meio de tecnologia de internet das coisas, que permita, pelo menos, o acionamento e desligamento remoto das lâmpadas, a identificação de falhas operacionais e a definição da intensidade da luz emitida pelas lâmpadas;

**4.2.4.** Operação e manutenção: atividades operacionais e de manutenção preventiva e corretiva da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para atendimento das especificações e parâmetros de qualidade previstos no CONTRATO e ANEXOS do Edital.

**4.2.5.** Execução de serviços complementares relacionados à boa regular operação do sistema de iluminação pública, tais como podas de árvores, manutenção preventiva e corretiva de postes, entre outros que forem diretamente relacionados ao bom desempenho do OBJETO.

**4.3.** O OBJETO será implementado observando as seguintes fases:

**4.3.1.** Fase Preliminar;

**4.3.2.** Fase I – TRANSIÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**4.3.3.** Fase II – MODERNIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; e

**4.3.4.** Fase III – OPERAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

## 5. PRAZO

**5.1.** O presente CONTRATO vigerá pelo prazo de 13 (treze) anos, contados a partir da DATA DE EFICÁCIA, podendo ser prorrogado observando-se o disposto no art. 5º, inciso I, da Lei Federal nº 11.079/2004.

**5.2.** Para validade da eventual prorrogação do CONTRATO, deverão ser observadas, além do disposto no art. 5º, inciso I, da Lei Federal nº 11.079/2004, as seguintes condições:

**5.2.1.** Alcance, pela CONCESSIONÁRIA, de avaliação igual ou maior a 0,90 (zero vírgula noventa) no ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL, em pelo menos dois terços do total dos RELATÓRIOS TRIMESTRAIS DE INDICADORES emitidos ao longo da execução deste CONTRATO;

**5.2.2.** Inexistência de processo administrativo para decretação de caducidade da concessão administrativa em face da CONCESSIONÁRIA;

**5.3.** Ainda que preenchidas as condições descritas na subcláusula 5.2., acima, a prorrogação deste CONTRATO não constituirá, em nenhuma hipótese, direito líquido e certo da CONCESSIONÁRIA, sendo tão somente efetiva, após análise de conveniência de oportunidade do PODER CONCEDENTE.

**5.4.** Caso demonstrado interesse e oportunidade do PODER CONCEDENTE para a prorrogação contratual, poderá o PODER CONCEDENTE convocar a CONCESSIONÁRIA, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) meses do advento do termo final original do CONTRATO, para a realização de estudos e levantamentos destinados a delimitar as obrigações das PARTES.

**5.4.1.** No prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da convocação, a CONCESSIONÁRIA deverá manifestar seu interesse em realizar os estudos e levantamentos a que se refere a subcláusula 5.6 ou indicar expressamente seu desinteresse.

**5.4.2.** A ausência de resposta da CONCESSIONÁRIA no prazo assinalado na subcláusula anterior equivalerá à declaração de desinteresse pela prorrogação.

**5.5.** Confirmado o interesse mútuo das PARTES, caberá à CONCESSIONÁRIA, em até 6 (seis) meses, formular e apresentar ao PODER CONCEDENTE proposta de nova contraprestação mensal, fundamentada em estudos e análises que contemplem, no mínimo, a atualização do(s):

**5.5.1.** CONTRATO e seus ANEXOS;

**5.5.2.** PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, refletindo as alterações no CONTRATO e seus ANEXOS;

**5.5.3.** Fluxo de caixa da CONCESSÃO, com periodicidade mensal, durante a prorrogação, que considere as projeções de todas as entradas e saídas de caixa da SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO, determinadas a partir de informações públicas ou de parâmetros adotados por empresas do setor.

**5.5.3.1.** O fluxo de caixa mencionado na subcláusula 5.5.3, acima, deve retornar valor presente líquido igual a 0 (zero).

**5.6.** A manifestação de interesse pela prorrogação por qualquer uma das PARTES não exime a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de elaborar PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO) previsto no CADERNO DE ENCARGOS.

**5.7.** O PODER CONCEDENTE deverá examinar a proposta da CONCESSIONÁRIA, contendo, pelo menos, todos os elementos descritos na cláusula 5.5 e, se for o caso, solicitar informações adicionais, devendo, no prazo de 3 (três) meses, indicar se concorda com seu conteúdo ou apresentar sugestões, correções ou propor parâmetros distintos dos apresentados.

**5.7.1.** O PODER CONCEDENTE poderá se valer do apoio de terceiros para exame da proposta da CONCESSIONÁRIA, devendo os laudos, estudos, pareceres ou opiniões emitidas por estes ser encartados ao processo de prorrogação;

**5.7.2.** Caso o PODER CONCEDENTE não se manifeste no prazo assinalado na subcláusula 5.9, entende-se que não há interesse na prorrogação.

**5.8.** Encerrada a análise dos estudos e levantamentos apresentados pela CONCESSIONÁRIA visando a prorrogação, o PODER CONCEDENTE deverá apresentar parecer fundamentado acerca do prosseguimento ou não das tratativas relacionadas à prorrogação do CONTRATO.

**5.9.** Caso a decisão mencionada na subcláusula 5.8., acima, seja pelo prosseguimento, o PODER CONCEDENTE elaborará e submeterá minuta de termo aditivo para a prorrogação à audiência pública e a consulta pública, observadas, nessa última hipótese, as regras de divulgação definidas no art. 10, VI da Lei Federal nº 11.079/2004.

**5.9.1.** Encerrados os procedimentos de audiência pública e consulta pública, o PODER CONCEDENTE promoverá, se for o caso, a incorporação das sugestões entendidas como pertinentes e decidirá a respeito da conveniência e da oportunidade da prorrogação.

**5.9.2.** A decisão do PODER CONCEDENTE quanto à prorrogação do PRAZO DA CONCESSÃO é discricionária, mantida a sua prerrogativa de optar por outros modelos de prestação dos SERVIÇOS ou pela realização de nova licitação, mesmo após a realização dos procedimentos de consulta e audiência pública destacados na subcláusula 5.9.

**5.10.** Em nenhuma hipótese a CONCESSIONÁRIA fará jus à indenização pelos gastos incorridos na realização dos estudos e levantamentos em questão, ainda que a decisão do PODER CONCEDENTE seja pela recusa em relação à prorrogação do PRAZO DA CONCESSÃO.

**5.11.** Atestada a Confirmada a conveniência e a oportunidade da prorrogação pelo PODER CONCEDENTE, será ela formalizada por meio de acordo entre as PARTES, na forma de instrumento aditivo ao CONTRATO, que deverá ser assinado previamente ao advento do termo final do prazo original da CONCESSÃO.

**5.12.** A eventual prorrogação do PRAZO DA CONCESSÃO, qualquer que seja o motivo lhe tenha dado razão, deverá observar o prazo máximo definido no art. 1º, § 4º, da Lei Complementar Municipal nº 1.338/2022.

## 6. CONDIÇÕES DE EFICÁCIA DO CONTRATO

**6.1.** Quando da assinatura do CONTRATO, a partir da data de publicação de seu extrato no DOM, as PARTES darão início às providências prévias e aos procedimentos necessários à DATA DE EFICÁCIA.

**6.2.** O presente CONTRATO deverá observar as formalidades previstas na legislação aplicável para se tornar vigente e eficaz, considerando, adicionalmente, os eventos das subcláusulas abaixo para dar início à DATA DE EFICÁCIA, quais sejam:

**6.2.1.** A celebração do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, pelas PARTES, para constituição da CONTA VINCULADA e da CONTA GARANTIA, conforme ANEXO XIV do Edital da Concorrência Pública nº 023/2023 e nos termos deste CONTRATO;

**6.2.2.** A contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE pela CONCESSIONÁRIA, observados os termos e condições do ANEXO XVI do Edital da Concorrência Pública nº 023/2023, deste CONTRATO e das Diretrizes da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021; e

**6.2.3.** A contratação, pela CONCESSIONÁRIA, das apólices de seguro previstas neste CONTRATO;

**6.2.4.** Integralização do saldo mínimo da CONTA GARANTIA por parte do PODER CONCEDENTE;

**6.3.** A DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO somente terá início, para os fins deste CONTRATO, em especial do PRAZO DA CONCESSÃO, após a realização de todas as condições descritas nas subcláusulas acima, lavrando-se, entre as PARTES, a ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, cujo extrato deverá ser publicado, pelo PODER CONCEDENTE, no Diário Oficial Eletrônico do Município de Maringá.

**6.3.1.** Uma vez cumpridos todos os eventos e formalidades para a DATA DE EFICÁCIA, o atraso do PODER CONCEDENTE em assinar e publicar a ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, por mais de 01 (um) mês, confere à CONCESSIONÁRIA o direito de rescindir o CONTRATO, nos termos previstos na subcláusula abaixo.

**6.3.2.** Na hipótese de atraso da assinatura e publicação da ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, conforme previsto na subcláusula acima, fica configurado descumprimento das normas contratuais pelo PODER CONCEDENTE, para todos os fins de Direito, e autorizado à CONCESSIONÁRIA suspender, após o prazo de 1 (um) mês, quaisquer atos e investimentos para assunção dos SERVIÇOS, também restando autorizado à CONCESSIONÁRIA elaborar, a seu exclusivo critério, Plano de Devolução Contingente, para a rescisão antecipada da CONCESSÃO, que será integralmente retomada pelo PODER CONCEDENTE, no prazo de 02 (dois) meses, contados da data de protocolo do Plano de Devolução Contingente junto do PODER CONCEDENTE.

**6.4.** A partir da DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO, serão depositados na CONTA GARANTIA os valores definidos no CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, conforme as condições estabelecidas.

## 7. VALOR DO CONTRATO

**7.1.** O valor do contrato de concessão, correspondente ao valor estimado dos investimentos, é de R\$ R\$ 81.338.443,72 (oitenta e um milhões, trezentos e trinta e oito mil, quatrocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos).

**7.2.** O valor contemplado na subcláusula acima tem efeito meramente indicativo, não podendo ser utilizado por nenhuma das PARTES para pleitear eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

## 8. BENS VINCULADOS À CONCESSÃO

**8.1.** São BENS VINCULADOS aqueles que:

**8.1.1.** Pertençam ao PODER CONCEDENTE e sejam cedidos à CONCESSIONÁRIA, conforme CADASTRO BASE assinado pelas PARTES, na forma deste CONTRATO; e

**8.1.2.** Pertençam à CONCESSIONÁRIA, sejam por esta adquiridos e/ou construídos com o objetivo de prestar os SERVIÇOS.

**8.2.** Para efeito do CONTRATO, somente os bens listados na LISTA DE BENS REVERSÍVEIS serão considerados BENS REVERSÍVEIS, excluídos os demais BENS VINCULADOS de uso administrativo e/ou não essenciais à prestação dos SERVIÇOS, utilizados na execução do CONTRATO.

**8.3.** Os BENS VINCULADOS e os BENS REVERSÍVEIS deverão ser permanentemente inventariados e atualizados pela CONCESSIONÁRIA, na forma e nos termos previstos no CADERNO DE ENCARGOS.

**8.4.** Pertencerão ao PODER CONCEDENTE todas as obras, melhorias, equipamentos, softwares, benfeitorias e acessões realizadas pela CONCESSIONÁRIA em relação aos BENS REVERSÍVEIS indicados neste CONTRATO.

**8.5.** A CONCESSIONÁRIA utilizará os BENS VINCULADOS exclusivamente para executar o objeto do CONTRATO.

**8.6.** O PODER CONCEDENTE poderá fazer uso da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, compreendida no conceito de BENS VINCULADOS, observado o previsto neste CONTRATO para finalidades não previstas neste CONTRATO, e desde que referido uso não comprometa as atividades regulares da CONCESSIONÁRIA e os ônus econômicos decorrentes dessa utilização excepcional não sejam arcados pelo próprio PODER CONCEDENTE.

**8.6.1.** Fica vedada a utilização remunerada da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA por terceiros, exceto na hipótese de exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS, observados os termos deste CONTRATO.

**8.7.** A CONCESSIONÁRIA deve efetuar a MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL dos BENS VINCULADOS e dos BENS REVERSÍVEIS, de modo a conservá-los em condições adequadas de uso, respeitando as normas técnicas relativas à saúde, segurança, higiene, conforto, sustentabilidade ambiental, entre outros parâmetros essenciais à sua boa utilização.

**8.7.1.** No caso de quebra ou extravio dos bens referidos neste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar o conserto, a substituição ou a reposição do bem, por outro com condições de operação e funcionamento idênticas ou superiores ao substituído, observadas as disposições do CADERNO DE ENCARGOS.

**8.7.2.** O PODER CONCEDENTE poderá vistoriar os BENS VINCULADOS, inclusive, e os BENS REVERSÍVEIS podendo, ainda, nos termos da Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, reter os pagamentos ao parceiro privado, no valor necessário para reparar as irregularidades eventualmente detectadas nos BENS REVERSÍVEIS.

**8.8.** Uma vez transcorrida a vida útil dos BENS VINCULADOS e dos BENS REVERSÍVEIS, ou caso seja necessária à sua substituição, por qualquer motivo, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder à sua imediata substituição por bem de qualidade igual ou superior, observada a continuidade da prestação dos SERVIÇOS e o dever de permanente atualidade tecnológica dos referidos bens.

**8.9.** É permitida a alienação, substituição, descarte ou transferência de posse dos BENS REVERSÍVEIS desde que a CONCESSIONÁRIA proceda à sua imediata substituição, nas condições previstas no CONTRATO e nos ANEXOS do Edital.

**8.9.1.** A eventual alienação de BENS REVERSÍVEIS de que trata a subcláusula acima poderá ser realizada pela CONCESSIONÁRIA, mediante anuênciam prévia, por meio de competente ato administrativo emanado pelo PODER CONCEDENTE, tendo por objeto a decretação de inservibilidade, ou a autorização de desvinculação de determinado BEM REVERSÍVEL do acervo patrimonial do PODER CONCEDENTE, nos termos da legislação vigente.

**8.9.2.** As receitas brutas decorrentes da eventual alienação de quaisquer BENS REVERSÍVEIS serão consideradas receitas acessórias e compartilhadas entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, na proporção de 30% (trinta por cento) da receita bruta apurada com a alienação, em favor do PODER CONCEDENTE.

**8.10.** É vedada a oferta de BENS REVERSÍVEIS em garantia.

**8.11.** Todos os negócios jurídicos da CONCESSIONÁRIA com terceiros que envolvam os BENS REVERSÍVEIS deverão mencionar expressamente sua vinculação.

**8.12.** Os BENS REVERSÍVEIS pertencentes à CONCESSIONÁRIA ou por ela adquiridos ou construídos com o objetivo de executar o presente CONTRATO devem ser integralmente amortizados e depreciados no PRAZO DA CONCESSÃO, não cabendo qualquer indenização, exceto no caso de encampação ou rescisão antecipada deste CONTRATO.

## CAPÍTULO III – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

### 9. LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES

**9.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar a documentação necessária, submeter às autoridades competentes o pedido de obtenção de todas as licenças, autorizações e alvarás necessários à plena execução do objeto da CONCESSÃO, acompanhar todo o processamento do pedido até a sua regular aprovação, devendo, para tanto, cumprir com todas as providências exigidas, nos termos da legislação vigente, bem como arcar com todas as despesas e demais custos envolvidos.

**9.2.** Deverá o PODER CONCEDENTE envidar todos os esforços para que, uma vez entregues, os pedidos sejam analisados e as licenças, autorizações e alvarás sejam expedidos no prazo máximo estabelecido pelas autoridades competentes.

**9.2.1.** A demora na obtenção das licenças, autorizações e alvarás, assim entendida como a sua não expedição no prazo inicialmente estabelecido pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente instruídos pela CONCESSIONÁRIA, poderá ensejar a prorrogação dos prazos dos MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS, bem como revisão da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro contratual, conforme o caso.

### 10. RELACIONAMENTO COM A EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA

#### 10.1. ATIVIDADES E INTERFACE COM A EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA

**10.1.1.** Caberá ao PODER CONCEDENTE providenciar a cessão à CONCESSIONÁRIA de suas obrigações e prerrogativas de acesso ao sistema elétrico de distribuição de energia elétrica da EMPRESA DISTRIBUIDORA, incluída a cessão parcial ou total dos acordos atualmente vigentes com a EMPRESA DISTRIBUIDORA.

**10.1.2.** Com a cessão de que trata a subcláusula 10.1.1, a CONCESSIONÁRIA poderá atuar, em nome próprio, junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e a demais órgãos competentes, devendo observar todas as obrigações e procedimentos previstos nos termos cedidos e/ou conjuntamente assinados, bem como na regulamentação vigente, garantindo a adequada prestação dos SERVIÇOS e o atendimento das especificações e dos parâmetros de qualidade previstos neste CONTRATO e nos ANEXOS do Edital.

**10.1.3.** As PARTES acordam que a ausência de assinatura dos instrumentos de cessão referidos na subcláusula 10.1.1 acima poderá gerar direitos de compensação financeira de uma PARTE a outra, dando ensejo a pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO caso configurado prejuízo a alguma das PARTES.

**10.1.4.** A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, desonerar e manter indene o PODER CONCEDENTE de qualquer responsabilização decorrente dos instrumentos cedidos.

**10.1.5.** A assunção de responsabilidades adicionais que gerem ou possam vir a gerar quaisquer riscos ou ônus adicionais ao PODER CONCEDENTE somente poderá ser realizada mediante sua autorização prévia.

**10.1.6.** A cessão das obrigações e prerrogativas operacionais pelo PODER CONCEDENTE na forma prevista nas subcláusulas acima, não exclui a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA pela prestação adequada dos SERVIÇOS.

**10.1.7.** As PARTES ainda acordam que o PODER CONCEDENTE deverá celebrar instrumento com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, para o aprimoramento da regulação da interface da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, seja mediante termo aditivo a algum contrato e/ou acordo vigente, seja mediante instrumento apartado, observando-se, em todo caso, os termos e condições das diretrizes da Resolução Normativa n.º 1.000, de 07 de setembro de 2021, da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

**10.1.7.1.** O PODER CONCEDENTE deverá celebrar o instrumento mencionado na subcláusula 10.1.7. até o término da Fase I, referida na subcláusula 14.2 deste CONTRATO.

**10.1.7.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá figurar como interveniente-anuente do instrumento mencionado na subcláusula 10.1.7.

**10.1.7.3.** As PARTES acordam que o PODER CONCEDENTE ficará dispensado da obrigação da subcláusula 10.1.7, caso seja publicada legislação e/ou regulação superveniente que incorpore as diretrizes da Resolução Normativa ANEEL n.º 1.000/2021, tornando-as obrigatórias à relação das EMPRESAS DISTRIBUIDORAS com os serviços de iluminação pública.

## **10.2. ATIVIDADES DOS CONTRATOS COM A EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA**

**10.2.1.** O CONTRATO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA para ILUMINAÇÃO PÚBLICA, firmado pelo PODER CONCEDENTE com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, bem como o contrato que o substituirá, nos termos da Resolução Normativa ANEEL n.º 1.000/2021, e a responsabilidade pelo pagamento das contas de energia elétrica correspondentes permanecerão sob a titularidade do PODER CONCEDENTE, ficando a cargo da CONCESSIONÁRIA somente as providências necessárias à redução de consumo de energia elétrica, na forma prevista na subcláusula a seguir, bem como quaisquer direitos e/ou obrigações que impliquem na correta operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

**10.2.2.** Sem prejuízo da cessão referida na subcláusula 10.1, o PODER CONCEDENTE, neste ato, dá poderes à CONCESSIONÁRIA para atuar diretamente nos demais acordos atualmente vigentes celebrados com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, ou em outros instrumentos que vierem a substituí-los oficialmente, estando autorizada a realizar, junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e a demais órgãos competentes, todas as atividades necessárias à redução do consumo de energia elétrica, inclusive, mas não se limitando a:

**10.2.2.1.** Solicitação de atualização da base de dados cadastrais da EMPRESA DISTRIBUIDORA para fins de faturamento de energia elétrica destinada à REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, nos termos e condições das diretrizes do Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021.

**10.2.2.2.** Providências para a alteração da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, em atenção ao disposto neste CONTRATO, sobretudo na Fase II;

**10.2.2.3.** Apresentação de estudos e projetos técnicos, bem como a solicitação de providências necessárias à redução do tempo a ser considerado para consumo diário; e

**10.2.2.4.** Quaisquer outras medidas que visem a redução do consumo de energia.

**10.2.3.** A assunção de responsabilidades adicionais que gere ou possa vir a gerar quaisquer riscos ou ônus adicionais ao PODER CONCEDENTE somente poderá ser realizada mediante autorização prévia da Administração Pública municipal.

**10.2.4.** Todos os documentos, estudos e solicitações a serem emitidos pela CONCESSIONÁRIA, conforme definições do contrato com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, deverão ser remetidos previamente ao PODER CONCEDENTE, o qual deverá aprovará-lo no prazo de 10 (dez) dias.

**10.2.4.1.** Na hipótese de não manifestação do PODER CONCEDENTE no prazo indicado acima, considerar-se-á aprovada a emissão do respectivo documento pela CONCESSIONÁRIA, em toda sua forma e conteúdo.

**10.2.5.** Caso a CONCESSIONÁRIA seja impedida de atuar junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA no que tange aos instrumentos necessários para a interface com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, visando à fiel execução do CONTRATO, o PODER CONCEDENTE deverá tomar todas as medidas cabíveis para reverter tal situação, inclusive judiciais, se for o caso, sem prejuízo de eventuais medidas já tomadas ou a serem tomadas pela CONCESSIONÁRIA.

**10.2.6.** O PODER CONCEDENTE envidará seus melhores esforços para apoiar a CONCESSIONÁRIA com seus pleitos e solicitações junto da EMPRESA DISTRIBUIDORA, sobretudo para sua análise e aprovação em prazo razoável, devendo, sempre que necessário, interceder junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e entidade reguladora em favor da CONCESSIONÁRIA.

### **10.3. RESPONSABILIDADES NA INTERFACE COM A EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ENERGIA**

**10.3.1.** A CONCESSIONÁRIA não será responsabilizada e não terá seu ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL e CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA impactados, nas seguintes hipóteses:

**10.3.1.1.** Falhas ou interrupção na distribuição de energia elétrica, inclusive as decorrentes de *blackout*, rationamento, ou apagão no âmbito do sistema elétrico nacional, desde que não tenham sido ocasionadas por ação ou omissão da CONCESSIONÁRIA;

**10.3.1.2.** Falhas na prestação dos SERVIÇOS decorrentes de atrasos na obtenção das autorizações junto da EMPRESA DISTRIBUIDORA para modernização, eficientização e expansão da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, observados os prazos fixados nas diretrizes da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021, desde que os pedidos tenham sido corretamente fundamentados e instruídos pela CONCESSIONÁRIA e que esta tenha providenciado todas as atividades e requisitos previstos nas normas e acordos vigentes, e desde que a negativa não decorra de culpa ou omissão da CONCESSIONÁRIA; e

**10.3.1.2.1.** Eventual atraso nas aprovações, pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, tal qual mencionado na subcláusula 10.3.1.2, também poderão dar ensejo ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, desde que comprovado prejuízo à PARTE afetada.

**10.3.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá envidar seus melhores esforços para a pronta atuação da EMPRESA DISTRIBUIDORA visando à adequação cadastral de faturamento de energia elétrica. Em caso de eventual omissão ou atraso na aprovação das alterações cadastrais utilizadas para definição do faturamento da energia elétrica cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA para os SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA não terá direito a qualquer pleito de reequilíbrio econômico-financeiro referente ao BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA, o qual deverá continuar a ser calculado nos termos do CADERNO DE ENCARGOS.

## **11. RESPONSABILIDADE URBANÍSTICA E AMBIENTAL**

**11.1.** A responsabilidade pelo passivo ambiental existente até o início da Fase I do CONTRATO será do PODER CONCEDENTE.

**11.1.1.** A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo passivo ambiental gerado após o início da Fase I do CONTRATO, referente a eventos ou fatos relacionados à prestação dos SERVIÇOS e à exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS.

**11.1.2.** A CONCESSIONÁRIA será responsável por garantir o adequado descarte, destinação, triagem, transporte, armazenagem e aproveitamento dos resíduos originados na CONCESSÃO, inclusive aqueles decorrentes da logística reversa, observado o quanto determinado no CADERNO DE ENCARGOS e DIRETRIZES AMBIENTAIS, bem como nos dispositivos da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis e nas exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive a licença ambiental prévia, se aplicável.

**11.1.3.** A CONCESSIONÁRIA será responsável pela observância de manutenção e adequação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para impedir impactos ou danos aos prédios e monumentos declarados como patrimônio histórico e/ou cultural.

## 12. DESAPROPRIAÇÕES, SERVIDÕES E LIMITAÇÕES ADMINISTRATIVAS

**12.1.** A responsabilidade pelos custos e atos executórios relativos às desapropriações, servidões e limitações administrativas necessárias à prestação dos SERVIÇOS será do PODER CONCEDENTE.

**12.1.1.** A CONCESSIONÁRIA não será responsável pelos efeitos decorrentes do atraso na realização das desapropriações, servidões, limitações administrativas, ou, ainda, do parcelamento e regularização de registro dos imóveis, na forma da subcláusula acima.

## 13. FASE PRELIMINAR

**13.1.** A FASE PRELIMINAR envolvendo a preparação para assunção dos SERVIÇOS, deverá perdurar pelo prazo de 03 (três) meses, podendo ser prorrogada, a critério exclusivo das PARTES, mediante termo aditivo ao CONTRATO.

**13.1.1.** Em até 03 (três) meses contados da DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, observados os termos do CADERNO DE ENCARGOS.

**13.1.2.** Em até 15 (quinze) dias contados do seu recebimento, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá apresentar, ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, parecer sobre a conformidade do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, especificamente para fins de aderência ao disposto no CADERNO DE ENCARGOS.

**13.1.2.1.** Na hipótese de não conformidade, o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO deverá ser revisto e apresentado em até 07 (sete) dias pela CONCESSIONÁRIA, devendo ser emitido novo parecer sobre a conformidade do Plano em até 07 (sete) dias.

**13.1.3.** Após entregue, o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO passará a fazer parte integrante deste CONTRATO como ANEXO.

**13.1.4.** Sem prejuízo do poder de fiscalização do PODER CONCEDENTE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá avaliar o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, para fins de acompanhamento da execução dos SERVIÇOS.

**13.2.** Adicionalmente, como condição para início da Fase I, a CONCESSIONÁRIA deverá ter comprovado a implantação e a operacionalização do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL definitivo, conforme previsto no CADERNO DE ENCARGOS.

**13.2.1.** O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL deverá ser implantado e estar apto à operação quando do término da FASE PRELIMINAR;

**13.2.2.** Após implementado o CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, a CONCESSIONÁRIA notificará o VERIFICADOR INDEPENDENTE para realizar a medição e verificação e emitir o TERMO DE ACEITE do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, sem prejuízo do poder de fiscalização do PODER CONCEDENTE.

**13.3.** Entregue o PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, em conformidade com o CADERNO DE ENCARGOS e comprovada a implantação e operacionalização do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, passam-se às medidas para encerrar a FASE PRELIMINAR, com a assunção dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA.

**13.4.** Atingidos os marcos da subcláusula acima, o PODER CONCEDENTE deverá adotar todas as medidas necessárias à assunção dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, adotando, dentre outras, as medidas previstas nas subcláusulas abaixo:

**13.4.1.** Transferência dos BENS VINCULADOS do PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, por meio da assinatura, pelas PARTES, do TERMO DE ENTREGA DOS SERVIÇOS e do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DOS BENS; e

**13.4.2.** Cessão à CONCESSIONÁRIA das obrigações e prerrogativas firmadas com a EMPRESA DISTRIBUIDORA e relativas à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

**13.5.** Caso o PODER CONCEDENTE não conclua as atividades previstas nas subcláusulas acima, em até 02 (dois) meses contados do prazo indicado para o término da FASE PRELIMINAR, as PARTES realizarão a prorrogação do prazo, via revisão extraordinária do CONTRATO, com a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual, na forma prevista neste CONTRATO.

**13.6.** Após a assinatura do TERMO DE ENTREGA DOS SERVIÇOS, dar-se-á início à Fase I e a CONCESSIONÁRIA assumirá a prestação dos SERVIÇOS na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, conforme previsto em seu PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO e em observância às obrigações e especificações deste CONTRATO e seus ANEXOS.

#### 14. FASE I – TRANSIÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**14.1.** No 1º (primeiro) dia contado do início da Fase I, a CONCESSIONÁRIA assumirá toda a operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, conforme previsto em seu PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, e em observância às obrigações e especificações deste CONTRATO e seus ANEXOS, e passará a receber, mensalmente, o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

**14.2.** A Fase I terá duração de até 03 (três) meses, contados da assinatura do TERMO DE ENTREGA DE SERVIÇOS e do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DOS BENS, conforme subcláusula acima, podendo ser prorrogada a critério exclusivo das PARTES, mediante termo aditivo ao CONTRATO.

**14.2.1.** Em até 01 (um) mês contado da assinatura do TERMO DE ENTREGA DOS SERVIÇOS e do TERMO DE TRANSFERÊNCIA DOS BENS, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, observados os termos do CADERNO DE ENCARGOS.

**14.2.2.** Em até 15 (quinze) dias contados do recebimento do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão avaliá-lo e se manifestar.

**14.2.2.1.** Se o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE decidirem pela aprovação do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, será emitido o TERMO DE ACEITE.

**14.2.2.2.** Se o PODER CONCEDENTE não se manifestar no prazo estipulado na subcláusula 14.2.2, a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão considerar, para todos os fins de direito, que o PODER CONCEDENTE tacitamente concorda e aprova o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO apresentado pela CONCESSIONÁRIA, devendo o VERIFICADOR INDEPENDENTE, neste último caso, emitir o TERMO DE ACEITE, caso avalie que o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO esteja em conformidade com o disposto no CONTRATO e seus ANEXOS.

**14.2.3.** Caso PODER CONCEDENTE e/ou o VERIFICADOR INDEPENDENTE solicite(m) alterações no PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar nova versão do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO em até 10 (dez) dias da notificação de alterações, devendo as PARTES observar o regramento da subcláusula 14.2.2 e seguintes até a aprovação do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO.

**14.2.4.** Após aprovado, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO passará a fazer parte integrante do CONTRATO como APÊNDICE.

**14.3.** A partir da DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e apresentar o CADASTRO BASE ao PODER CONCEDENTE, observando o procedimento abaixo.

**14.3.1.** O prazo limite para entrega do CADASTRO BASE ocorrerá em até 01 (um) mês contado do início da Fase I.

**14.3.1.1.** O CADASTRO BASE deverá ser apresentado de forma consolidada, contendo a descrição detalhada dos SERVIÇOS, observando as normas técnicas e legislação aplicável, bem como as diretrizes previstas no CONTRATO e seus ANEXOS.

**14.3.1.2.** Sem prejuízo do poder de fiscalização do PODER CONCEDENTE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá se manifestar, em até 15 (quinze) dias contados do recebimento do CADASTRO BASE, acerca da aprovação do CADASTRO BASE ou da solicitação das adequações necessárias, demonstrando, conforme o caso, as eventuais falhas e/ou o não atendimento das normas e/ou legislação aplicáveis, do CONTRATO e/ou de seus ANEXOS, devendo a CONCESSIONÁRIA realizar as adequações solicitadas em até 10 (dez) dias.

**14.3.2.** Após aprovado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, o CADASTRO BASE passará a fazer parte integrante do CONTRATO, como ANEXO.

**14.3.2.1.** A aprovação do CADASTRO BASE e do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO serão condição precedente para o início da Fase II.

## 15. FASE II – MODERNIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**15.1.** Após o cumprimento das atividades previstas para a Fase I e, observados os requisitos para início da Fase II, com duração de 12 (doze) meses, a CONCESSIONÁRIA dará início à execução dos serviços de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, previstos no CADERNO DE ENCARGOS.

**15.2.** Caberá à CONCESSIONÁRIA elaborar e encaminhar mensalmente os projetos executivos ao PODER CONCEDENTE, durante a Fase II, para realização de cada obra e/ou instalação prevista nos MARCOS DA CONCESSÃO, observando o constante no CADERNO DE ENCARGOS.

**15.2.1.** Em até 01 (um) mês, contado do recebimento do projeto executivo, o PODER CONCEDENTE deverá se manifestar acerca de sua aprovação ou solicitar as adequações necessárias, demonstrando, conforme o caso, as eventuais falhas e/ou o não atendimento das normas e/ou legislação aplicáveis do CONTRATO e/ou de seus ANEXOS, devendo a CONCESSIONÁRIA realizar as adequações solicitadas em até 15 (quinze) dias.

**15.2.2.** Após a entrega, pela CONCESSIONÁRIA, do projeto executivo reformulado, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 15 (quinze) dias para aprová-lo ou solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação de ambos os documentos.

**15.2.3.** No caso de ausência de manifestação do PODER CONCEDENTE nos prazos previstos para aprovação do projeto executivo, o projeto executivo será considerado aprovado.

**15.3.** O VERIFICADOR INDEPENDENTE acompanhará a execução do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e expedirá determinações à CONCESSIONÁRIA sempre que entender que os MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS, constantes do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da CONCESSIONÁRIA, possam vir a ser comprometidos ou, ainda, que a qualidade dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA se encontrar comprometida, sem prejuízo de eventual aplicação de sanções previstas neste CONTRATO.

**15.3.1.** O PODER CONCEDENTE exigirá da CONCESSIONÁRIA a elaboração de planos para a recuperação de atrasos nos MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS.

**15.4.** Para emissão do TERMOS DE ACEITE dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA entregues de acordo com os MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS, a CONCESSIONÁRIA deverá notificar o VERIFICADOR INDEPENDENTE, acompanhada da comprovação da contratação e/ou complementação dos seguros previstos neste CONTRATO.

**15.4.1.** Após o recebimento da notificação de que trata a subcláusula acima, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá agendar a realização de vistoria das instalações e equipamentos, no prazo de até 15 (quinze) dias, observados os prazos e critérios previstos neste CONTRATO e do CADERNO DE ENCARGOS.

**15.4.2.** Após a realização da vistoria indicada na subcláusula acima, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, emitir o TERMO DE ACEITE dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA vistoriadas ou indicar as exigências a serem cumpridas, determinando o prazo para a realização das correções, sem ônus para o PODER CONCEDENTE exercer seus poderes de fiscalização.

**15.4.3.** O PODER CONCEDENTE poderá, em até 05 (cinco) dias úteis contados da emissão do TERMO DE ACEITE, enviar notificação ao VERIFICADOR INDEPENDENTE a respeito de eventual discordância relacionada à vistoria indicada na subcláusula acima, devidamente fundamentada e acompanhada de todos os documentos necessários à demonstração do seu cabimento.

**15.4.4.** Na hipótese de discordância iniciada pelo PODER CONCEDENTE, caso as PARTES não encontrem solução consensual, adotar-se-á o previsto no CAPÍTULO X – RESOLUÇÃO DE DISPUTAS deste CONTRATO.

**15.4.5.** Independentemente do TERMO DE ACEITE, a CONCESSIONÁRIA deverá fazer a atualização correspondente do CADASTRO em tempo real e informar ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE acerca da atualização.

**15.5.** Os MARCOS DA CONCESSÃO se considerarão atendidos quando da emissão de todos os TERMOS DE ACEITE previstos para cada um deles.

**15.5.1.** A CONCESSIONÁRIA poderá antecipar a entrega dos MARCOS DA CONCESSÃO, fazendo jus ao recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA equivalente, após observados os procedimentos de aprovação e emissão dos respectivos TERMOS DE ACEITE.

**15.5.2.** Considerando a hipótese mencionada na Subcláusula 15.5.1 acima, caso o fluxo de valores provenientes da arrecadação da CIP não seja suficiente para a composição do SALDO MÍNIMO DA CONTA GARANTIA, na forma do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, em decorrência da antecipação da entrega dos MARCOS DA CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE não ficará obrigado a recompor o SALDO MÍNIMO DA CONTA GARANTIA, durante o prazo inicialmente previsto para a conclusão da Fase II.

**15.6.** Após a emissão de todos os TERMOS DE ACEITE previstos para os MARCOS DA CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA.

**15.7.** Concluído o primeiro MARCO da FASE II, incidirá sobre a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA a taxa de regulação equivalente a 1% (um por cento) de seu valor percebido no período correspondente, em conformidade com a Lei Complementar Municipal nº 1.315/2022.

## 16. FASE III – OPERAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

**16.1.** Após o término da Fase II, formalizado pelo TERMO DE RECEBIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, e cumpridos os MARCOS DA CONCESSÃO previstos no CADERNO DE ENCARGOS, será iniciada a Fase III, que perdurará até o término deste CONTRATO.

**16.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá manter os procedimentos operacionais e de manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA por todo o PRAZO DA CONCESSÃO, realizando, sempre que necessárias, as atualizações em virtude de alterações supervenientes nas condições da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, sempre de acordo com as disposições deste CONTRATO e dos ANEXOS.

## 17. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

**17.1.** Durante todo o prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá atender as solicitações do PODER CONCEDENTE para execução de serviços complementares de expansão da REDE

MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e de realocação de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

**17.2.** Caso o PODER CONCEDENTE solicite alterações nos projetos luminotécnicos para execução de SERVIÇOS COMPLEMENTARES, que levem ao não atendimento dos requisitos mínimos de uniformidade e iluminância estabelecidos no CADERNO DE ENCARGOS, os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados ou absorvidos pela CONCESSIONÁRIA com base nos projetos alterados receberão identificação específica no CADASTRO e não integrarão o universo de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do qual será selecionada amostra para aferição do critério de qualidade previsto no CADERNO DE DESEMPENHO.

**18. ATUALIZAÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ALTERAÇÕES NOS PARÂMETROS TÉCNICOS**

**18.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá observar, na prestação dos SERVIÇOS, o dever de permanente atualidade tecnológica e atendimento dos parâmetros técnicos estabelecidos neste CONTRATO e seus ANEXOS.

**18.1.1.** Entende-se por serviços prestados com atualidade aqueles caracterizados pela preservação da modernidade e pela atualização dos equipamentos e das instalações, que, permanentemente, acompanhem o desenvolvimento tecnológico, desde que a atualidade tecnológica seja necessária diante da: (i) obsolescência dos bens da CONCESSÃO; ou (ii) necessidade de cumprimento do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL e demais exigências estabelecidas no CONTRATO e seus ANEXOS, devendo, ainda, assegurar o perfeito funcionamento, melhoria e expansão dos SERVIÇOS, ou ainda a redução de custos para o PODER CONCEDENTE.

**18.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá levar em consideração a vida útil dos bens da CONCESSÃO e o seu adequado aproveitamento e funcionamento, devendo, quando necessário, proceder à sua substituição por outros bens e equipamentos que apresentem atualidade tecnológica e condições de operação e funcionamento idênticas ou superiores às dos substituídos.

**18.3.** Será caracterizada a obsolescência tecnológica dos bens da CONCESSÃO quando constatada, no decorrer do PRAZO DA CONCESSÃO, a perda relevante de suas funções iniciais ou, ainda, sua incapacidade para atendimento ao ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL e demais exigências estabelecidas no CONTRATO e nos ANEXOS.

**18.3.1.** Exclui-se do disposto na subcláusula acima, a hipótese de má conservação ou ausência de manutenção, pela CONCESSIONÁRIA, dos bens da CONCESSÃO, regendo- se tais situações pelas regras específicas previstas neste CONTRATO e seus ANEXOS.

**18.4.** Para promoção de alteração dos padrões tecnológicos dos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os projetos executivos e os equipamentos para homologação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, comprovando a sua adequação aos indicativos e especificações dos SERVIÇOS constantes deste CONTRATO e de seus ANEXOS, bem como demonstrando a garantia de continuidade do fornecimento daqueles equipamentos indispensáveis à prestação dos SERVIÇOS.

**18.4.1.** A eventual alteração tecnológica promovida pela CONCESSIONÁRIA espontaneamente, sem prévia solicitação do PODER CONCEDENTE, que envolva a incorporação de inovação tecnológica em padrões superiores ao dever de a CONCESSIONÁRIA prestar os SERVIÇOS com atualidade, deverá ser amortizada dentro do PRAZO DA CONCESSÃO, não ensejando revisão do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

**18.4.2.** A eventual solicitação do PODER CONCEDENTE que envolva a incorporação de inovação tecnológica em padrões superiores ao dever da CONCESSIONÁRIA de prestar os SERVIÇOS com atualidade, inclusive no caso de posterior alteração dos padrões e normas técnicas, deve ser implementada mediante prévio acordo entre as PARTES e ensejará a revisão do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

**18.5.** Os procedimentos para aprovação dos projetos executivos e emissão dos correspondentes TERMOS DE ACEITE serão os mesmos previstos para os MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS.

**18.6.** Após a readequação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá, se for o caso, atualizar o CADASTRO e adequar os seguros mencionados no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO.

## 19. OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

**19.1.** Durante todo o prazo do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA é responsável pela execução dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO, de acordo com os planos previstos no CADERNO DE ENCARGOS, observando as diretrizes, especificações e parâmetros de qualidade mínimos deste CONTRATO e ANEXOS, de forma a garantir os melhores resultados ao PODER CONCEDENTE e aos USUÁRIOS, realizando, permanente e continuamente, seus melhores esforços para otimizar a gestão dos recursos humanos, materiais de consumo e dos BENS VINCULADOS, bem como as obrigações previstas neste CONTRATO e demais ANEXOS, inclusive, mas não se limitando a:

**19.1.1.** Responder pela adequação e qualidade dos investimentos realizados, assim como pelo cumprimento das obrigações contratuais, regulamentares e legais relacionados aos cronogramas, projetos e instalações;

**19.1.1.1.** A aprovação, pelo PODER CONCEDENTE, de cronogramas, projetos e instalações apresentados não exclui a responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA pela adequação e qualidade dos investimentos realizados, assim como pelo cumprimento das obrigações contratuais, regulamentares e legais.

**19.1.2.** Responder perante o PODER CONCEDENTE e terceiros, nos termos admitidos na legislação aplicável, inclusive pelos serviços subcontratados;

**19.1.3.** Responder pela posse, guarda, manutenção e vigilância de todos os BENS VINCULADOS, de acordo com o previsto no CONTRATO e na regulamentação vigente;

**19.1.4.** Ressarcir o PODER CONCEDENTE de todos os desembolsos decorrentes de determinações judiciais, para satisfação de obrigações originalmente imputáveis à CONCESSIONÁRIA, inclusive reclamações trabalhistas propostas por empregados ou terceiros vinculados à CONCESSIONÁRIA;

**19.1.5.** Informar o PODER CONCEDENTE, imediatamente, quando citada ou intimada de qualquer ação judicial ou procedimento administrativo, que possa resultar em responsabilidade do PODER

CONCEDENTE, inclusive dos termos e prazos processuais, bem como envidar os melhores esforços na defesa dos interesses comuns, praticando todos os atos processuais cabíveis com esse objetivo;

**19.1.6.** Acompanhar e assessorar o PODER CONCEDENTE em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, em temas aderentes ao objeto da CONCESSÃO, quando solicitado;

**19.1.7.** Estampar o brasão oficial do PODER CONCEDENTE, em proporção equivalente à logomarca da CONCESSIONÁRIA, bem como conter referência à “Gestão por meio de PPP” em todos os veículos, uniformes dos empregados e dos terceiros contratados pela CONCESSIONÁRIA, crachás de identificação (fotografia recente), sítios eletrônicos e demais elementos da CONCESSÃO pertinentes, seguindo as regras de aplicação da Prefeitura de Maringá e submetendo o material em que os símbolos sejam aplicados à aprovação do PODER CONCEDENTE antes de sua produção;

**19.1.8.** Desenvolver, com vistas à execução dos SERVIÇOS, práticas e modelos de gestão conforme as normas e padrões no CONTRATO e ANEXOS;

**19.1.9.** Identificar as interferências nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em razão da presença de arborização no MUNICÍPIO e realizar as podas necessárias ao atendimento dos parâmetros de desempenho constantes no CADERNO DE DESEMPENHO e demais obrigações previstas neste CONTRATO e em seus ANEXOS;

**19.1.10.** Disponibilizar mão de obra em quantidade necessária e condizente com a adequada prestação dos SERVIÇOS, regularmente treinada e capacitada para exercer as atividades de sua responsabilidade;

**19.1.11.** Manter seu pessoal (empregados e terceiros contratados) devidamente identificado por meio de uniformes e crachás com fotografia recente;

**19.1.12.** Observar, nas contratações de pessoal, a legislação trabalhista vigente, notadamente as leis específicas de encargos trabalhistas, previdenciários, tributário, fiscal, bem como os acordos, convenções e dissídios coletivos de cada categoria profissional;

**19.1.13.** Cumprir, rigorosamente, as normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a legislação vigente, e sempre visando a prevenção de acidentes no trabalho;

**19.1.14.** Fornecer ao seu pessoal os Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo - EPIs e EPCs, necessários para o desempenho de suas atividades, bem como apresentar ao PODER CONCEDENTE, sempre que solicitado, os comprovantes de entrega desses equipamentos ao seu pessoal;

**19.1.15.** Assegurar o livre acesso ao PODER CONCEDENTE, a qualquer dia e hora, às dependências usadas pela CONCESSIONÁRIA para fiscalização da higienização e das normas referentes à segurança do trabalho;

**19.1.16.** Manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos SERVIÇOS, em perfeitas condições de uso;

**19.1.17.** Adquirir todo o material de consumo e peças de reposição que utilizar na execução dos SERVIÇOS;

**19.1.18.** Garantir a disponibilidade em condições de uso, desempenho e com características funcionais e de qualidade originais, de todos os equipamentos e sistemas dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, durante todo o período de CONCESSÃO, fazendo as substituições e reinvestimentos que se fizerem necessários;

**19.1.19.** Permitir a utilização, pelo PODER CONCEDENTE, da infraestrutura da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, desde que não prejudique os padrões de segurança, qualidade e desempenho dos SERVIÇOS e seja compatível com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao CONTRATO;

**19.1.20.** Instalar, operar, realocar e/ou manter os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ADICIONAIS demandados pelo PODER CONCEDENTE;

**19.1.21.** Observados os termos do CADERNO DE ENCARGOS e DIRETRIZES AMBIENTAIS, responsabilizar-se pela destinação, triagem, transporte, armazenagem, descarte e/ou aproveitamento da sucata e dos resíduos eventualmente originados na CONCESSÃO, inclusive aqueles decorrentes da logística reversa, observadas as normas técnicas pertinentes e os dispositivos das legislações federal, estadual e municipal aplicáveis e as exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive as licenças ambientais, se aplicáveis;

**19.1.22.** Responsabilizar-se pela interlocução com terceiros, tais como órgãos públicos (Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, Guarda Civil Metropolitana etc.), concessionárias de serviços públicos e empresas privadas (energia elétrica, água e esgoto, gás, telefonia, TV a cabo etc.) no intuito de liberar, isolar ou proteger áreas ou circuitos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**19.1.23.** Promover, no processo de operação e manutenção, a substituição ou reparo de materiais e equipamentos para elidir todas as degradações e deteriorações parciais e/ou completas das LUMINÁRIAS, inclusive nos casos de atos de vandalismo e outros desta espécie praticados por terceiros, identificados ou não;

**19.1.24.** Recuperar, prevenir, corrigir e gerenciar eventual passivo ambiental relacionado à CONCESSÃO que seja gerado posteriormente ao início da Fase I, inclusive o passivo ambiental referente à destinação final dos equipamentos e bens utilizados nos serviços prestados e na exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS;

**19.1.25.** Elaborar um caderno padrão com diretrizes, procedimentos e especificações técnicas dos materiais e equipamentos a serem utilizados na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para que a implantação da ILUMINAÇÃO PÚBLICA por EMPREENDEDORES ou por outros órgãos públicos siga os requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos no CADERNO DE ENCARGOS, devendo ser dada ampla publicidade a tal documento; e

**19.1.26.** Atualizar o CADASTRO nos casos previstos neste CONTRATO, no prazo de até 05 (cinco) dias, salvo se outro prazo, maior ou menor, tiver sido estabelecido nos ANEXOS.

**19.1.27.** Elaborar a Carta de Serviços ao Usuário que tem por objetivo informar o usuário sobre os serviços prestados, as formas de acesso a esses serviços e seus compromissos e padrões de qualidade de atendimento ao público, nos termos do disposto no art. 7º da Lei 13.460/17.

**19.1.29.** Adequar todos os seus procedimentos e infraestrutura às eventuais atualizações, alterações e ampliações da legislação ambiental, arcando com as respectivas despesas daí decorrentes;

**19.1.30.** Realizar tratamento e destinação de materiais que deverão estar de acordo com as especificações e orientações de normas técnicas do Ministério do Trabalho, dos órgãos de vigilância sanitária e de controle ambiental e da legislação sanitária e ambiental em vigor;

**19.1.31.** Identificar loteamentos irregulares e comunicar às autoridades competentes a existência destes, de modo que os custos e demais despesas atinentes à iluminação de via interna sejam suportadas pelos condôminos que lá residem.

**19.1.32.** Prestar os serviços complementares relacionados à boa e regular operação do sistema de iluminação pública, tais como podas de árvores, manutenção preventiva e corretiva de postes, entre outros que forem diretamente relacionados ao bom desempenho do OBJETO.

**19.2.** A aprovação, pelo PODER CONCEDENTE, de cronogramas, projetos e instalações apresentados não exclui nem diminui a responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA pela adequação e

qualidade dos investimentos realizados, assim como pelo cumprimento das obrigações contratuais, regulamentares e legais.

**19.3.** Considerando que: (i) o PODER CONCEDENTE, diretamente ou por órgão ou entidade da Administração Pública municipal, pode autorizar a instalação de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA diretamente por EMPREENDEDORES; e que (ii) o PODER CONCEDENTE pode determinar que a CONCESSIONÁRIA realize a operação e a manutenção de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados por EMPREENDEDORES, fica acordado, entre as PARTES, o seguinte:

(i) o PODER CONCEDENTE poderá submeter à CONCESSIONÁRIA os PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES para verificação, pela CONCESSIONÁRIA, dos requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos no CADERNO DE ENCARGOS, que serão divulgados pela CONCESSIONÁRIA;

(ii) a CONCESSIONÁRIA terá o prazo de 01 (um) mês contado do recebimento de cada PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDOR, para analisá-los e indicar, fundamentadamente, eventuais ajustes que sejam necessários ao atendimento dos requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos no CADERNO DE ENCARGOS;

(iii) após a entrega, pelo PODER CONCEDENTE, dos PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES reformulados com base nos ajustes indicados pela CONCESSIONÁRIA, esta terá o prazo de até 05 (cinco) dias para aprovar os ou para solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação do documento;

(iv) após a confirmação, pela CONCESSIONÁRIA, de que os PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES atendem os requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos no CADERNO DE ENCARGOS, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE a sua aprovação;

(v) caso os EMPREENDEDORES instalem os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA nos termos do PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES aprovados pela CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA não poderá, após receber a solicitação do PODER CONCEDENTE para a operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados por EMPREENDEDORES, instaurar processo de revisão extraordinária para adequação dos novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; e

(vi) excepciona-se à regra do item acima os casos em que for demonstrado, pela CONCESSIONÁRIA, que os novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA não foram instalados de acordo com os PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES previamente aprovados pela CONCESSIONÁRIA.

**19.3.1.** Caso a CONCESSIONÁRIA entenda pela não adequação aos parâmetros luminotécnicos e de eficiência, o PODER CONCEDENTE poderá se valer do VERIFICADOR INDEPENDENTE para avaliar a existência ou não de adequação, devendo prevalecer o parecer deste último.

**19.3.2.** A aprovação da CONCESSIONÁRIA quanto aos PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES é limitada à verificação do atendimento pelo projeto aos padrões luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO e não supre ou substitui as autorizações, permissões e/ou licenças administrativas que devem ser concedidas exclusivamente pelos órgãos e entidades competentes da Administração Pública municipal.

**19.3.2.1.** Fica a cargo dos EMPREENDEDORES providenciar as autorizações, permissões e/ou licenças administrativas necessárias aos PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES.

**19.3.3.** No prazo máximo de 07 (sete) dias, contados a partir da data de comunicação, pela CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE emitirá e encaminhará a ORDEM DE SERVIÇO correspondente à CONCESSIONÁRIA, para início da operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA transferidas e para sua inclusão no CADASTRO.

**19.3.4.** Em até 02 (dois) dias, contados da emissão da ORDEM DE SERVIÇO de que trata a Subcláusula acima, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar sua inclusão no CADASTRO e comprovar ao PODER CONCEDENTE a contratação e/ou complementação dos seguros correspondentes, conforme previsto neste CONTRATO e no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital.

**19.3.5.** A CONCESSIONÁRIA não terá relação direta com os EMPREENDEDORES, sendo que ficará a cargo do PODER CONCEDENTE transmitir, à CONCESSIONÁRIA, os PROJETOS DE INSTALAÇÃO DE EMPREENDEDORES e enviar, aos EMPREENDEDORES, os pedidos de informação, de ajustes e aprovações emitidas pela CONCESSIONÁRIA.

## 20. OBRIGAÇÕES DO PODER CONCEDENTE

**20.1.** O PODER CONCEDENTE deverá auxiliar a CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS, envidando seus melhores esforços e intervindo junto às autoridades competentes sempre que julgar necessário ou quando o CONTRATO assim dispuser, realizando, para tanto, as atividades descritas nas subcláusulas subsequentes, sem prejuízo de outras que entender pertinente:

**20.1.1.** Colocar à disposição da CONCESSIONÁRIA todos os documentos técnicos referenciais de sua posse que abranjam a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO;

**20.1.2.** Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos SERVIÇOS pertencentes ao escopo da CONCESSÃO;

**20.1.3.** Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONCESSIONÁRIA aos locais que estiverem sob o controle do PODER CONCEDENTE, em que se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos SERVIÇOS previstos;

**20.1.4.** Informar à CONCESSIONÁRIA, com antecedência mínima de 01 (um) mês em relação à data prevista para o início de sua implementação, acerca de eventuais projetos seus ou de terceiros que venham a ser de seu conhecimento e que possam interferir no objeto da CONCESSÃO ou na prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA;

**20.1.5.** Orientar e prestar informações e esclarecimentos que venham a ser necessários para a operação;

**20.1.6.** Acompanhar e avaliar a execução dos SERVIÇOS, propondo melhorias e correções quando aplicável;

**20.1.7.** Realizar, com o auxílio da CONCESSIONÁRIA, que atuará na qualidade de interveniente-anuente, a contratação da INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, nos termos deste CONTRATO e do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA; e

**20.1.8.** Quando solicitado pela CONCESSIONÁRIA, enviar, em prazo razoável, às autoridades competentes e demais concessionárias, permissionárias e/ou autorizatárias que atuam na ÁREA DA CONCESSÃO, notificação para informar ou confirmar a legitimidade da CONCESSIONÁRIA para tratar com tais autoridades, concessionárias, permissionárias e/ou autorizatárias sobre assuntos relacionados com a prestação dos SERVIÇOS.

## 21. CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS E EMPREGADOS PELA CONCESSIONÁRIA

**21.1.** Para a execução dos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA utilizará seus empregados e poderá contratar com terceiros, incluindo, dentre estes, os OPERADORES SUBCONTRATADOS, para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares aos SERVIÇOS, bem como a implementação de ATIVIDADES RELACIONADAS.

**21.1.1.** O conhecimento do PODER CONCEDENTE acerca de eventuais contratos firmados com terceiros não exime a CONCESSIONÁRIA do cumprimento, total ou parcial, de suas obrigações decorrentes deste CONTRATO.

**21.2.** A CONCESSIONÁRIA terá responsabilidade objetiva pelos danos que seus empregados ou terceiros contratados, nessa qualidade, causarem aos USUÁRIOS, ao PODER CONCEDENTE e a terceiros.

**21.3.** Os empregados ou terceiros contratados pela CONCESSIONÁRIA deverão ter capacidade técnica compatível com as melhores práticas para o desempenho de suas atividades.

**21.4.** A CONCESSIONÁRIA assume total e exclusiva responsabilidade de natureza trabalhista, previdenciária, fiscal, acidentária ou qualquer outra relativa aos seus, subcontratados, empregados e terceirizados.

**21.5.** A CONCESSIONÁRIA deverá indenizar e manter o PODER CONCEDENTE indene em razão de qualquer demanda ou prejuízo que este venha a sofrer em virtude de atos praticados por ela, por seus administradores, empregados, prepostos, prestadores de serviços ou terceiros com quem tenha contratado ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada.

**21.6.** A CONCESSIONÁRIA deverá também indenizar e manter o PODER CONCEDENTE indene em relação às despesas processuais, honorários de advogado e demais encargos com os quais, direta ou indiretamente, venha a arcar em função das ocorrências descritas na subcláusula acima.

**21.7.** Fica facultado ao PODER CONCEDENTE abater do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA os valores decorrentes da aplicação das Subcláusulas acima.

**21.8.** No caso de subcontratação de terceiros para realização das atividades de supervisão técnica da prestação de SERVIÇOS, além da observância ao quanto previsto nas cláusulas acima, sem prejuízo de outras eventuais solicitações pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá, em até 15 (quinze) dias da assinatura do contrato com o OPERADOR SUBCONTRATADO, comunicar o PODER CONCEDENTE, por escrito, o seguinte:

- (i) nome, qualificação e endereço da subcontratada;
- (ii) nome, qualificação e endereço dos administradores e prepostos da subcontratada;
- (iii) descrição objetiva dos serviços contratados, mediante a apresentação do contrato firmado, o qual deverá conter (a) a delimitação das atividades a serem desempenhadas pelo OPERADOR SUBCONTRATADO e pela CONCESSIONÁRIA para a prestação dos SERVIÇOS; e (b) o quadro técnico a ser alocado pelo OPERADOR SUBCONTRATADO e pela CONCESSIONÁRIA, para a prestação dos SERVIÇOS;
- (iv) data prevista para o início e conclusão dos serviços contratados; e

(v) os atos constitutivos da subcontratada, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório competente, bem como os documentos referentes a regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, de acordo com o art. 29 da Lei Federal nº 8.666/93.

**21.9.** Caso seja efetuada nova subcontratação da supervisão técnica da prestação de SERVIÇOS, sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA, obrigatoriamente, deverá comprovar a capacidade técnica do terceiro contratado.

**21.10.** O fato de o contrato com o OPERADOR SUBCONTRATADO ser de conhecimento do PODER CONCEDENTE não poderá ser alegado pela CONCESSIONÁRIA para se eximir do cumprimento total ou parcial de suas obrigações decorrentes da CONCESSÃO, ou justificar qualquer atraso ou modificação nos custos, nem tampouco alegar eventual responsabilização do PODER CONCEDENTE.

## 22. PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

**22.1.** Sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas no CONTRATO ou na legislação aplicável, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a:

**22.1.1.** Dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer fato que altere o normal desenvolvimento da CONCESSÃO, ou que, de algum modo, interrompa a correta execução dos SERVIÇOS;

**22.1.2.** Fornecer relatórios com informações detalhadas sobre os SERVIÇOS na periodicidade estabelecida no CADERNO DE ENCARGOS;

**22.1.3.** Apresentar ao PODER CONCEDENTE ou aos órgãos de controle da Administração, no prazo por estes estabelecido, informações adicionais ou complementares que venham a solicitar;

**22.1.4.** Apresentar, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE, no prazo de até 10 (dez) dias, os contratos e as notas fiscais das atividades terceirizadas, os comprovantes de pagamentos de salários e demais obrigações trabalhistas, as apólices de seguro contra acidente de trabalho e os comprovantes de quitação das respectivas obrigações previdenciárias. O prazo de envio dos documentos será de até 03 (três) dias quando a solicitação do PODER CONCEDENTE for feita para obtenção de documentação para apresentação em audiência na Justiça do Trabalho; e

**22.1.5.** Sem prejuízo da apresentação das informações mencionadas anteriormente, cabe ainda à CONCESSIONÁRIA prestar informações, fornecer certidões e cópias de documentos, gratuitamente, aos USUÁRIOS, órgãos e associações de defesa do consumidor, ao Ministério Público e ao PODER CONCEDENTE, sempre que solicitado, no prazo improrrogável de 15 (quinze) dias.

## 23. DECLARAÇÕES

**23.1.** A CONCESSIONÁRIA declara que obteve, por si ou por terceiros, todas as informações necessárias para o cumprimento de suas obrigações contratuais e que realizou os levantamentos e estudos necessários para a elaboração de sua PROPOSTA e para a execução do objeto do CONTRATO.

**23.2.** A CONCESSIONÁRIA não será de qualquer maneira liberada de suas obrigações contratuais, tampouco terá direito a ser indenizada pelo PODER CONCEDENTE, em razão de qualquer informação incorreta ou insuficiente que lhe foi fornecida pelo PODER CONCEDENTE ou por qualquer outra fonte,

reconhecendo que é sua obrigação realizar os levantamentos para a verificação da adequação e da precisão de qualquer informação que lhe foi fornecida.

**23.3. A CONCESSIONÁRIA** declara, ainda:

- 23.3.1.** Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO;
- 23.3.2.** Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA;
- 23.3.3.** Que a PROPOSTA é incondicional e levou em consideração todos os investimentos, tributos, custos e despesas (incluindo, mas não se limitando, às financeiras) necessários para a operação da CONCESSÃO, bem como os riscos a serem assumidos pela CONCESSIONÁRIA em virtude da operação da CONCESSÃO, e, também, do PRAZO DA CONCESSÃO;
- 23.3.4.** Ter pleno conhecimento sobre a variação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA em função dos marcos do cronograma de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e dos parâmetros de desempenho do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO e, reconhecendo ser um mecanismo pactuado entre as PARTES para manutenção da equivalência contratual entre a prestação dos SERVIÇOS e sua remuneração, aplicado de forma imediata e automática pelo PODER CONCEDENTE, tendo em vista a desconformidade entre os SERVIÇOS prestados e as exigências do CONTRATO; e
- 23.3.5.** Que o sistema de remuneração previsto neste CONTRATO representa o equilíbrio entre ônus e bônus da CONCESSÃO e que a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA é suficiente para remunerar todos os investimentos, custos operacionais, despesas, e SERVIÇOS efetivamente realizados.

**24. FISCALIZAÇÃO**

**24.1.** A fiscalização da CONCESSÃO, abrangendo todas as atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do CONTRATO, será executada pelo PODER CONCEDENTE, com a assistência técnica do VERIFICADOR INDEPENDENTE, nos termos deste CONTRATO.

- 24.1.1.** O PODER CONCEDENTE fiscalizará por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- 24.1.2.** A CONCESSIONÁRIA facultará ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE, ou a qualquer outra entidade que o PODER CONCEDENTE indicar, o livre acesso, em qualquer época, às áreas, instalações e locais referentes à CONCESSÃO, incluindo estatísticas e registros administrativos e contábeis, e prestará sobre esses, no prazo que lhe for estabelecido, os esclarecimentos que forem formalmente solicitados.

**24.2.** O PODER CONCEDENTE, diretamente ou por meio de seus representantes credenciados, incluindo-se o VERIFICADOR INDEPENDENTE, poderá realizar testes ou ensaios que permitam avaliar adequadamente as condições de funcionamento e as características dos equipamentos, sistemas e instalações utilizados na CONCESSÃO.

**24.3.** A CONCESSIONÁRIA será obrigada a reparar, corrigir, interromper, suspender ou substituir, às suas expensas e no prazo fixado pelo PODER CONCEDENTE, as falhas ou defeitos verificados na prestação dos SERVIÇOS.

**24.4.** O PODER CONCEDENTE registrará e processará as ocorrências apuradas pela fiscalização, notificando a CONCESSIONÁRIA para regularização das falhas ou defeitos verificados, sem prejuízo da eventual aplicação de penalidades previstas neste CONTRATO.

**24.4.1.** Mesmo que as falhas e defeitos apurados pela fiscalização não ensejem a aplicação imediata de penalidades, o descumprimento dos prazos de regularização ou correção determinados pelo PODER

CONCEDENTE ensejará a lavratura de auto de infração, sujeitando a CONCESSIONÁRIA à aplicação de penalidades previstas no CONTRATO.

**24.5.** O PODER CONCEDENTE poderá exigir, nos prazos que vier a especificar, sempre compatíveis com a solicitação realizada e em qualquer caso não inferior a 15 (quinze) dias, que a CONCESSIONÁRIA apresente um plano de ação visando reparar, corrigir, interromper, suspender ou substituir qualquer atividade executada de maneira viciada, defeituosa ou incorreta, de acordo com a avaliação do VERIFICADOR INDEPENDENTE.

**24.5.1.** Em caso de omissão da CONCESSIONÁRIA quanto à obrigação prevista nesta Cláusula, sem prejuízo da hipótese de intervenção prevista na Cláusula 46, o PODER CONCEDENTE poderá proceder à correção da situação, diretamente ou por intermédio de terceiro, inclusive com a possibilidade de ocupação provisória dos bens e instalações da CONCESSIONÁRIA.

**24.5.2.** O PODER CONCEDENTE poderá se valer da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO para o ressarcimento dos custos e despesas envolvidos, bem como por eventuais indenizações devidas a terceiros e para remediar os vícios, defeitos ou incorreções identificadas.

## 25. VERIFICADOR INDEPENDENTE

**25.1.** O PODER CONCEDENTE se valerá de serviço técnico de verificação independente para auxiliá-lo no acompanhamento da execução do presente CONTRATO, bem como na avaliação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, na forma deste CONTRATO e do CADERNO DE ENCARGOS, e na aferição do cumprimento das demais obrigações por ela assumidas.

**25.1.1.** O VERIFICADOR INDEPENDENTE, no exercício de suas atividades e sob a orientação do PODER CONCEDENTE, realizará as diligências necessárias ao cumprimento de suas funções, realizando levantamentos e medições de campo e colhendo informações junto à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE, devendo ter, para tanto, acesso a toda a base de dados da CONCESSÃO.

**25.1.2.** A contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE e os custos relacionados caberão à CONCESSIONÁRIA, nos termos da legislação aplicável e das diretrizes deste CONTRATO, inclusive a eventual necessidade de mais de uma vistoria para concluir determinado relatório, parecer e/ou aprovação.

**25.1.3.** O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá ser pessoa jurídica com alto grau de especialização técnica e adequada organização, aparelhamento e corpo técnico, além de destacada reputação ética junto ao mercado e com notória especialização na aferição de qualidade na prestação de serviços, assim considerada como a experiência comprovada nos termos deste CONTRATO.

**25.1.4.** A aferição realizada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e os relatórios por ele produzidos serão emitidos conforme a periodicidade e demais requisitos estabelecidos no CADERNO DE DESEMPENHO.

**25.2.** O PODER CONCEDENTE poderá solicitar o auxílio do VERIFICADOR INDEPENDENTE em eventual liquidação de valores decorrentes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual e do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA.

**25.2.1.** Entende-se como imprescindível o auxílio ao PODER CONCEDENTE nas situações apontadas como ensejadoras de desequilíbrio econômico-financeiro contratual causadas em decorrência de avaliação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO e do cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO

MENSAL EFETIVA, nos quais o VERIFICADOR INDEPENDENTE tenha prestado serviço técnico de verificação independente.

**25.2.2.** O auxílio prestado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE ao PODER CONCEDENTE na liquidação de valores decorrentes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual e do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA será materializado, se possível, por meio de laudos econômicos, sem prejuízo da contratação de outras entidades especializadas pelas PARTES para a prestação de consultorias, na forma prevista nas Subcláusulas 41.8 e 43.5.

**25.2.3.** Os custos relacionados a eventuais acréscimos ou alterações no escopo do VERIFICADOR INDEPENDENTE, em decorrência dos serviços de auxílio ao PODER CONCEDENTE mencionados na subcláusula acima, serão compensados concomitantemente com os processos de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

25.3. É vedada a contratação, na qualidade de VERIFICADOR INDEPENDENTE, de pessoa jurídica que já preste serviços a qualquer uma das PARTES destes CONTRATO, ainda que de natureza distinta daquelas inerentes às atribuições que são próprias do VERIFICADOR INDEPENDENTE.

## 26. SEGUROS

**26.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá contratar e manter em vigor as apólices de seguro durante todo o prazo da CONCESSÃO, que sejam suficientes para garantir a continuidade dos SERVIÇOS, conforme especificado no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital.

**26.1.1.** Os montantes cobertos pelos seguros, incluídos os danos materiais e os danos morais abrangidos, deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base no maior dano provável, de acordo com a metodologia prevista no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital, e deverão ser reajustados anualmente, na mesma data e pela aplicação do mesmo índice de reajuste previsto neste CONTRATO.

**26.2.** Será de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA manter em vigor os seguros exigidos no CONTRATO, devendo para tanto promover as renovações, prorrogações e atualizações necessárias.

**26.2.1.** Após a publicação do CONTRATO no DOM, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar a contratação dos seguros relacionados nesta Subcláusula e CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital no prazo de 03 (três) meses, conforme indicado neste CONTRATO.

**26.2.2.** Deverá, ainda, a CONCESSIONÁRIA, como condição para emissão dos TERMOS DE ACEITE, comprovar a contratação ou complementação dos seguros correspondentes, nos valores correspondentes ao valor máximo segurável de cada um dos riscos relacionados no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital.

**26.2.3.** Para fins deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE, em até 15 (quinze) dias antes do vencimento dos seguros vigentes, as apólices dos seguros contratados e renovados, em via original, segunda via, ou cópia digital, devidamente certificadas.

**26.3.** A CONCESSIONÁRIA assume toda a responsabilidade pela abrangência ou omissões decorrentes da realização dos seguros de que trata o CONTRATO, bem como pelo pagamento integral da franquia na hipótese de ocorrência do sinistro.

**26.3.1.** Caberá à CONCESSIONÁRIA informar às seguradoras sobre toda e qualquer alteração que houver ao CONTRATO, inclusive, mas não se limitando, em relação a seus eventuais termos aditivos.

**26.4.** A existência de cobertura securitária não exime a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de substituir os BENS VINCULADOS que tenham sido danificados ou inutilizados.

**26.5.** O PODER CONCEDENTE deverá figurar como cossegurado nas apólices de seguros referidas no CONTRATO.

**26.6.** As apólices de seguros poderão estabelecer como beneficiária da indenização uma ou algumas das instituições financeiras financiadoras.

**26.7.** A CONCESSIONÁRIA, com autorização prévia do PODER CONCEDENTE, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando a adequá-las às novas situações que ocorram durante a vigência do CONTRATO.

**26.8.** Nas apólices de seguros, deverá constar a obrigação das seguradoras informarem, imediatamente, ao PODER CONCEDENTE, as alterações nos contratos de seguros, principalmente as que impliquem o cancelamento total ou parcial do(s) seguro(s) contratado(s) ou redução das importâncias seguradas.

**26.9.** A CONCESSIONÁRIA é responsável pelo pagamento integral da franquia, em caso de utilização de qualquer apólice prevista neste CONTRATO e/ou no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital.

## 27. ATIVIDADES RELACIONADAS

**27.1.** ATIVIDADES RELACIONADAS solicitadas pela CONCESSIONÁRIA. A CONCESSIONÁRIA poderá explorar ATIVIDADES RELACIONADAS, diretamente ou mediante a celebração de contratos com terceiros, desde que previamente autorizado pelo PODER CONCEDENTE e que a exploração comercial pretendida não prejudique os padrões de segurança, qualidade e desempenho dos SERVIÇOS e seja compatível com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao CONTRATO.

**27.1.1.** A autorização prévia e expressa do PODER CONCEDENTE é condição para a exploração de toda e qualquer ATIVIDADE RELACIONADA pela CONCESSIONÁRIA.

**27.2.** Em regra, aplicar-se-á o regime jurídico de Direito Privado para contratos decorrentes das ATIVIDADES RELACIONADAS, adotando-se, para os casos em que o PODER CONCEDENTE eventualmente seja o contratante o regime jurídico de Direito Público naquilo que couber, vislumbrando em ambos os casos a Teoria Geral dos Contratos.

**27.2.1.** Após o recebimento da solicitação de exploração da ATIVIDADE RELACIONADA pretendida, que deverá estar acompanhado dos documentos indicados nesta Cláusula, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 01 (um) mês, prorrogáveis por igual período, para se pronunciar a respeito da solicitação.

**27.2.1.1.** No prazo previsto acima, o PODER CONCEDENTE poderá solicitar esclarecimentos, complementações e alterações no plano de negócios, nos estudos de viabilidade e no mecanismo de

compartilhamento de ganhos apresentados, hipótese na qual o prazo previsto na Subcláusula acima ficará suspenso, da data da comunicação à CONCESSIONÁRIA até o recebimento da resposta pelo PODER CONCEDENTE.

**27.2.1.2.** Eventual negativa do PODER CONCEDENTE quanto à solicitação feita pela CONCESSIONÁRIA deverá ocorrer de forma fundamentada, por escrito, e somente poderá se basear nas seguintes razões:

- (i) insuficiência dos estudos de viabilidade apresentados e reiterada inadequação do plano de negócios proposto;
- (ii) inviabilidade econômico-financeira, técnica ou jurídica da proposta;
- (iii) desinteresse na contratação dos serviços nas condições propostas, na hipótese de o PODER CONCEDENTE ser o único cliente potencial da ATIVIDADE RELACIONADA;
- (iv) inadimplemento da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações do CONTRATO; ou
- (v) razões de interesse público de acordo com o juízo de conveniência e oportunidade do PODER CONCEDENTE.

**27.2.1.3.** Caso o PODER CONCEDENTE não se manifeste no prazo previsto, considerar-se-á deferida a solicitação da CONCESSIONÁRIA, nas condições propostas.

**27.2.2.** O fornecimento de energia elétrica destinado à exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS deverá ser objeto de contrato específico, cabendo à CONCESSIONÁRIA o pagamento das contas de consumo correspondentes, ou, caso a celebração de contrato específico não seja viável, deverá a CONCESSIONÁRIA resarcir o PODER CONCEDENTE dos custos decorrentes do consumo de energia da ATIVIDADE RELACIONADA.

**27.2.3.** Para a autorização de ATIVIDADES RELACIONADAS, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar proposta de plano de negócios contendo, no mínimo, objeto e produto pretendido, público alvo, modelo de geração de receitas, estratégia competitiva, projeções do fluxo de caixa contendo estimativas de investimentos, receitas, despesas e tributos, viabilidade técnica e jurídica da proposta, identificação dos riscos para prestação dos SERVIÇOS decorrentes da execução da ATIVIDADE RELACIONADA e as alternativas para mitigá-los, análise de rentabilidade do negócio, bem como outras informações que forem necessárias ao melhor conhecimento/entendimento do negócio.

**27.2.4.** Caso o PODER CONCEDENTE seja um potencial cliente da ATIVIDADE RELACIONADA, a solicitação deverá ser acompanhada por oferta detalhada do preço e demais condições de contratação do serviço.

**27.3.** ATIVIDADES RELACIONADAS solicitadas pelo PODER CONCEDENTE. O PODER CONCEDENTE poderá indicar para a CONCESSIONÁRIA potenciais ATIVIDADES RELACIONADAS a serem desenvolvidas, mediante a apresentação do competente Termo de Referência, assinalando prazo de até 01 (um) mês, para que a CONCESSIONÁRIA apresente os documentos e informações descritos na Subcláusula 27.2.3, que poderão, neste caso, ser apresentados de forma simplificada, para posterior detalhamento.

**27.3.1.** O detalhamento dos documentos e informações descritos na Subcláusula 27.2.3 será feito pela CONCESSIONÁRIA, após as PARTES, analisados os documentos e informações apresentados de forma simplificada, acordarem que existem indicações razoáveis de que a respectiva ATIVIDADE RELACIONADA é viável.

**27.3.2.** Diante da recusa da CONCESSIONÁRIA, ou da ausência de manifestação da CONCESSIONÁRIA no período assinalado na Subcláusula 27.3, desde que decorridos, no mínimo, 2 (dois) anos da DATA DE EFICÁCIA, poderá o PODER CONCEDENTE se valer da prerrogativa de

executar direta ou indiretamente a atividade, mediante o pagamento de remuneração conforme as Subcláusulas abaixo, desde que a exploração comercial pretendida não prejudique os padrões de segurança, qualidade e desempenho dos SERVIÇOS e seja compatível com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao CONTRATO.

**27.3.2.1.** O PODER CONCEDENTE não poderá se valer da contratação de terceiros para a execução de atividades que impliquem em interferências, direta ou indiretamente, sobre os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, cuja exploração se dará, exclusivamente, pela CONCESSIONÁRIA, com exceção de decoração para eventos festivos.

**27.3.2.2.** A remuneração referida na Subcláusula 27.3.2 acima será fixada por acordo entre as PARTES, devendo refletir uma justa compensação, assim entendido o valor de custo pela utilização dos bens sob gestão da CONCESSIONÁRIA.

**27.3.2.3.** A CONCESSIONÁRIA não poderá obstar a execução de atividades pelo PODER CONCEDENTE ou por ele contratado, independentemente de divergências em relação à remuneração fixada, as quais deverão ser dirimidas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, ou, na ausência de consenso quanto à definição apresentada, por meio da adoção dos mecanismos de resolução de disputas previstos neste CONTRATO.

**27.3.2.4.** Nos casos em que o PODER CONCEDENTE se valer da prerrogativa prevista na Subcláusula 27.3.2, o papel exercido pela CONCESSIONÁRIA é limitado ao compartilhamento das estruturas utilizadas pelo PODER CONCEDENTE, ou terceiro por ele indicado, sendo que, neste caso, a CONCESSIONÁRIA não assumirá qualquer risco decorrente de atividades que não são desempenhadas por si, respondendo o PODER CONCEDENTE por quaisquer danos e/ou prejuízo ocasionados à CONCESSIONÁRIA.

**27.4.** Compartilhamento de receitas. As RECEITAS ACESSÓRIAS decorrentes da exploração de ATIVIDADE RELACIONADA serão compartilhadas entre a CONCESSIONÁRIA e PODER CONCEDENTE na proporção de 10% (dez por cento) da receita bruta apurada na exploração da ATIVIDADE RELACIONADA em favor do PODER CONCEDENTE.

**27.4.1.** Os valores resultantes do compartilhamento de que trata a Subcláusula acima poderão ser negociados entre as PARTES para redução do percentual de compartilhamento com o PODER CONCEDENTE, nas hipóteses em que o compartilhamento pré-estabelecido na Subcláusula acima inviabilizar a exploração da ATIVIDADE RELACIONADA.

**27.4.2.** Os montantes equivalentes aos percentuais de compartilhamento apropriados pelo PODER CONCEDENTE de que trata a Subcláusula acima deverão ser revertidos ao Tesouro Municipal, na forma acordada pelas PARTES.

**27.5.** A CONCESSIONÁRIA deverá manter contabilidade específica de cada contrato de ATIVIDADE RELACIONADA, em especial quanto às respectivas RECEITAS ACESSÓRIAS, bem como enviar relatórios gerenciais mensais ao PODER CONCEDENTE acerca da execução de cada ATIVIDADE RELACIONADA.

**27.6.** O contrato relativo à exploração de quaisquer ATIVIDADES RELACIONADAS terá vigência limitada ao término deste CONTRATO e não poderá, em qualquer hipótese, prejudicar a CONCESSÃO.

**27.7.** Todos os riscos e investimentos decorrentes da execução das ATIVIDADES RELACIONADAS serão de exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, inclusive os prejuízos que resultem de sua

execução, ressalvado o previsto neste CONTRATO.

**27.8.** As PARTES deverão formalizar, em contrato apartado, as condições acordadas para execução da ATIVIDADE RELACIONADA, notadamente as regras relativas (i) ao mecanismo de compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS; (ii) à prestação de informações pela CONCESSIONÁRIA; e (iii) às penalidades pelo inadimplemento de valores devidos ao PODER CONCEDENTE.

**27.9.** Os investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA para a exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS não serão considerados como investimentos em BENS REVERSÍVEIS, pelo que as regras contratuais relativas às indenizações por extinção antecipada do CONTRATO não são aplicáveis a estes investimentos.

**27.10.** Sem prejuízo do disposto na Subcláusula acima, as PARTES poderão negociar no contrato de ATIVIDADE RELACIONADA a transferência, conforme aplicável, de certos ativos ao PODER CONCEDENTE, sempre que a ATIVIDADE RELACIONADA contar com o PODER CONCEDENTE como cliente, e desde que observada a legislação pertinente.

**27.11.** O PODER CONCEDENTE declara que tem interesse em utilizar a infraestrutura tecnológica do presente CONTRATO para implementar ações de Cidades Inteligentes, trafegando, nesta infraestrutura, dados de sensores e aplicações necessários ao monitoramento e à criação de serviços tecnológicos para o cidadão.

## 28. DIREITOS DOS USUÁRIOS

**28.1.** Sem prejuízo de outros direitos e obrigações previstos em lei, são direitos dos USUÁRIOS:

**28.1.1.** Contar com a prestação de SERVIÇOS de qualidade, com base no disposto no CADERNO DE DESEMPENHO;

**28.1.2.** Receber informações do PODER CONCEDENTE ou da CONCESSIONÁRIA referente à prestação dos SERVIÇOS;

**28.1.3.** Levar ao conhecimento do PODER CONCEDENTE ou da CONCESSIONÁRIA as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes aos SERVIÇOS prestados;

**28.1.4.** Comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS; e

**28.1.5.** Contar com canais de comunicação efetivos com a CONCESSIONÁRIA, conforme CADERNO DE ENCARGOS.

## 29. COMITÊS DE GOVERNANÇA

**29.1.** Para a coordenação, integração e disciplina dos esforços das PARTES na execução dos SERVIÇOS concedidos e dos serviços de responsabilidade do PODER CONCEDENTE, as PARTES deverão instituir, em até 03 (três) meses contados da publicação do extrato do CONTRATO no DOM, um COMITÊ DE GOVERNANÇA, que será regido por regulamento próprio, respeitando as disposições abaixo.

**29.2.** O COMITÊ DE GOVERNANÇA terá como objetivo principal discutir e aperfeiçoar a inter-relação entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE no âmbito do CONTRATO e terá, dentre outras, as seguintes funções:

**29.2.1.** Atuação conjunta da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE no relacionamento com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, para atendimento adequado aos objetivos e parâmetros dos SERVIÇOS estabelecidos neste CONTRATO e seus ANEXOS;

**29.2.2.** Acompanhamento do CADASTRO, bem como identificação de eventuais erros e falhas, estabelecimento de medidas e procedimentos necessários à sua correção e realização, pela CONCESSIONÁRIA, das correções pertinentes;

**29.2.3.** A eliminação de dificuldades, conflitos e divergências entre as equipes da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE;

**29.2.4.** A instituição e divulgação de regras, fluxos e métodos de trabalho visando à integração dos funcionários do PODER CONCEDENTE com os funcionários da CONCESSIONÁRIA;

**29.2.5.** O registro e relato das imperfeições apuradas no decorrer da execução do CONTRATO;

**29.2.6.** A identificação de possíveis aperfeiçoamentos na gestão dos SERVIÇOS e da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**29.2.7.** O planejamento do início das operações da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL e da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA;

**29.2.8.** A programação de ações emergenciais no curso da operação dos SERVIÇOS; e

**29.2.9.** Outras ações que vierem a ser definidas pelas PARTES.

**29.3.** O COMITÊ DE GOVERNANÇA será composto:

**29.3.1.** Por representantes das PARTES em números iguais; e, eventualmente,

**29.3.2.** Por especialistas, que serão convocados sob demanda e sempre que houver necessidade da análise e/ou desenho de aspectos técnicos, específicos, da CONCESSÃO.

**29.4.** O COMITÊ DE GOVERNANÇA buscará definir os critérios e os protocolos para o melhor desempenho dos SERVIÇOS de forma a atender os USUÁRIOS dentro dos padrões de qualidade estabelecidos no EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS.

**29.5.** Respeitado o disposto na legislação, em regulamentos e no CONTRATO, as resoluções do COMITÊ DE GOVERNANÇA dependerão do consenso de todos os representantes e terão caráter vinculante, até que sobrevenha eventual decisão da COMISSÃO TÉCNICA, arbitral ou judiciária sobre o tema.

**29.6.** As decisões do COMITÊ DE GOVERNANÇA que afetem o equilíbrio econômico-financeiro contratual deverão ser formalmente submetidas e aprovadas pelo PODER CONCEDENTE.

**29.7.** Os procedimentos e decisões do COMITÊ DE GOVERNANÇA não afastam as obrigações, penalidades e aplicação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO previstos no CONTRATO e nos ANEXOS.

**29.8.** As PARTES poderão, ainda, convocar a instauração de COMITÊS DE GOVERNANÇA específicos (*ad hoc*), quando julgarem pertinente, sendo-lhes aplicáveis, no que couber, as disposições desta Cláusula.

## **CAPÍTULO IV – ESTRUTURA JURÍDICA E OPERACIONAL DA SPE**

### **30. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA**

**30.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE, no prazo de até 15 (quinze) dias, as alterações na sua composição societária descrita em seus Atos Constitutivos, existente à época da celebração do contrato, apresentando os documentos constitutivos e posteriores alterações, respeitadas as obrigações definidas no CONTRATO referentes à transferência do controle da CONCESSIONÁRIA.

**30.2.** Qualquer transferência no controle da CONCESSIONÁRIA deverá ser previamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE nos termos da lei e, somente poderá ocorrer após o encerramento da Fase II, ressalvada a hipótese de insolvência iminente por parte da CONCESSIONÁRIA, desde que tal insolvência seja devidamente fundamentada.

**30.3.** As condições e prazo previstos na subcláusula acima aplicam-se também à retirada, por qualquer razão, da pessoa jurídica detentora do atestado técnico referido no Subitem 12.10.4., do EDITAL, da composição societária da SPE.

**30.4.** Durante todo o período da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA também deverá submeter à prévia autorização do PODER CONCEDENTE as modificações no respectivo estatuto social que envolvam:

**30.4.1.** A cisão, fusão, transformação ou incorporação da SPE;

**30.4.2.** A alteração do objeto social da SPE; ou

**30.4.3.** A emissão de ações de classes diferentes da SPE além das estipuladas inicialmente.

**30.5.** Para fins de obtenção da anuênciia para a transferência da CONCESSÃO ou do CONTROLE societário da CONCESSIONÁRIA, o interessado deverá:

**30.5.1.** Atender às exigências de capacidade técnica, compatibilizadas ao estágio de execução do CONTRATO, idoneidade financeira e regularidade jurídica, fiscal e trabalhista necessárias à assunção do objeto da CONCESSÃO, conforme previstas no EDITAL;

**30.5.2.** Prestar e manter as garantias pertinentes, conforme o caso; e

**30.5.3.** Comprometer-se a cumprir todas as Cláusulas deste CONTRATO.

**30.6.** O PODER CONCEDENTE examinará o(s) pedido(s) encaminhado(s) pela CONCESSIONÁRIA nos termos da presente Cláusula no prazo de até 01 (um) mês, prorrogável por igual período, podendo solicitar esclarecimentos e documentos adicionais à CONCESSIONÁRIA e ao(s) FINANCIADOR(ES), convocar os acionistas controladores da SPE e promover outras diligências consideradas adequadas.

**30.6.1.** A verificação dos requisitos apontados na Subcláusula 30.5 e inexistência de prejuízo para a execução do objeto pactuado causado pela modificação da estrutura da empresa, constituem condição para a anuênciia do PODER CONCEDENTE sobre a transferência da CONCESSÃO ou do CONTROLE societário da CONCESSIONÁRIA.

**30.7.** A transferência total ou parcial da CONCESSÃO ou do controle da CONCESSIONÁRIA, sem a prévia autorização do PODER CONCEDENTE, implicará a imediata caducidade da CONCESSÃO.

## 31. CAPITAL SOCIAL

**31.1.** Nos termos deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar o capital social integralizado no valor correspondente a 30% (trinta por cento) do total do valor estimado do contrato (valor dos investimentos), como uma das condições de assinatura deste CONTRATO.

**31.2.** O capital social integralizado poderá ser reduzido após o recebimento do TERMO DE RECEBIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, nos casos autorizados pela legislação aplicável, mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA e prévia aprovação pelo PODER CONCEDENTE, ao seu exclusivo critério.

**31.2.1.** A redução que importar na manutenção de um capital social igual ou superior ao patamar mínimo previsto na Subcláusula acima não necessita de prévia aprovação pelo PODER CONCEDENTE.

## 32. FINANCIAMENTO

**32.1.** A CONCESSIONÁRIA é a única e exclusiva responsável pela obtenção dos financiamentos necessários à execução dos SERVIÇOS e do objeto da CONCESSÃO, podendo escolher, a seu critério e de acordo com sua própria avaliação, as modalidades e os tipos de financiamento disponíveis assumindo os riscos diretos pela liquidação de tais financiamentos, de modo a cumprir, cabal e tempestivamente, com todas as obrigações assumidas no CONTRATO.

**32.1.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos econômicos efetivos decorrentes da redução do risco de crédito dos financiamentos por ela utilizados, equivalente a 50% (cinquenta por cento) para cada parceiro.

**32.2.** A CONCESSIONÁRIA poderá oferecer em garantia dos financiamentos contratados ou como contra garantia de operações de crédito vinculadas ao cumprimento das obrigações deste CONTRATO, os direitos emergentes da CONCESSÃO, expressamente abrangidos os direitos creditórios relativos à CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, dentre outros, podendo, para tanto ceder fiduciariamente, vincular, empenhar, gravar, ou por qualquer forma constituir ônus real sobre os direitos principais e acessórios aqui referidos, desde que o oferecimento de tais garantias não inviabilize ou impossibilite a continuidade da execução dos SERVIÇOS, nos termos deste CONTRATO.

**32.3.** Também poderão ser oferecidas em garantia aos financiadores as ações representativas do capital social da CONCESSIONÁRIA, inclusive do bloco de controle, sob qualquer das modalidades previstas em lei.

**32.4.** A constituição das garantias referidas nas Subcláusulas acima deverá ser comunicada ao PODER CONCEDENTE, no prazo de até 02 (dois) meses contados de seu registro nos órgãos competentes e acompanhada de sumário descritivo informando as condições, os prazos e a modalidade de financiamento contratada. O PODER CONCEDENTE realizará a verificação do atendimento às exigências legalmente previstas nesse sentido.

**32.4.1.** O PODER CONCEDENTE prestará esclarecimentos na forma da legislação aplicável, sempre que necessário ou assim requerido pelos FINANCIADORES.

**32.4.2.** Quando da contratação de FINANCIAMENTO, a abranger a emissão de títulos de dívida ou a realização de operação de dívida de qualquer outra natureza (inclusive, mas não se limitando, à emissão de debêntures ou bonds, estruturação de Fundo de Investimento em Direitos Creditórios - FIDC etc.), a CONCESSIONÁRIA deverá prever expressamente e garantir a efetividade, por meio contratual, da obrigação do FINANCIADOR ou do estruturador da operação de comunicar imediatamente ao PODER CONCEDENTE o descumprimento de qualquer obrigação contratual estabelecida entre o FINANCIADOR/estruturador e a CONCESSIONÁRIA, que possa ocasionar a execução de garantias ou a intervenção nos CONTRATOS DE FINANCIAMENTO.

**32.5.** A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, mediante notificação, com cópia para o PODER CONCEDENTE, o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA relativos a este CONTRATO diretamente aos FINANCIADORES, até o limite dos créditos vencidos e exigíveis segundo os respectivos CONTRATOS DE FINANCIAMENTO, observadas as demais disposições e limites previstos neste CONTRATO. O pagamento direto, assim que efetuado, operará a quitação das obrigações do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA pelo montante pago.

**32.5.1.** Caso as atividades da CONCESSÃO não sejam iniciadas ou sejam prorrogadas em razão de a CONCESSIONÁRIA não obter os financiamentos necessários para tanto, o PODER CONCEDENTE poderá declarar a caducidade do CONTRATO.

**32.6.** As condições relacionadas ao montante de dívidas assumidas pela CONCESSIONÁRIA, prazos, taxas de cobertura, margens e honorários e outros requerimentos dos FINANCIADORES são um risco assumido pela CONCESSIONÁRIA.

**32.7.** A CONCESSIONÁRIA poderá, em seus CONTRATOS DE FINANCIAMENTO e instrumentos de garantia, outorgar aos seus FINANCIADORES o direito de intervir, diretamente ou por meio de suas controladas ou mesmo terceiros por ele nomeados, na CONCESSÃO e na gestão das atividades da CONCESSIONÁRIA, para promover sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da prestação dos SERVIÇOS, com posterior retorno das atividades e sua gestão à CONCESSIONÁRIA e/ou excussão definitiva das garantias reais outorgadas, garantida a continuidade da prestação dos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO.

**32.8.** A intervenção do FINANCIADOR na CONCESSÃO será efetivada mediante notificação do FINANCIADOR ao PODER CONCEDENTE, que deverá atender aos seguintes requisitos: (i) nomear a si próprio ou a terceiro como interventor; (ii) indicar a data de sua efetivação, a qual deverá ocorrer pelo menos 1 (um) mês após o recebimento da notificação pelo PODER CONCEDENTE; (iii) descrever detalhadamente os eventos que deram ensejo à intervenção do FINANCIADOR na CONCESSÃO e apresentar as evidências pertinentes à luz dos CONTRATOS DE FINANCIAMENTO e respectivas garantias; (iv) especificar a forma e particularidades da intervenção e indicar a base legal e contratual que lhe dá suporte; (v) conter o comprometimento do interventor no sentido de cumprir todas as disposições do CONTRATO aplicáveis à CONCESSIONÁRIA; e (vi) prestar todas as demais informações solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

**32.8.1.** A intervenção do FINANCIADOR na CONCESSÃO não deverá exceder o prazo de 06 (seis) meses e sua implementação não depende de anuênciia prévia do PODER CONCEDENTE.

**32.8.2.** Para a intervenção do FINANCIADOR na CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE exigirá do FINANCIADOR, ou de terceiros por este indicados, que atendam às exigências de regularidade jurídica e fiscal previstas no EDITAL, podendo dispensar os demais requisitos previstos no inciso I, do parágrafo único, do art. 27, da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

**32.9.** Observado o procedimento previsto neste CONTRATO, o PODER CONCEDENTE autorizará a transferência do controle da CONCESSIONÁRIA para seu(s) FINANCIADOR(ES), ou terceiros por este(s) indicados, com o objetivo de promover sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da exploração do objeto da CONCESSÃO.

**32.9.1.** O pedido para a autorização da transferência do controle deverá ser apresentado ao PODER CONCEDENTE, por escrito, pela CONCESSIONÁRIA, contendo a justificativa para tanto, bem como elementos que possam subsidiar a análise do pedido, tais como: cópias de atas de reunião de acionistas, conselheiros e diretores da CONCESSIONÁRIA, correspondências, relatórios de auditoria, demonstrações financeiras auditadas e outros documentos pertinentes.

**32.9.2.** O PODER CONCEDENTE examinará o pedido, podendo, a seu critério, solicitar esclarecimentos e/ou documentos adicionais à CONCESSIONÁRIA e/ou ao(s) FINANCIADOR(ES), convocar os acionistas controladores ou diretores da CONCESSIONÁRIA e tomar outras providências consideradas adequadas.

**32.9.3.** A autorização para a transferência do controle da CONCESSIONÁRIA, caso seja concedida pelo PODER CONCEDENTE, será formalizada, por escrito, indicando as condições e os requisitos para sua implementação.

**32.9.4.** O PODER CONCEDENTE exigirá do(s) FINANCIADOR(ES), ou terceiros por este(s) indicados, que atenda(m) às exigências de regularidade jurídica e fiscal previstas no EDITAL e que assinem termo de aditivo contratual se comprometendo a cumprir todas as regras do CONTRATO e seus ANEXOS.

**32.10.** Caso haja previsão expressa nos CONTRATOS DE FINANCIAMENTO celebrados pela CONCESSIONÁRIA, os FINANCIADORES terão direito:

- (i) a acompanhar e serem informados, pari passu, do andamento dos procedimentos, autuações e processos administrativos de aplicação de penalidades à CONCESSIONÁRIA;
- (ii) a ter franqueado o acesso aos sistemas informatizados de gerenciamento de informações, dados e documentos da CONCESSIONÁRIA, na forma e nos limites previstos nos CONTRATOS DE FINANCIAMENTO, observada, em qualquer caso, a inviolabilidade e confidencialidade de todas as informações do PODER CONCEDENTE e dos USUÁRIOS;
- (iii) ao pagamento direto de indenizações e outros valores, na forma disciplinada no CONTRATO DE FINANCIAMENTO e observadas as regras constantes deste CONTRATO;
- (iv) a adimplir em seu próprio nome as obrigações pelas quais a CONCESSIONÁRIA estiver em mora frente ao PODER CONCEDENTE;
- (v) a assumir a administração temporária da CONCESSIONÁRIA para promover sua reestruturação financeira e assegurar a continuidade da prestação dos SERVIÇOS;
- (vi) a assumir o controle societário da CONCESSIONÁRIA nos termos da lei e do presente CONTRATO, para promover sua reestruturação e assegurar a prestação dos SERVIÇOS; e
- (vii) a solicitar a transferência da CONCESSÃO ou do controle societário da CONCESSIONÁRIA.

### **33. GOVERNANÇA CORPORATIVA**

**33.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá observar as melhores práticas de governança corporativa quanto às transações com PARTES RELACIONADAS, por exemplo, em face daquelas recomendadas pelo Código Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC).

**33.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá, em até 1 (um) mês contado da assinatura deste CONTRATO, desenvolver, publicar e implantar uma política de transações com PARTES RELACIONADAS, observando, no que couber, as melhores práticas, e contendo, no mínimo, os seguintes elementos:

**33.2.1.** Critérios que devem ser observados para a realização de transações entre a CONCESSIONÁRIA e suas PARTES RELACIONADAS, exigindo a observância de condições equitativas, compatíveis com a prática de mercado;

**33.2.2.** Procedimentos para auxiliar a identificação de situações individuais que possam envolver conflitos de interesses e, consequentemente, determinar o impedimento de voto com relação a acionistas ou administradores da CONCESSIONÁRIA;

**33.2.3.** Procedimentos e responsáveis pela identificação das PARTES RELACIONADAS e pela classificação de operações como transações com PARTES RELACIONADAS;

**33.2.4.** Indicação das instâncias de aprovação das transações com PARTES RELACIONADAS, a depender do valor envolvido ou de outros critérios de relevância; e

**33.2.5.** Dever da administração da CONCESSIONÁRIA formalizar, em documento escrito a ser arquivado na CONCESSIONÁRIA, as justificativas da seleção de PARTES RELACIONADAS em detrimento das alternativas de mercado.

**33.3.** A POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS deverá ser atualizada pela CONCESSIONÁRIA sempre que necessário, observando-se as atualizações nas recomendações de melhores práticas e a necessidade de inclusão ou alteração de disposições específicas que visem a conferir maior efetividade à transparência e comutatividade das transações com PARTES RELACIONADAS.

**33.4.** A CONCESSIONÁRIA deverá enviar ao PODER CONCEDENTE, no prazo de 10 (dez) dias, contados da sua data de assinatura, cópia dos contratos firmados com PARTES RELACIONADAS.

**33.5.** A POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS da CONCESSIONÁRIA deverá prever os valores e hipóteses de transação com PARTES RELACIONADAS em que a CONCESSIONÁRIA deverá divulgar, em seu sítio eletrônico, as seguintes informações sobre a contratação realizada:

**33.5.1.** Informações gerais sobre a PARTE RELACIONADA contratada;

**33.5.2.** Objeto da contratação;

**33.5.3.** Prazo da contratação;

**33.5.4.** Condições gerais de pagamento e reajuste dos valores referentes à contratação; e

**33.5.5.** Descrição da negociação da transação com a PARTE RELACIONADA e da decisão acerca da celebração da transação.

**33.5.6.** A divulgação a que se refere a Subcláusula acima deverá ocorrer no prazo de até 01 (um) mês contado da celebração da transação com a PARTE RELACIONADA e com, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis do início da execução das obrigações decorrentes da referida transação.

**33.6.** A CONCESSIONÁRIA declara conhecer a Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, e se compromete a atuar de forma ética, íntegra, legal e transparente na relação com o Poder Público.

**33.7.** A CONCESSIONÁRIA deverá implementar mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e a aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta.

## CAPÍTULO V – DOS PAGAMENTOS À CONCESSIONÁRIA

### 34. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA E BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA

**34.1.** O PODER CONCEDENTE pagará à CONCESSIONÁRIA a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, calculada conforme disposto no CADERNO DE DESEMPENHO, no ANEXO V - MECANISMO DE PAGAMENTO e determinações desta cláusula.

**34.2.** O cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA terá, como ponto de partida, a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, correspondente a **R\$ 821.791,92 (oitocentos e vinte e um mil, setecentos e noventa e um reais e noventa e dois centavos)**.

**34.2.1.** A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA apresenta as seguintes parcelas de contraprestação:

**34.2.1.1.** CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A (CMA), condicionada aos MARCOS DO CONTRATO;

**34.2.1.2.** CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA B (CMB), condicionada ao início da Fase I.

**34.3.** A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A (CMA) será devida à CONCESSIONÁRIA a partir da FASE II da CONCESSÃO.

**34.3.1.** Após a emissão do TERMO DE ACEITE para todos os MARCOS DA CONCESSÃO, a CMA será equivalente a 50,00% (cinquenta por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA apresentado na PROPOSTA COMERCIAL.

**34.3.1.1.** Até a emissão do TERMO DE ACEITE do primeiro MARCO DA CONCESSÃO, a CMA será igual a 0;

**34.3.1.2.** Após a obtenção do TERMO DE ACEITE do primeiro MARCO DA CONCESSÃO, a CMA será igual a  $CMA_1$ .

**34.3.1.3.** Após a obtenção do TERMO DE ACEITE do segundo MARCO DA CONCESSÃO, a CMA será igual a  $CMA_1 + CMA_2$ .

**34.3.1.4.** Após a obtenção do TERMO DE ACEITE do terceiro MARCO DA CONCESSÃO, a CMA será igual a  $CMA_1 + CMA_2 + CMA_3$ .

**34.3.2.** A CMA é composta pela seguinte fórmula:

$$CMA = CMA_1 + CMA_2 + CMA_3$$

Em que:

CMA = CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A;

CMA<sub>1</sub> = CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A1, cujo valor corresponde a 49% (quarenta e nove por cento) da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA - PARCELA A, devida a partir do primeiro mês subsequente à emissão do TERMO DE ACEITE pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE referente ao cumprimento do primeiro MARCO DA CONCESSÃO.

CMA<sub>2</sub> = CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A2, cujo valor corresponde à 49% (quarenta e nove por cento) da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA - PARCELA A, devida a partir do primeiro mês subsequente à emissão do TERMO DE ACEITE pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE referente ao cumprimento do segundo MARCO DA CONCESSÃO.

CMA<sub>3</sub> = CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA A3, cujo valor corresponde à 2% (dois por cento) da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA - PARCELA A, devida a partir do primeiro mês subsequente à emissão do TERMO DE ACEITE pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE referente ao cumprimento do terceiro MARCO DA CONCESSÃO.

**34.3.3.** Para fins de cálculo da CMA serão considerados os TERMOS DE ACEITE obtidos pela CONCESSIONÁRIA com referência a cada MARCO DA CONCESSÃO concluído, ainda que eles sejam obtidos antes do prazo previamente previsto neste CONTRATO e no CADERNO DE ENCARGOS.

**34.4.** A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA – PARCELA B (CMB) será devida à CONCESSIONÁRIA a partir da FASE I da CONCESSÃO.

**34.4.1.** A CMB será equivalente a 50,0% (cinquenta por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA apresentado na PROPOSTA COMERCIAL.

**34.5.** A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA refletirá o desempenho da CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS e a efetiva disponibilidade da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, por meio da verificação das entregas dos MARCOS DA CONCESSÃO, tal qual previsto no PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e no CADERNO DE ENCARGOS, considerando a aplicação trimestral do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL, na forma deste CONTRATO e de seus ANEXOS.

**34.6.** O processo de apuração e determinação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA obedecerá ao seguinte:

**34.6.1.** Até o 5º (quinto) dia do mês subsequente ao trimestre vencido, o VERIFICADOR INDEPENDENTE remeterá, ao PODER CONCEDENTE, à CONCESSIONÁRIA e à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, o RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, contendo a apuração do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL da CONCESSIONÁRIA, de acordo com os parâmetros de desempenho estabelecidos, indicando, inclusive, a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA para o trimestre seguinte;

**34.6.1.1.** Os órgãos de controle da Administração Pública do MUNICÍPIO, observado o âmbito de suas competências, poderão verificar a exatidão do processo de aferição, bem como o integral atendimento das obrigações do VERIFICADOR INDEPENDENTE, segundo os termos de sua contratação.

**34.6.2.** Na hipótese do não envio do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE nos prazos delimitados, a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será equivalente a 80,00% (oitenta por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA,

até que o envio do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES seja regularizado, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais previstas para esta hipótese.

**34.7.** Uma vez realizada a verificação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar ao PODER CONCEDENTE, até o 20º (vigésimo) dia de cada mês, a fatura com o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, referente ao mês vencido. O PODER CONCEDENTE dará o recebimento na fatura e a enviará para a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA para pagamento no prazo de 10 (dez) dias fora dezena, contados a partir do recebimento da Fatura;

**34.8.** O pagamento será realizado pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, por meio da transferência do valor de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL indicado no RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, independentemente de qualquer manifestação prévia do PODER CONCEDENTE, para a conta de livre movimentação e titularidade da CONCESSIONÁRIA, na forma deste CONTRATO e ANEXOS do Edital.

**34.8.1.** O início do pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será atrelado ao início da prestação dos SERVIÇOS, a partir do início da FASE I.

**34.8.2.** A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será paga de forma escalonada de acordo com a efetiva emissão dos TERMOS DE ACEITE e poderá variar em função do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL, em conformidade com os parâmetros do CADERNO DE DESEMPENHO.

**34.8.3.** Caso o início dos SERVIÇOS ou as datas de emissão dos TERMOS DE ACEITE do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO não coincidam com o início do mês, o cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será feito pro rata em função dos dias transcorridos entre o início dos SERVIÇOS e o último dia do respectivo mês.

**34.8.4.** Caso o processo de apuração e determinação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA não seja encerrado antes da data de pagamento prevista, por razão não imputável à CONCESSIONÁRIA, a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será paga com base no valor aprovado para o trimestre anterior, sendo que eventuais valores pagos a maior ou menor em relação ao valor efetivamente devido serão incorporados ao pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA do mês subsequente.

**34.8.5.** Caso o processo de apuração e determinação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA não seja encerrado antes da data de pagamento prevista, por razão imputável à CONCESSIONÁRIA, o FATOR DE DESEMPENHO, utilizado no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, será equivalente a 0,80 (zero vírgula oitenta) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, até o encerramento do processo de apuração e determinação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais previstas para esta hipótese.

**34.9.** O valor devido após cada apuração trimestral vigorará até a realização de nova apuração trimestral e a fixação de novo valor, independentemente da instauração de COMISSÃO TÉCNICA para apurar eventuais divergências, na forma deste CONTRATO.

**34.10.** Uma vez realizada a apuração do BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA nos termos deste CONTRATO, o VERIFICADOR INDEPENDENTE informará o valor do BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, ao PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

**34.10.1.** O BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA será concedido a partir do ano subsequente ao ano de cumprimento do último MARCO DA CONCESSÃO e pago mensalmente, observando as regras descritas no CONTRATO.

**34.11.2.** O BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA referente ao último ano do CONTRATO será objeto de indenização devida pelo PODER CONCEDENTE em favor da CONCESSIONÁRIA, quando da extinção do CONTRATO, respeitada a compensação de demais débitos e créditos havidos de parte a parte.

**34.11.** Na hipótese de o VERIFICADOR INDEPENDENTE não apresentar o valor anual do BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA, o PODER CONCEDENTE deverá pagar à CONCESSIONÁRIA os montantes equivalentes ao último pagamento referente ao BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA, o que deverá ser repetido até a apresentação pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE do BÔNUS SOBRE A CONTA DE ENERGIA.

**34.12.** No caso de divergências quanto ao valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, qualquer das PARTES poderá convocar a COMISSÃO TÉCNICA, em até 15 (quinze) dias da manifestação do VERIFICADOR INDEPENDENTE mencionada neste CONTRATO.

**34.12.1.** Na hipótese de eventuais divergências em relação ao relatório do VERIFICADOR INDEPENDENTE, os valores nele constantes deverão ser regularmente pagos, na forma deste CONTRATO; e

**34.12.2.** Os eventuais ajustamentos do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, para mais ou para menos, resultantes da análise das divergências apontadas, incidirão sobre a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA imediatamente seguinte à respectiva decisão, considerando os eventuais reajustes da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA e os acréscimos de correção monetária calculada pela variação do IPCA.

**34.13.** Sem prejuízo do disposto na cláusula 36. deste CONTRATO, na hipótese de inadimplemento da obrigação de pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA a cargo do PODER CONCEDENTE:

**34.13.1** O débito será corrigido monetariamente pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, acrescido de multa de 2% (dois por cento) e juros, em conformidade com a taxa legal indicada no art. 192, § 1º, da Lei Complementar Municipal nº 677/2007.

**34.14.** Em qualquer caso, ficará assegurado a qualquer das PARTES a utilização dos mecanismos de resolução de disputas, nos termos deste CONTRATO.

## 35. REAJUSTE DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA E DEMAIS VALORES MONETÁRIOS

**35.1.** Os valores monetários previstos neste CONTRATO e ANEXOS, inclusive aqueles referentes ao valor de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, serão reajustados anualmente, por meio da aplicação do IPCA, conforme fórmula a seguir:

Onde:

: Fator de Reajuste, no ano contratual “t”, que deve ser multiplicado pelos valores monetários previstos neste CONTRATO e ANEXOS, inclusive aqueles referentes ao valor de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA;

: Número índice do IPCA na data-base de 1º de fevereiro de 2023; e

IPCAT: Número índice do IPCA do segundo mês anterior à data de reajuste no ano contratual “t”.

**35.2.** O primeiro reajuste do valor de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA refletirá a variação do IPCA entre a data-base da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA definida na PROPOSTA e o mês de início do pagamento. Caso não tenham decorridos 12 (doze) meses entre a data-base da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA definida na PROPOSTA e o início do pagamento, o primeiro reajuste será realizado apenas após o transcurso dos 12 (doze) meses da data da PROPOSTA.

**35.3.** A data do primeiro reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA será considerada como data-base para efeito dos reajustes anuais seguintes.

**35.4.** Caso o IPCA venha a ser extinto, ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as PARTES elegerão novo índice oficial, para reajustamento do valor remanescente.

## 36. GARANTIAS DE PAGAMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA

**36.1.** Em conformidade com art. 2º da Lei Complementar Municipal nº 1.338/2022, visando assegurar o fiel pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, o PODER CONCEDENTE concorda, na qualidade de titular dos recursos, em destinar recursos provenientes da Contribuição para Custeio dos Serviços de Iluminação Pública – CCSIP, além de outros recursos que forem disponíveis, para composição e recomposição do saldo mínimo da CONTA GARANTIA.

**36.2.** O PODER CONCEDENTE, visando assegurar o fiel pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, depositará os recursos apartados do FUNDO em conta corrente de única finalidade, a ser aberta na INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, denominada para todos os fins por CONTA GARANTIA.

**36.3.** O saldo mínimo da CONTA GARANTIA corresponderá a 02 (duas) vezes o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, conforme os termos da PROPOSTA ECONÔMICA oferecida pela CONCESSIONÁRIA enquanto LICITANTE na Concorrência nº 023/2023.

**36.4.** Durante a vigência deste CONTRATO, os recursos apartados do FUNDO serão enviados pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA à CONTA GARANTIA, sempre que necessário à manutenção do saldo mínimo descrito na Cláusula 36.3.

**36.5.** A concessionária poderá executar o saldo disponível na CONTA GARANTIA para fins de assegurar o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA na forma da Cláusula 34, sempre que:

(i) os demais recursos orçamentários do PODER CONCEDENTE forem insuficientes para satisfazer as obrigações pecuniárias referentes ao pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA e;

(ii) houver atraso, por parte do PODER CONCEDENTE, no cumprimento de qualquer obrigação pecuniária devida à CONCESSIONÁRIA.

**36.6.** Até o último dia útil de cada mês, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA verificará se há algum valor devido à CONCESSIONÁRIA, a título de CONTRAPRESTAÇÃO – ainda não quitada – de multa, juros e/ou de indenizações. Caso seja verificada a existência de algum valor devido à CONCESSIONÁRIA, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA deverá utilizar os recursos existentes na CONTA GARANTIA, destinando-os diretamente à CONTA VINCULADA até o montante necessário a quitar o valor devido.

**36.7.** Sempre que forem utilizados os recursos existentes na CONTA GARANTIA, o saldo mínimo previsto para a CONTA GARANTIA deverá ser reposto automaticamente com os recursos do FUNDO direcionados para a CONTA VINCULADA, de forma a sempre corresponder a 03 (três) vezes o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, conforme subcláusula 36.3.

**36.8.** A CONTA GARANTIA não será encerrada até a final liquidação das obrigações assumidas pela CONTRATANTE por força do presente CONTRATO.

## 37. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

**37.1.** A CONCESSIONÁRIA deverá manter, em favor do PODER CONCEDENTE, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, da data de assinatura do CONTRATO até, no mínimo, 04 (quatro) meses após o advento do termo contratual, no montante equivalente a:

- (i) 5% (cinco por cento) do valor do CONTRATO, a partir da assinatura do CONTRATO até o final da Fase II;
- (ii) 2,5% (dois e meio por cento) do valor do CONTRATO, a partir do começo da Fase III até 2 (dois anos) antes do vencimento do PRAZO DA CONCESSÃO; e
- (iii) 5% (cinco por cento) do valor do CONTRATO, nos últimos 2 (dois) anos antes do vencimento do PRAZO DA CONCESSÃO.

**37.1.1.** Os montantes mínimos da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO serão reajustados anualmente pelo IPCA, ou qualquer outro índice que venha a substituí-lo oficialmente, na mesma data dos reajustes previstos neste CONTRATO.

**37.2.** Na hipótese de execução parcial ou integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá promover sua imediata renovação nos valores estabelecidos na Subcláusula acima.

**37.3.** A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a critério da CONCESSIONÁRIA, poderá ser prestada por meio das seguintes modalidades, isoladamente ou de forma combinada:

**37.3.1.** Caução, em dinheiro;

**37.3.2.** Fiança bancária;

**37.3.3.** Seguro-garantia; e

**37.3.4.** Títulos da dívida pública, devendo estes ser emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados seus valores conforme definidos pelo Ministério da Fazenda.

**37.4.** As cartas de fiança deverão ser contratadas junto a instituição financeira classificada no último Relatório dos 50 (cinquenta) maiores Bancos – Critério de Ativo Total menos Intermediação, emitido trimestralmente pelo Banco Central do Brasil, deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da DATA DE EFICÁCIA, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o PRAZO

DA CONCESSÃO, bem como promover as renovações e atualizações que forem necessárias para tanto.

**37.5.** Os seguros-garantia deverão ser contratados junto a Seguradoras, devidamente regularizadas pela SUSEP, e deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da DATA DE EFICÁCIA, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO, bem como promover as renovações e atualizações que forem necessárias para tanto.

**37.5.1.** Qualquer modificação do conteúdo da carta de fiança ou do seguro-garantia deverá ser previamente submetida à aprovação do PODER CONCEDENTE.

**37.5.2.** A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao PODER CONCEDENTE, em até 15 (quinze) dias antes do término do prazo de vigência, documento comprobatório de que as cartas de fiança bancária ou apólices dos seguros-garantia foram renovadas pelo valor integral, reajustado na forma prevista neste CONTRATO.

**37.6.** Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA optar pela apresentação dos títulos da dívida pública, deverá garantir, no PRAZO DA CONCESSÃO, a cobertura do valor referido na Subcláusula 37.4, compreendido o reajuste previsto neste CONTRATO.

**37.7.** Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO e na regulamentação vigente, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO poderá ser utilizada nos seguintes casos:

**37.7.1.** Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA não realizar as obrigações previstas no CONTRATO ou executá-las em desconformidade com o estabelecido;

**37.7.2.** Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas ou indenizações que lhe forem impostas, na forma do CONTRATO;

**37.7.3.** Na hipótese de entrega de BENS REVERSÍVEIS em desconformidade com as exigências estabelecidas no CONTRATO; ou

**37.7.4.** Na declaração de caducidade.

**37.8.** A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das demais obrigações contratuais, independentemente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

**37.9.** A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada será restituída ou liberada após a integral execução de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente pela variação do IPCA, conforme dispõe o art. 56, § 4º, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, ou outro índice que vier a substituí-lo oficialmente.

**37.9.1.** A restituição ou liberação da garantia dependerá da comprovação do integral cumprimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONCESSIONÁRIA e da expedição do Relatório Definitivo de Reversão.

## CAPÍTULO VI – DA ALOCAÇÃO DE RISCOS

### 38. RISCOS DO PODER CONCEDENTE

**38.1.** Constituem riscos suportados exclusivamente pelo PODER CONCEDENTE, que poderão ensejar revisão extraordinária em benefício da CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO:

**38.1.1.** Impactos decorrentes da assunção da REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA pela CONCESSIONÁRIA, durante o período de transição de eventual contrato de operação e manutenção firmado entre o PODER CONCEDENTE e prestadores de serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**38.1.2.** Custos decorrentes das solicitações do PODER CONCEDENTE que envolvam mudanças nas especificações dos serviços ou no SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, para a incorporação de inovação tecnológica em padrões superiores ao dever da CONCESSIONÁRIA de prestar os SERVIÇOS com atualidade, inclusive no caso de posterior alteração dos padrões e normas técnicas, observados os critérios da Cláusula 18 deste CONTRATO;

**38.1.3.** Falhas na prestação dos SERVIÇOS decorrentes da não cessão, pelo PODER CONCEDENTE, das obrigações operacionais à CONCESSIONÁRIA previstas neste CONTRATO;

**38.1.4.** Mudanças no PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e projetos dele decorrentes, por solicitação do PODER CONCEDENTE ou de outras entidades públicas, salvo se tais mudanças decorrerem da não-conformidade do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ou dos projetos com a legislação em vigor ou com as especificações do CONTRATO e ANEXOS;

**38.1.5.** Solicitações do PODER CONCEDENTE, para a incorporação de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA adicionais, em quantidade superior aos limites máximo estabelecido como CRESCIMENTO VEGETATIVO definido no CONTRATO e CADERNO DE ENCARGOS;

**38.1.6.** Custos decorrentes das solicitações do PODER CONCEDENTE para adequar os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados diretamente por EMPREENDEDORES, loteadores e terceiros aos padrões luminotécnicos da CONCESSÃO, quando a CONCESSIONÁRIA não aprovar o projeto apresentado pelos EMPREENDEDORES;

**38.1.7.** Eventual alteração de CLASSES DE ILUMINAÇÃO, por solicitação do PODER CONCEDENTE, fora dos critérios técnicos pré-definidos e dos parâmetros definidos no CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, em decorrência de obras e/ou intervenções de qualquer natureza por parte do PODER CONCEDENTE ou da Administração Pública municipal;

**38.1.8.** Danos e prejuízos, incluindo o pagamento de eventuais indenizações, relativos ao passivo ambiental que tenham origem e não sejam conhecidos até o início da Fase I;

**38.1.9.** Atrasos decorrentes da demora na obtenção de licenças e alvarás quando os prazos de análise do órgão responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA;

**38.1.10.** Atraso e/ou omissão do PODER CONCEDENTE nas providências que lhe cabem, dos quais resulte alteração do resultado econômico da CONCESSÃO, incluindo (i) a superveniência de cobrança de valores, pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, pelo uso de ativos de distribuição de energia elétrica para a instalação de equipamentos e materiais utilizados exclusivamente na prestação dos SERVIÇOS; (ii) a superveniência de cobrança de valores da CONCESSIONÁRIA pelo uso do solo e subsolo municipal para instalação de equipamentos e materiais utilizados exclusivamente na prestação dos SERVIÇOS; e/ou (iii) o atraso na celebração de instrumento com a EMPRESA DISTRIBUIDORA para regular a

interface da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, observado os termos da Cláusula 10 deste CONTRATO e nas diretrizes da Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021.

**38.1.11.** Efeitos decorrentes do atraso na realização das desapropriações, servidões, limitações administrativas, ou, ainda, do parcelamento e regularização de registro dos imóveis, desde que o atraso não tenha sido causado por ato ou omissão da CONCESSIONÁRIA;

**38.1.12.** Ocorrência de greves dos servidores e/ou empregados do PODER CONCEDENTE ou da EMPRESA DISTRIBUIDORA que impactem o CONTRATO;

**38.1.13.** Atraso no cumprimento dos prazos para atendimento de chamadas em razão de impedimentos por parte da EMPRESA DISTRIBUIDORA, desde que comprovada a regularidade formal, a tempestividade e a adequação dos requerimentos e solicitações encaminhados pela CONCESSIONÁRIA, e desde que a EMPRESA DISTRIBUIDORA deixe de observar os procedimentos regulamentares e os prazos a ela conferidos para a respectiva manifestação;

**38.1.14.** Decisões judiciais ou administrativas que impeçam ou impossibilitem a CONCESSIONÁRIA de prestar os SERVIÇOS, exceto nos casos em que a CONCESSIONÁRIA tiver dado causa à decisão ou na hipótese de haver previsão neste CONTRATO que aloque o risco associado à CONCESSIONÁRIA;

**38.1.16.** Falhas ou interrupção na distribuição de energia elétrica, inclusive as decorrentes de blackout, rationamento ou apagão no âmbito do sistema elétrico nacional;

**38.1.17.** Fatores imprevisíveis e fatores previsíveis de consequências incalculáveis, CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR que, em condições normais de mercado, não sejam passíveis de contratação de cobertura por seguro disponível no mercado securitário brasileiro;

**38.1.18.** Não atendimento de requisitos de uniformidade em decorrência da incidência de fontes de luz privadas (refletores, painéis, dentre outros) sobre a via pública;

**38.1.19.** Variação do número total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do CADASTRO BASE que exceda as FAIXAS INFERIORES ou SUPERIORES; e

**38.1.20.** As alterações legislativas, na regulação aplicável à CONCESSIONÁRIA, bem como a criação, extinção, isenção ou alteração de tributos ou encargos legais, inclusive em decorrência de decisão judicial, incluindo-se o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, e, ressalvados os impostos sobre a renda, que ocorram após a data da publicação do EDITAL e incidam diretamente sobre os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, abrangidos pelo objeto da CONCESSÃO, com comprovada repercussão direta sobre o equilíbrio econômico-financeiro contratual, implicarão na revisão dos valores da remuneração da CONCESSIONÁRIA para mais ou para menos, conforme o caso.

**38.2.** Salvo os riscos expressamente alocados ao PODER CONCEDENTE no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA é exclusiva e integralmente responsável por todos os demais riscos relacionados a presente CONCESSÃO.

**38.3.** Eventual reequilíbrio contratual decorrente da materialização do risco previsto na Subcláusula 38.1.19 deverá ser realizado pelas PARTES até o término da Fase I, sendo que a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA ajustada deverá ser paga pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA a partir da Fase II.

## 39. RISCOS DA CONCESSIONÁRIA

**39.1.** A CONCESSIONÁRIA assume todos os demais riscos inerentes à execução do CONTRATO, inclusive, mas não se limitando, aqueles a seguir especificados, os quais não ensejarão a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual em benefício da CONCESSIONÁRIA caso venham a se materializar:

**39.1.1.** Erro ou omissões nos estudos e levantamentos necessários para a elaboração da PROPOSTA e para a execução do objeto do CONTRATO;

**39.1.2.** Não conformidade das informações identificadas pela CONCESSIONÁRIA no CADASTRO BASE quando relacionados com as tecnologias e carga instalada dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**39.1.3.** Obtenção de licenças, permissões e autorizações relacionadas às atividades da CONCESSÃO;

**39.1.4.** Obtenção das autorizações previstas nos acordos operacionais com a EMPRESA DISTRIBUIDORA e eventuais atrasos decorrentes, salvo na hipótese de não cessão das obrigações e prerrogativas, pelo PODER CONCEDENTE;

**39.1.5.** Falhas na elaboração, atualização, consistência, execução e implantação dos planos exigidos da CONCESSIONÁRIA, de acordo com o previsto neste CONTRATO e no CADERNO DE ENCARGOS;

**39.1.6.** Atendimento das metas de redução de consumo de energia elétrica, de acordo com o previsto no CADERNO DE ENCARGOS, por meio da elaboração dos planos, projetos, aquisição de equipamentos e execução das obras e serviços na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

**39.1.7.** Erros, omissões nas CLASSES DE ILUMINAÇÃO do MUNICÍPIO;

**39.1.8.** Variação do número total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do CADASTRO BASE que não exceda o limite previsto de crescimento vegetativo do MUNICÍPIO;

**39.1.9.** Investimentos, custos ou despesas adicionais decorrentes da elevação dos valores dos custos operacionais e de compra ou manutenção dos equipamentos;

**39.1.10.** Estimativa incorreta do custo dos investimentos a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA;

**39.1.11.** Custos de instalação, operação e/ou manutenção de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA nos segmentos de logradouros públicos já existentes no momento da publicação do EDITAL, em vãos entre dois PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com distância de até 90 (noventa) metros na mesma via, para atendimento dos parâmetros técnicos, para eliminação de pontos escuros ou para adequação em função da alteração das CLASSES DE ILUMINAÇÃO;

**39.1.12.** Custos com a instalação, operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ADICIONAIS solicitados pelo PODER CONCEDENTE, até os limites máximos de crescimento vegetativo definidos no CONTRATO e CADERNO DE ENCARGOS;

**39.1.13.** Identificação de obstrução no fluxo luminoso dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em razão da presença de indivíduos arbóreos e realizar as podas necessárias para promoção do atendimento dos parâmetros de desempenho constantes do CADERNO DE DESEMPENHO e demais obrigações previstas neste CONTRATO e em seus ANEXOS;

**39.1.14.** Mudanças tecnológicas implantadas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento da sua obrigação de atualidade ou inovações tecnológicas que não tenham sido solicitadas pelo PODER CONCEDENTE;

**39.1.15.** Adequação e atualidade da tecnologia empregada para execução dos SERVIÇOS, de acordo com o procedimento estabelecido na Cláusula 18, incluindo a necessidade de reinvestimentos não previstos, em função de eventual depreciação técnica acelerada;

**39.1.16.** Custos decorrentes de danos ou desempenho dos equipamentos provenientes de mudanças tecnológicas implantadas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento da sua obrigação de atualidade;

- 39.1.17.** Custos decorrentes de danos, desempenho ou robustez dos equipamentos provenientes de mudanças tecnológicas solicitadas pelo PODER CONCEDENTE;
- 39.1.18.** Atraso no cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO, previstos no CADERNO DE ENCARGOS, e demais prazos estabelecidos neste CONTRATO, consideradas eventuais prorrogações acordadas com o PODER CONCEDENTE;
- 39.1.19.** Mudanças no PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ou nos projetos, por iniciativa da CONCESSIONÁRIA;
- 39.1.20.** Erro em seus projetos, as falhas na prestação dos SERVIÇOS e os erros ou falhas causadas pelos seus subcontratados, empregados ou terceirizados, incluindo, dentre estes últimos, os OPERADORES SUBCONTRATADOS;
- 39.1.21.** Segurança e a saúde dos trabalhadores que estejam a ela subordinados na execução do objeto deste CONTRATO e/ou seus subcontratados;
- 39.1.22.** Variações do custo de FINANCIAMENTO (S) assumido (s) para a realização de investimentos ou para o custeio dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO;
- 39.1.23.** Qualidade na prestação dos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO, incluindo a qualidade dos materiais e equipamentos utilizados, bem como o atendimento às especificações técnicas dos SERVIÇOS ao ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO do CADERNO DE DESEMPENHO;
- 39.1.24.** Atendimentos às METAS DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA na forma prevista neste CONTRATO e demais eficientizações promovidas pela CONCESSIONÁRIA por sua iniciativa;
- 39.1.25.** Obsolescência, a robustez e o pleno funcionamento da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA na CONCESSÃO;
- 39.1.26.** A partir da DATA DE EFICÁCIA, os prejuízos causados a terceiros ou ao meio ambiente decorrente da prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados, OPERADORES SUBCONTRATADOS ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO;
- 39.1.27.** Recuperação, prevenção, correção e gerenciamento de passivo ambiental relacionado à CONCESSÃO, originado posteriormente ao início da Fase I, inclusive o passivo ambiental referente à destinação final dos equipamentos e bens utilizados nos SERVIÇOS e à exploração de receitas decorrentes de ATIVIDADES RELACIONADAS;
- 39.1.28.** Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia ou, omissão no cumprimento do objeto deste CONTRATO;
- 39.1.29.** Todos os riscos relacionados à exploração das ATIVIDADES RELACIONADAS, inclusive os prejuízos que resultem de sua execução, ressalvado o previsto neste CONTRATO;
- 39.1.30.** Constatação superveniente de erros ou omissões em sua PROPOSTA;
- 39.1.31.** Contratação das apólices de seguros, bem como sua abrangência, cobertura e adequação ao objeto da CONCESSÃO, incluídos os danos materiais e os danos morais abrangidos, as quais deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base no maior dano provável, de acordo com a metodologia prevista no CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGURO do Edital;
- 39.1.32.** Liquidez financeira da SPE na fase de investimentos, considerando a exigência de capital mínimo estabelecida neste CONTRATO;
- 39.1.33.** Capacitação da SPE, em decorrência de alteração de seu controle societário;
- 39.1.34.** Eventual perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos BENS VINCULADOS não cobertos pelas apólices de seguro contratadas pela

CONCESSIONÁRIA ou pela garantia do fabricante, inclusive os decorrentes de atos de vandalismo e atos decorrentes de manifestações sociais e/ou públicas;

**39.1.35.** Gastos resultantes de defeitos ocultos em BENS VINCULADOS;

**39.1.36.** Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;

**39.1.37.** Variação das taxas de câmbio;

**39.1.38.** Erros nas estimativas de custos de insumos, equipamentos e materiais, incluindo variações de custo de mercado;

**39.1.39.** Encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO e as responsabilizações deles decorrentes, incluídas aquelas relacionadas às eventualmente subcontratadas no âmbito da CONCESSÃO;

**39.1.40.** Alinhamento com a patrimônio histórico e cultural, respeitada a legislação vigente de proteção do patrimônio;

**39.1.41.** Inflação superior ou inferior aos índices de reajuste previstos no CONTRATO para o mesmo período;

**39.1.42.** Ocorrência de greves dos seus empregados, prestadores de serviços, terceirizados ou de seus subcontratados;

**39.1.43.** Interrupção ou falha de fornecimento de materiais, insumos e serviços pelos seus contratados;

**39.1.44.** Eventual majoração nos custos dos equipamentos e do mobiliário entre a data de apresentação da PROPOSTA e sua efetiva aquisição;

**39.1.45.** Planejamento empresarial, financeiro, econômico, tributário e contábil da CONCESSÃO e da CONCESSIONÁRIA;

**39.1.46.** Custos de ações judiciais de terceiros contra a CONCESSIONÁRIA ou subcontratadas decorrentes da execução da CONCESSÃO, salvo se por fato imputável ao PODER CONCEDENTE;

**39.1.47.** Danos nos equipamentos da CONCESSÃO decorrentes de falhas no fornecimento de energia elétrica;

**39.1.48.** Quaisquer outros riscos afetos à execução do objeto da CONCESSÃO, que não estejam expressamente previstos neste CONTRATO; e

**39.1.49.** Fatores imprevisíveis e fatores previsíveis de consequências incalculáveis, CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR que, em condições normais de mercado, sejam passíveis de contratação de cobertura por seguro disponível no mercado securitário brasileiro.

**39.2.** Eventual reequilíbrio econômico-financeiro contratual decorrente da materialização do risco previsto na Subcláusula 39.1.8 deverá ser realizado pelas PARTES até o término da Fase I, sendo que a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA ajustada deverá ser paga pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA a partir da Fase II.

**39.3.** A CONCESSIONÁRIA somente poderá demandar a revisão extraordinária do CONTRATO se comprovar que o evento gerou impacto no equilíbrio econômico-financeiro contratual.

## 40. CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR

**40.1.** Resguardadas as disposições em contrário expressas neste CONTRATO, a ocorrência de situações de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR é considerada como de risco compartilhado, da seguinte forma:

**40.1.1.** Nenhuma das PARTES será considerada inadimplente se o cumprimento de obrigações tiver sido impedido pela ocorrência de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR cujas consequências não sejam passíveis de contratação de cobertura por seguro disponível no mercado securitário brasileiro e em condições comerciais viáveis, nos termos deste CONTRATO e seus ANEXOS, devendo comunicar no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas à outra PARTE a ocorrência de qualquer evento dessa natureza.

**40.1.2.** Salvo se o PODER CONCEDENTE fornecer outras instruções por escrito, a CONCESSIONÁRIA continuará cumprindo suas obrigações decorrentes do CONTRATO, na medida do razoavelmente possível e procurará, por todos os meios disponíveis, cumprir aquelas obrigações não impedidas pelo evento de FORÇA MAIOR ou CASO FORTUITO, cabendo ao PODER CONCEDENTE da mesma forma cumprir as suas obrigações não impedidas pelo evento de FORÇA MAIOR ou CASO FORTUITO.

**40.1.2.1.** As PARTES poderão acordar sobre a possibilidade de revisão contratual ou extinção da CONCESSÃO.

**40.1.2.2.** Caso as PARTES optem pela extinção do CONTRATO, aplicam-se, no que couber, as regras para a extinção do CONTRATO por advento do termo contratual.

**40.1.2.3.** Caso o PODER CONCEDENTE opte pela revisão contratual, deverá haver uma divisão equitativa dos prejuízos causados pelo evento, os quais serão compartilhados em princípio na proporção de 50% (cinquenta por cento) para cada uma das PARTES, exceto se, a critério exclusivo do PODER CONCEDENTE e mediante a devida motivação, o PODER CONCEDENTE entender que é imprescindível assumir uma parcela maior dos prejuízos a fim de garantir a continuidade da execução do CONTRATO.

**40.1.3.** Na ocorrência de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR, quando a cobertura de suas consequências possa ser contratada junto a instituições seguradoras, no mercado brasileiro, na data da ocorrência ou quando houver apólices vigentes que cubram o evento, a CONCESSIONÁRIA deverá ser responsabilizada por todos os custos decorrentes.

**40.1.3.1.** Considerar-se-á que o seguro está disponível no mercado brasileiro, se, à época da materialização do risco, o risco seja segurável há pelo menos 2 (dois) anos e por pelo menos 2 (duas) empresas seguradoras.

## **CAPÍTULO VII - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**

### **41. REVISÕES ORDINÁRIAS DOS PARÂMETROS DA CONCESSÃO**

**41.1.** No 6º (quinto), no 10º (décimo) ano do CONTRATO, contados da DATA DE EFICÁCIA, as PARTES iniciarão e concluirão a realização de processo de revisão dos parâmetros da CONCESSÃO em relação aos seguintes aspectos, vedada a alteração da alocação de riscos:

**41.1.1.** Revisão dos indicadores e pesos que compõem o ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL previstos no CADERNO DE DESEMPENHO;

**41.1.2.** Necessidade de adequação da tecnologia empregada com os parâmetros de atualidade, de acordo com o quanto disposto na Cláusula 18;

**41.1.3.** Solicitações de inovações tecnológicas pelo PODER CONCEDENTE e eventual revisão do equilíbrio econômico-financeiro contratual;

**41.1.4.** Revisão do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, na forma do CADERNO DE ENCARGOS

**41.1.5.** Atualização da TAXA DE DESCONTO ANUAL DO PROJETO que será utilizada na revisão de cada quinquênio.

**41.2.** Os parâmetros de que trata esta Cláusula serão aplicados até o término do processo de revisão dos parâmetros da CONCESSÃO subsequente.

**41.3.** A implementação de eventuais alterações das especificações mínimas dos BENS VINCULADOS, em função da revisão prevista nesta Cláusula, deverá necessariamente ser precedida de tempo razoável para adaptação das PARTES.

**41.4.** O processo de revisão será instaurado pelo PODER CONCEDENTE de ofício ou a pedido da CONCESSIONÁRIA.

**41.5.** O prazo máximo para a instauração do processo de revisão é de 02 (dois) meses contados dos marcos para revisão previstos nesta Cláusula.

**41.6.** O processo de revisão deverá ser concluído no prazo máximo de 6 (seis) meses, após o que qualquer das PARTES que se sentir prejudicada poderá recorrer aos mecanismos de resolução de disputas.

**41.7.** O processo de revisão será concluído mediante acordo das PARTES, e seus resultados serão devidamente documentados e, caso importem em alterações do CONTRATO, serão incorporados em aditivo contratual.

**41.8.** As PARTES poderão ser assistidas por consultores técnicos de qualquer especialidade no curso do processo de revisão e os laudos, estudos, pareceres ou opiniões emitidas por estes deverão ser encartados ao processo de modo a explicitar as razões que levaram as PARTES ao acordo final ou à eventual divergência.

**41.9.** As reuniões, negociações ou eventuais audiências realizadas no curso do processo de revisão deverão ser devidamente registradas, observado o dever de sigilo aplicável.

**41.10.** O processo de revisão somente ensejará revisão do equilíbrio econômico-financeiro contratual nos casos expressamente previstos no CONTRATO, observada a alocação de riscos.

## 42. REVISÃO EXTRAORDINÁRIA

**42.1.** A qualquer tempo, a critério do PODER CONCEDENTE, ou com base em pedido da CONCESSIONÁRIA a ser avaliado pelo PODER CONCEDENTE, poderão ser realizadas revisões extraordinárias quanto à prestação dos SERVIÇOS, a fim de ajustá-lo às mudanças, alterações ou condições que venham a influenciar o cumprimento contratual, nos termos deste CONTRATO, cabível apenas em hipóteses excepcionais, mediante apresentação de justificativa escrita e comprovada, observado, no que couber, a preservação do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

**42.1.1.** Configuram-se como hipóteses excepcionais a materialização concreta ou iminente de evento cujas consequências sejam suficientemente gravosas a ponto de ensejar a necessidade de avaliação e providências urgentes, sob pena de impactar a adequada prestação dos SERVIÇOS.

**42.1.2.** Caso o processo de revisão extraordinária seja iniciado por meio de solicitação da CONCESSIONÁRIA, esta deverá encaminhar subsídios necessários para demonstrar ao PODER CONCEDENTE que o não tratamento imediato do evento acarretará agravamento extraordinário da situação da CONCESSIONÁRIA e das condições para prestação dos SERVIÇOS de forma adequada.

**42.1.3.** O PODER CONCEDENTE terá o prazo de 02 (dois) meses, contados da formalização da solicitação apresentada pela CONCESSIONÁRIA, para avaliar se os motivos apresentados justificariam a revisão extraordinária da prestação dos SERVIÇOS.

**42.2.** Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE, não previstos no CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual, a elaboração do projeto básico das obras e serviços, incluindo o orçamento dos investimentos ou gastos adicionais previstos, nos termos deste CONTRATO.

### 43. PROCEDIMENTOS PARA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO- FINANCEIRO

**43.1.** O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual poderá ser iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou por determinação do PODER CONCEDENTE, sendo que à PARTE pleiteante caberá a demonstração tempestiva da ocorrência e identificação do evento causador do desequilíbrio.

**43.1.1.** A PARTE pleiteante deverá, preferencialmente, identificar o evento de desequilíbrio e comunicar a outra PARTE em prazo não superior a 06 (seis) meses contados de sua materialização, com vistas a resguardar a contemporaneidade das relações contratuais, bem como possibilitar o adequado manejo das consequências do evento causador do desequilíbrio.

**43.1.2.** A omissão de qualquer das PARTES em solicitar a recomposição importará em renúncia desse direito após o prazo de 5 (cinco) anos contados a partir da data do fato ou ato que cause o efetivo prejuízo.

**43.2.** Por ocasião de cada processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual, serão contemplados conjuntamente os pleitos então existentes de ambas as PARTES, de forma a se compensarem impactos econômico-financeiros positivos ou negativos decorrentes dos eventos causadores do desequilíbrio.

**43.3.** Da instrução dos pleitos de reequilíbrio. O pleito deverá ser realizado por meio de comunicação fundamentada e estar acompanhado de todos os documentos necessários à demonstração do seu cabimento, conforme estabelecido no ANEXO VI – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.

**43.3.1.** No caso de pleito apresentado pela CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE deverá, no prazo máximo de até 02 (dois) meses, manifestar-se a respeito do seu cabimento.

**43.3.2.** O PODER CONCEDENTE, ou quem por ele indicado, terá livre acesso a informações, bens e instalações da CONCESSIONÁRIA ou de terceiros por ela contratados para aferir valor do desequilíbrio

alegado pela CONCESSIONÁRIA no seu pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

**43.3.3.** No caso de pleitos apresentados pelo PODER CONCEDENTE, recebida a notificação, a CONCESSIONÁRIA terá 02 (dois) meses para apresentar manifestação fundamentada quanto ao respectivo pedido.

**43.3.4.** Em consideração à resposta da CONCESSIONÁRIA ao pedido do PODER CONCEDENTE, este terá 02 (dois) meses para ratificar o cabimento da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

**43.4.** Para a confirmação das situações apontadas como ensejadoras de desequilíbrio econômico-financeiro contratual e para o dimensionamento dos efeitos e medidas delas resultantes, as PARTES poderão contar com a participação de entidade especializada especialmente contratada para essa finalidade ou solicitar laudos econômicos a serem elaborados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

**43.5.** O PODER CONCEDENTE poderá também solicitar laudos econômicos ou técnicos elaborados por órgãos ou entidades da Administração Pública municipal.

**43.6.** A Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO seguirá a metodologia descrita no ANEXO VI - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIOS ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.

**43.7.** Eventuais divergências surgidas em relação ao reequilíbrio econômico-financeiro contratual não suspendem ou alteram as obrigações das PARTES durante a pendência do processo de revisão.

**43.7.1.** Não sendo encontrada solução amigável, ou ainda, em caso de discordância quanto à necessidade de recomposição ou quanto aos valores ou demais dados indicados, as PARTES poderão recorrer aos procedimentos de resolução de disputas previstos neste CONTRATO.

## CAPÍTULO VIII – DA EXECUÇÃO ANÔMALA DO CONTRATO

### 44. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE AS PENALIDADES

**44.1.** O não cumprimento das cláusulas deste CONTRATO, de seus ANEXOS, do EDITAL, da legislação e regulamentação aplicáveis ensejará, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal e de outras penalidades eventualmente previstas na legislação e na regulamentação, a aplicação das seguintes penalidades contratuais, conforme o caso:

**44.1.1.** Advertência formal, por escrito e com referência às medidas necessárias à correção do descumprimento;

**44.1.2.** Multas, quantificadas e aplicadas na forma da Cláusula 45;

**44.1.3.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o PODER CONCEDENTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

**44.1.4.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante o Município de Maringá, que será concedida depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos, se a

Concessionária tiver ressarcido a Administração dos prejuízos resultantes e não houver impedimento legal para a reabilitação; e

**44.1.5.** Caducidade.

**44.2.** As penalidades serão aplicadas de ofício pelo PODER CONCEDENTE, garantido o devido processo administrativo e o respeito do direito à ampla defesa e ao contraditório, observado o disposto na legislação vigente à época da infração.

**44.3.** A graduação das penalidades observará as seguintes escalas:

**44.3.1.** A infração será considerada leve, quando decorrer de condutas involuntárias ou escusáveis da CONCESSIONÁRIA e das quais ela não se beneficie;

**44.3.2.** A infração terá gravidade média, quando decorrer de conduta volitiva, mas efetuada pela primeira vez pela CONCESSIONÁRIA, sem a ela trazer qualquer benefício ou proveito, nem afetar a prestação dos SERVIÇOS;

**44.3.3.** A infração será considerada grave quando o PODER CONCEDENTE constatar presente um dos seguintes fatores:

**44.3.3.1.** Ter a CONCESSIONÁRIA agido com má-fé;

**44.3.3.2.** Da infração decorrer benefício direto ou indireto para a CONCESSIONÁRIA;

**44.3.3.3.** A CONCESSIONÁRIA for reincidente na infração de gravidade média; ou

**44.3.3.4.** Prejuízo econômico significativo para o PODER CONCEDENTE.

**44.3.4.** A infração será considerada gravíssima quando:

**44.3.4.1.** O PODER CONCEDENTE constatar, diante das circunstâncias do serviço e do ato praticado pela CONCESSIONÁRIA, que seu comportamento se reveste de grande lesividade ao interesse público, por prejudicar, efetiva ou potencialmente, a vida ou a incolumidade física dos USUÁRIOS, a saúde pública, o meio ambiente, ou a continuidade dos SERVIÇOS; ou

**44.3.4.2.** A CONCESSIONÁRIA não contratar ou manter em vigor a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO e os seguros exigidos no CONTRATO.

**44.4.** Sem prejuízo do disposto na Cláusula 45, o PODER CONCEDENTE observará, na aplicação das sanções, as seguintes circunstâncias, com vistas a garantir a sua proporcionalidade:

**44.4.1.** A natureza e a gravidade da infração;

**44.4.2.** Os danos dela resultantes para os USUÁRIOS e para o PODER CONCEDENTE;

**44.4.3.** As vantagens auferidas pela CONCESSIONÁRIA em decorrência da infração;

**44.4.4.** As circunstâncias atenuantes e agravantes;

**44.4.5.** A situação econômica e financeira da CONCESSIONÁRIA, em especial a sua capacidade de honrar compromissos financeiros, gerar receitas e manter a execução do CONTRATO; e

**44.4.6.** Os antecedentes da CONCESSIONÁRIA, inclusive eventuais reincidências.

**44.5.** A advertência somente poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de infração leve ou de gravidade média, assim definidas neste CONTRATO.

**44.6.** A multa poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de quaisquer infrações definidas neste CONTRATO.

**44.7.** A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o PODER CONCEDENTE, por prazo não superior a 2 (dois) anos, somente poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de infração grave ou gravíssima, assim definidas neste CONTRATO.

**44.8.** A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, somente poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de infração gravíssima, assim definida neste CONTRATO.

**44.9.** As penalidades serão aplicadas de ofício pelo PODER CONCEDENTE, garantido o devido processo administrativo, especialmente o direito à ampla defesa e ao contraditório.

**44.10.** A aplicação de qualquer penalidade prevista nesta Cláusula não impede a declaração de caducidade da CONCESSÃO pelo PODER CONCEDENTE, nas hipóteses previstas no CONTRATO.

## 45. MULTAS

**45.1.** Observados os critérios previstos na Cláusula 44, as multas aplicadas em decorrência do CONTRATO deverão observar o previsto nesta Cláusula.

**45.2.** No caso de infrações continuadas, serão fixadas multas diárias enquanto perdurar o descumprimento.

**45.3.** As multas não terão caráter compensatório ou indenizatório e não se confundem com a aplicação do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL para cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

**45.4.** As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação das multas serão destinadas ao PODER CONCEDENTE.

**45.5.** As multas poderão ter aplicação cumulativa com as demais penalidades previstas no CONTRATO ou legislação aplicável.

**45.6.** Sem prejuízo de outros comportamentos passíveis de reprimenda por sanção, a CONCESSIONÁRIA responderá por:

**45.6.1.** Multa diária de 1% (um por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, por atraso no cumprimento de qualquer obrigação anterior ao início da Fase I;

**45.6.2.** Multa diária de 2% (dois por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, em função do descumprimento do prazo para entrega do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;

**45.6.3.** Multa diária de 2% (dois por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, até o limite de prazo estabelecido neste CONTRATO na hipótese de não contratação ou manutenção atualizada das apólices dos seguros exigidas no CONTRATO;

**45.6.4.** Multa diária de 2% (dois por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, até o limite de prazo estabelecido neste na hipótese de não constituição ou manutenção da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO nos valores exigidos no CONTRATO;

**45.6.5.** Multa diária de 1% (um por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA em função do descumprimento do prazo final de conclusão de cada MARCO DA CONCESSÃO, de acordo com o quanto estabelecido no CADERNO DE ENCARGOS;

**45.6.6.** Multa de 20% (vinte por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, no caso de obtenção, na forma do CADERNO DE DESEMPENHO, de ÍNDICE DE DESEMPENHO inferior a 0,4 (zero vírgula quatro) por 3 (três) trimestres consecutivos ou por 5 (cinco) trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco) anos;

**45.6.7.** Multa de 10% (dez por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, no caso de inconformidades na contabilidade das ATIVIDADES RELACIONADAS que impactem no compartilhamento com o PODER CONCEDENTE;

**45.6.8.** Multa de 10% (dez por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, no caso de não contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, nos termos e prazos previstos na Cláusula 25;

**45.6.9.** Multa de 1% (um por cento) do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, na hipótese de qualquer inadimplemento das obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA neste CONTRATO, com exceção daqueles casos em que o CONTRATO já prever multa específica, tal qual previsto nesta Cláusula; e

**45.6.10.** Multa de 10% (dez por cento) do valor da indenização devida em o caso de CADUCIDADE, nas situações em que a CONCESSIONÁRIA pratique ato que conduza, efetivamente, à decretação de caducidade do CONTRATO, em substituição à penalidade prevista para o inadimplemento que levou à caducidade, ainda que haja previsão de penalidade específica para tal ato.

**45.7.** As multas poderão ser objeto de compensação com os futuros pagamentos da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, ou de execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

## 46. INTERVENÇÃO

**46.1.** O PODER CONCEDENTE poderá intervir na CONCESSÃO, a fim de assegurar a adequação da prestação do SERVIÇO objeto do CONTRATO, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes, nos termos do art. 32 e seguintes da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nas hipóteses seguintes

**46.1.1.** Paralisação injustificada das atividades objeto da CONCESSÃO fora das hipóteses admitidas neste CONTRATO e sem a apresentação de razões aptas a justificá-las;

**46.1.2.** Desequilíbrio econômico-financeiro contratual decorrente de má-administração pela CONCESSIONÁRIA que coloque em risco a continuidade da CONCESSÃO;

**46.1.3.** Inadequações, insuficiências ou deficiências graves e reiteradas dos SERVIÇOS e demais atividades objeto da CONCESSÃO, caracterizadas pelo não atendimento sistemático do ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL previstos no CADERNO DE DESEMPENHO e demais critérios e obrigações previstas neste CONTRATO e ANEXOS;

**46.1.4.** Utilização de infraestrutura da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para fins ilícitos; e

**46.1.5.** Omissão na prestação de contas ao PODER CONCEDENTE ou oferecimento de óbice à atividade fiscalizatória.

**46.2.** A intervenção se fará por decreto do PODER CONCEDENTE, que conterá, dentre outras informações pertinentes:

- 46.2.1.** Os motivos da intervenção e sua justificativa;
- 46.2.2.** O prazo, que será de no máximo 01 (um) ano, prorrogável excepcionalmente por mais 1 (um) ano, de forma compatível e proporcional aos motivos que ensejaram a intervenção;
- 46.2.3.** Os objetivos e os limites da intervenção; e
- 46.2.4.** O nome e a qualificação do interventor.

**46.3.** Decretada a intervenção, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de 01 (um) mês para instaurar e 06 (seis) meses para concluir o processo administrativo, com vistas a comprovar as causas determinantes da medida e apurar eventuais responsabilidades, assegurados a ampla defesa e o contraditório.

**46.4.** A decretação da intervenção levará ao imediato afastamento dos administradores da SPE e não afetará o curso regular dos negócios da CONCESSIONÁRIA, tampouco seu normal funcionamento.

**46.5.** Não será decretada a intervenção quando, a juízo do PODER CONCEDENTE, ela for considerada inócula, injustamente benéfica à CONCESSIONÁRIA ou desnecessária.

**46.6.** Será declarada a nulidade da intervenção se ficar comprovado que o PODER CONCEDENTE não observou os pressupostos legais e regulamentares, ou os princípios da Administração Pública, devendo a CONCESSÃO ser imediatamente devolvida à CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do seu direito a eventual indenização.

**46.7.** Cessada a intervenção, se não for extinta a CONCESSÃO mediante declaração de caducidade nos termos da Cláusula 50, o objeto do CONTRATO voltará a ser de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

**46.8.** As receitas realizadas durante o período de intervenção, resultantes da REMUNERAÇÃO devida à CONCESSIONÁRIA e/ou das receitas decorrentes das ATIVIDADES RELACIONADAS serão utilizadas para cobertura dos encargos previstos para o cumprimento do objeto da CONCESSÃO, incluindo-se os encargos com seguros e garantias, encargos decorrentes de FINANCIAMENTO e o ressarcimento dos custos de administração.

**46.9.** O eventual saldo remanescente da remuneração ou das receitas decorrentes de ATIVIDADES RELACIONADAS, finda a intervenção, será mantido com a CONCESSIONÁRIA, a não ser que seja extinta a CONCESSÃO, situação em que tais valores reverterão ao PODER CONCEDENTE.

## **CAPÍTULO IX - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO**

### **47. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A EXTINÇÃO DO CONTRATO**

- 47.1.** A extinção do CONTRATO se verificará em qualquer das seguintes hipóteses:
  - 47.1.1.** Advento do termo contratual;
  - 47.1.2.** Encampação;

- 47.1.3.** Caducidade;
- 47.1.4.** Rescisão;
- 47.1.5.** Anulação;
- 47.1.6.** Falência, recuperação judicial ou extrajudicial ou extinção da CONCESSIONÁRIA que impeça a execução do CONTRATO; ou
- 47.1.7.** Ocorrência de CASO FORTUITO ou de FORÇA MAIOR, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO.

**47.2.** Extinta a CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE assumirá imediatamente a prestação dos SERVIÇOS, sendo-lhe revertidos gratuitamente todos os BENS REVERSÍVEIS, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos.

**47.3.** Em qualquer hipótese de extinção antecipada do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA fará jus à indenização conforme metodologia prevista nesse CONTRATO para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

**47.3.1.** Da indenização devida à CONCESSIONÁRIA em qualquer hipótese serão descontados, sempre na ordem abaixo:

- (i) as parcelas em aberto devidas pela CONCESSIONÁRIA aos FINANCIADORES relativas a financiamentos destinados a investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS, acrescida dos juros contratuais pactuados nos respectivos instrumentos contratuais;
- (ii) o valor das multas contratuais;
- (iii) o valor de danos causados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE; e
- (iv) quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE.

**47.4.** A desoneração da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações decorrentes de contratos de FINANCIAMENTO por ela contraídos para o cumprimento do CONTRATO poderá ser realizada por:

- (i) pagamento, pelo PODER CONCEDENTE ou por terceiros, aos FINANCIADORES ou credores, das obrigações contratuais remanescentes da CONCESSIONÁRIA, no cronograma originalmente pactuado nos instrumentos de financiamento competentes; ou
- (ii) prévia indenização à CONCESSIONÁRIA, limitada ao montante de indenização calculado conforme disposto neste CONTRATO, da totalidade dos débitos remanescentes que esta mantiver perante os FINANCIADORES credores.

**47.4.1.** O disposto nesta Cláusula constitui regra geral de indenização aplicável a todas as hipóteses de extinção antecipada da CONCESSÃO, devendo ser observado, pelo PODER CONCEDENTE, em qualquer hipótese:

**47.4.1.1.** O pagamento de indenização em caso de extinção antecipada do CONTRATO; e

**47.4.1.2.** O momento do pagamento das indenizações definido em cada uma das Cláusulas de extinção antecipada do CONTRATO, na forma deste CONTRATO.

**47.5.** Os pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro contratual devem ser definidos e decididos antes da extinção do presente CONTRATO.

## 48. ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

**48.1.** Com antecedência mínima de 2 (dois) anos da data do término de vigência da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA apresentará um PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, de acordo com o previsto no CADERNO DE ENCARGOS, para aprovação PODER CONCEDENTE, no prazo máximo de 6 (seis) meses.

**48.1.1.** Em até 2 (dois) meses contados de seu recebimento, o PODER CONCEDENTE deverá se manifestar acerca do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, aprovando-o ou solicitando as adequações necessárias, demonstrando, conforme o caso, as eventuais falhas e/ou o não atendimento da legislação, das normas aplicáveis, de disposições do CONTRATO e/ou dos ANEXOS.

**48.1.1.1.** Em igual período, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá emitir parecer fundamentado, por escrito, demonstrando o atendimento, por parte da CONCESSIONÁRIA, de todos os requisitos pertinentes ao PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, previstos no CADERNO DE ENCARGOS.

**48.1.2.** Na hipótese de solicitação de adequações, a CONCESSIONÁRIA deverá realizá-las em até 1 (um) mês, tendo o PODER CONCEDENTE 2 (dois) meses para aprovar o PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL reformulado ou solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação do documento, podendo tais prazos serem prorrogados mediante solicitação.

**48.1.2.1.** No caso de ausência de manifestação do PODER CONCEDENTE nos prazos previstos para aprovação do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, este será considerado aprovado.

**48.1.2.2.** Eventuais divergências das PARTES em relação ao PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL serão resolvidas nos termos deste CONTRATO.

**48.1.2.3.** Após a sua aprovação, o PODER CONCEDENTE fiscalizará a implementação do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL pela CONCESSIONÁRIA.

**48.1.2.4.** A CONCESSIONÁRIA deverá enviar relatórios mensais para o PODER CONCEDENTE com a indicação das medidas concluídas, em andamento e planejadas para cada uma das etapas do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL.

**48.2.** Caso haja no PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL BENS REVERSÍVEIS adquiridos por meio de contrato de arrendamento mercantil ou outra forma de contratação com efeito similar quanto à transferência de propriedade, a CONCESSIONÁRIA deverá exercer a opção de compra em tais contratos antes do Relatório Definitivo de Reversão.

**48.3.** As intervenções e substituições deverão ser devidamente justificadas, especialmente quanto a sua conveniência, necessidade e economicidade.

**48.4.** As intervenções e substituições realizadas com o objetivo de dar concretude ao dever de manutenção dos BENS REVERSÍVEIS pela CONCESSIONÁRIA não gerarão direito à indenização ou compensação em favor da CONCESSIONÁRIA.

**48.5.** No caso de verificação do descumprimento do dever de manutenção dos BENS REVERSÍVEIS, o PODER CONCEDENTE determinará a abertura do devido processo para eventual aplicação de penalidade contra a CONCESSIONÁRIA.

**48.6.** A CONCESSIONÁRIA promoverá a retirada de todos os bens não reversíveis, de acordo com o PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL.

**48.6.1.** Retirados os bens não reversíveis, o PODER CONCEDENTE deverá se manifestar em até 2 (dois) meses acerca do cumprimento das determinações do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, com o objetivo de liberar a CONCESSIONÁRIA de todas as obrigações inerentes à reversão de bens. Caso a CONCESSIONÁRIA tenha obedecido integralmente ao PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL, o PODER CONCEDENTE emitirá o Relatório Definitivo de Reversão.

**48.7.** Enquanto não atestado, pelo PODER CONCEDENTE, o integral cumprimento das determinações do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL apresentado pela CONCESSIONÁRIA, não será liberada a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

**48.7.1.** Caso o PODER CONCEDENTE não ateste o integral cumprimento das determinações do PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL apresentado pela CONCESSIONÁRIA em até 04 (quatro) meses após o advento do termo contratual, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO será liberada.

**48.8.** O PODER CONCEDENTE poderá, a seu exclusivo critério, suceder a CONCESSIONÁRIA nos contratos de arrendamento ou locação de bens essenciais à prestação dos SERVIÇOS.

**48.9.** Encerrado o PRAZO DA CONCESSÃO, observado o disposto na Subcláusula acima, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos inerentes à CONCESSÃO celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

**48.10.** A CONCESSIONÁRIA deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com o PODER CONCEDENTE para que os SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO continuem a ser prestados de acordo com o CONTRATO, de forma ininterrupta, bem como prevenir e mitigar qualquer inconveniência ou risco à saúde ou segurança dos USUÁRIOS.

**48.11.** Indenização. Na hipótese de advento do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos referentes aos BENS VINCULADOS em decorrência do término do PRAZO DA CONCESSÃO.

**48.12.** As PARTES poderão compensar os créditos e débitos de cada lado para fins de alcançarem o valor final da indenização.

## 49. ENCAMPAÇÃO

**49.1.** O PODER CONCEDENTE poderá, a qualquer tempo, encampar a CONCESSÃO, por motivos de interesse público, mediante lei autorizativa específica e prévio pagamento de indenização.

**49.2.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de encampação, incluindo os correspondentes lucros cessantes em função da extinção da CONCESSÃO, deverá ser mensurada a fim de recompor o Equilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO e seguirá a metodologia descrita no ANEXO VI - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO e determinações deste CONTRATO.

**49.3.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de encampação cobrirá exclusivamente:

**49.3.1.** Os investimentos realizados, inclusive em instalação e manutenção dos bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste CONTRATO, deduzidos os ônus financeiros remanescentes;

**49.3.2.** A desoneração da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações decorrentes de contratos de FINANCIAMENTOS por esta contraídos com vistas ao cumprimento do CONTRATO, mediante, conforme o caso:

**49.3.2.1.** Prévias assunções, perante as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, das obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA, em especial quando a receita figurar como garantia do financiamento; ou

**49.3.2.2.** Prévias indenizações às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS financiadoras da totalidade dos débitos da CONCESSIONÁRIA remanescentes.

**49.3.3.** Todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do consequente rompimento dos respectivos vínculos contratuais.

**49.4.** A parte da indenização devida à CONCESSIONÁRIA, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos, deverá ser paga diretamente aos FINANCIADORES. O remanescente será pago diretamente à CONCESSIONÁRIA.

**49.5.** O PODER CONCEDENTE determinará a indenização devida à CONCESSIONÁRIA antes da encampação da CONCESSÃO.

**49.6.** As PARTES poderão compensar os créditos e débitos de cada lado para fins de alcançarem o valor final da indenização.

## 50. CADUCIDADE

**50.1.** A inexecução total ou parcial do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA acarretará, a critério do PODER CONCEDENTE, a declaração da caducidade da CONCESSÃO, sem prejuízo das penalidades aplicáveis.

**50.2.** O PODER CONCEDENTE poderá declarar a caducidade da CONCESSÃO, sem prejuízo das hipóteses previstas na legislação aplicável, na ocorrência de qualquer dos seguintes eventos:

**50.2.1.** Decretação, por sentença judicial transitada em julgado, de falência da CONCESSIONÁRIA ou de sua condenação ou de seus controladores por sonegação de tributos, inclusive contribuições sociais, ou corrupção, assim definidos na legislação afeta;

**50.2.2.** Descumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, da obrigação de renovação anual da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO na hipótese de oferta de seguro-garantia ou fiança bancária, ou de proceder à reposição do montante integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar da sua utilização pelo PODER CONCEDENTE;

**50.2.3.** Descumprimento superior a 03 (três) meses, pela CONCESSIONÁRIA, da obrigação de contratar ou manter contratadas as apólices de seguros previstas no CONTRATO;

**50.2.4.** Quando o montante total de multas e penalidades aplicadas à CONCESSIONÁRIA exceder o valor atualmente vigente da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;

**50.2.5.** Obtenção de ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL inferior a 0,4 (zero vírgula quatro) por 4 (quatro) trimestres consecutivos ou por 10 (dez) trimestres não consecutivos;

**50.2.6.** Paralisação dos SERVIÇOS objeto da contratação por culpa ou dolo da CONCESSIONÁRIA, ou se ela houver concorrido para tanto, ressalvadas as hipóteses decorrentes de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR, conforme previsão neste CONTRATO;

**50.2.7.** A CONCESSIONÁRIA perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação dos SERVIÇOS;

**50.2.8.** A CONCESSIONÁRIA não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

**50.2.9.** A CONCESSIONÁRIA não atender a intimação do PODER CONCEDENTE, dentro do prazo por ele estipulado, no sentido de regularizar a prestação dos SERVIÇOS;

**50.2.10.** A CONCESSIONÁRIA não atender a intimação do PODER CONCEDENTE para, em 06 (seis) meses, apresentar a documentação relativa à regularidade fiscal, no curso da CONCESSÃO;

**50.2.11.** A CONCESSIONÁRIA fraudar informações relativas ao CADASTRO, e ao volume de RECEITAS ACESSÓRIAS obtido;

**50.2.12.** No caso de transferência e modificação do controle da CONCESSIONÁRIA ou cessão do CONTRATO, sem a prévia autorização do PODER CONCEDENTE, quando assim exigido no CONTRATO;

**50.2.13.** Prática de infração gravíssima pela CONCESSIONÁRIA ou prática reincidente de infrações definidas como graves, nos termos deste CONTRATO, que coloquem em risco a segurança dos USUÁRIOS ou a própria existência dos SERVIÇOS;

**50.2.14.** Se houver desrespeito às condições e exigências de integralização de capital social da CONCESSIONÁRIA;

**50.2.15.** Incidência de autuações administrativas que ensejem a aplicação de multas contratuais que somem, em seu valor agregado, 20% (vinte por cento) do VALOR DO CONTRATO, considerando-se para tanto as multas não passíveis de recurso na esfera administrativa;

**50.2.16.** Decisão(ões) proferida(s) em processo(s) administrativo(s) ou judicial (is) relativo(s) a danos causados pela CONCESSIONÁRIA, não seguráveis ou cujo valor supere o valor coberto pelos seguros, ou cujo valor agregado corresponda a 20% (vinte por cento) do VALOR DO CONTRATO;

**50.2.17.** Caso a CONCESSIONÁRIA atenda percentual inferior a 95% (noventa e cinco por cento) das METAS DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, na forma prevista neste CONTRATO; e

**50.2.18.** Caso as atividades da CONCESSÃO não sejam iniciadas ou sejam prorrogadas, por prazo superior a 02 (dois) meses contados da DATA DE EFICÁCIA, em razão de a CONCESSIONÁRIA não obter os FINANCIAMENTOS necessários para tanto.

**50.3.** O PODER CONCEDENTE não poderá declarar a caducidade da CONCESSÃO com relação ao inadimplemento da CONCESSIONÁRIA (i) resultante dos eventos relativos aos riscos da CONCESSÃO cuja responsabilidade é do PODER CONCEDENTE; ou, (ii) causado pela ocorrência de CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR.

**50.4.** A declaração de caducidade da CONCESSÃO deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da CONCESSIONÁRIA em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa e do contraditório.

**50.5.** Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem prévia notificação à CONCESSIONÁRIA, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões

apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

**50.6.** Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pelo PODER CONCEDENTE, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com as Cláusulas deste CONTRATO.

**50.7.** Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para o PODER CONCEDENTE qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da CONCESSIONÁRIA.

**50.8.** A declaração de caducidade acarretará, ainda:

**50.8.1.** A execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, para resarcimento de eventuais prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE; e

**50.8.2.** Retenção de eventuais créditos decorrentes do CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE.

**50.9.** Indenização. A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de caducidade deverá ser mensurada a fim de recompor o Equilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO e seguirá a metodologia descrita no ANEXO VI - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIOS ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO e determinações deste CONTRATO.

**50.10.** Do montante previsto no cálculo da indenização serão descontados:

**50.10.1.** Os prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE e à sociedade, em decorrência do cumprimento do objeto deste CONTRATO, não seguráveis ou cujo valor supere o valor coberto pelos seguros;

**50.10.2.** As multas contratuais aplicadas à CONCESSIONÁRIA que não tenham sido pagas até a data do pagamento da indenização;

**50.10.3.** Quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade; e

**50.10.4.** A parte da indenização devida à CONCESSIONÁRIA, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos efetivamente aplicados em investimentos, deverá ser paga diretamente aos FINANCIADORES, a critério do PODER CONCEDENTE. O remanescente será pago diretamente à CONCESSIONÁRIA.

**50.11.** Adicionalmente ao disposto acima, as PARTES poderão compensar os créditos e débitos de cada lado para fins de alcançarem o valor final da indenização.

**50.11.1.** A declaração de caducidade acarretará, ainda:

(i) a execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, para resarcimento de multas e eventuais prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE; e

(ii) a retenção de eventuais créditos decorrentes do CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE.

## 51. RESCISÃO

**51.1.** O CONTRATO poderá ser rescindido por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, mediante ação proposta perante o tribunal arbitral especialmente para este fim, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo PODER CONCEDENTE, em especial:

**51.1.1.** Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE ou por qualquer outro órgão público, sem que haja a devida apresentação de motivos de interesse público, mediante lei autorizativa específica e prévio pagamento de indenização;

**51.1.2.** Inadimplemento contratual por mais de 03 (três) meses da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, seja por esvaziamento do SALDO DE LIQUIDEZ, ou por omissão do PODER CONCEDENTE";

**51.1.3.** Descumprimento contratual pelo PODER CONCEDENTE com relação ao pagamento de qualquer outra obrigação superior ao equivalente a 2% (dois por cento) do valor do CONTRATO, que seja devida nos termos deste CONTRATO e que não seja efetuado em até 03 (três) meses da respectiva data de vencimento;

**51.1.4.** Descumprimento de obrigações pelo PODER CONCEDENTE que gere um desequilíbrio econômico-financeiro contratual cujo procedimento de recomposição não seja concluído nos prazos estabelecidos no CONTRATO por motivos imputáveis ao PODER CONCEDENTE; ou

**51.1.5.** Não instituição, não manutenção e/ou substituição da CONTA VINCULADA, pelo PODER CONCEDENTE, bem como de não cumprimento das obrigações por ele assumidas no âmbito do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA.

**51.2.** O inadimplemento referido nas Subcláusulas acima apenas será considerado suprido com o sucesso da renegociação ou a quitação integral dos débitos.

**51.3.** Os SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser interrompidos ou paralisados até 03 (três) meses após a sentença do tribunal arbitral que decretar a rescisão do CONTRATO.

**51.4. Indenização.** A indenização devida à Concessionária em caso de Rescisão deverá ser mensurada a fim de recompor o Equilíbrio Econômico-Financeiro do CONTRATO e seguirá a metodologia descrita no ANEXO VI - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIOS ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO e determinações deste CONTRATO.

**51.5.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA no caso de rescisão cobrirá os investimentos realizados, inclusive em instalação e manutenção dos bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste CONTRATO, deduzidos os ônus financeiros remanescentes.

**51.5.1.** Para fins do cálculo da indenização referida nesta Cláusula, considerar-se-ão os valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

**51.6.** As PARTES poderão compensar os créditos e débitos de cada lado para fins de alcançarem o valor final da indenização.

**51.6.1.** A desoneração da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações decorrentes de CONTRATOS DE FINANCIAMENTO por ela contraídos com vistas ao cumprimento do CONTRATO, mediante, conforme o caso:

**51.6.1.1.** Prévia assunção, perante as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, das obrigações contratuais da CONCESSIONÁRIA, em especial quando a receita figurar como garantia do financiamento; ou

**51.6.1.2.** Prévia indenização às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS financiadoras da totalidade dos débitos remanescentes da CONCESSIONÁRIA.

**51.6.2.** Todos os encargos e ônus decorrentes de multas, rescisões e indenizações que se fizerem devidas a fornecedores, contratados e terceiros em geral, inclusive honorários advocatícios, em decorrência do consequente rompimento dos respectivos vínculos contratuais deverão ser pagos pela CONCESSIONÁRIA e posteriormente incluídos no cálculo da indenização que lhe é devida.

**51.7.** As PARTES poderão rescindir consensualmente o presente CONTRATO, dispensando-se o ajuizamento de medida arbitral específica.

**51.8.** Será condição para a extinção consensual da CONCESSÃO a celebração do respectivo termo de encerramento do CONTRATO disciplinando, dentre outras questões:

- (i) eventual suspensão de realização de novos investimentos pela CONCESSIONÁRIA ou, ainda, de prestação dos SERVIÇOS, eximindo-a de quaisquer penalidades em razão da sua não execução;
- (ii) prazo remanescente para a prestação, pela CONCESSIONÁRIA, dos SERVIÇOS; ou
- (iii) montante de indenização eventualmente devido pelas PARTES, apurado e calculado nos termos deste CONTRATO e no cronograma do respectivo pagamento.

**51.9.** São consideradas causas para rescisão amigável as seguintes:

- (i) a hipótese de caso fortuito ou força maior; ou
- (ii) o advento de qualquer alteração legislativa ou outro evento que impeça, limite ou de qualquer forma inviabilize a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

**51.10.** Além das hipóteses acima, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA acordam que os eventos abaixo poderão gerar inadimplemento do PODER CONCEDENTE, para todos os fins de direito, autorizando à CONCESSIONÁRIA a suspender imediatamente quaisquer investimentos que não sejam necessários a prestação dos SERVIÇOS, também autorizando à CONCESSIONÁRIA proceder com procedimento para rescisão antecipada da CONCESSÃO, considerada a composição, critérios e metodologia de cálculo da indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA previstos para o caso de encampação, que trata da hipótese de encampação:

- (i) atraso da assinatura e publicação da ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, por mais de 1 (um) mês após cumpridos todos os eventos e formalidades para a DATA DE EFICÁCIA.; e
- (ii) falha ou omissão do PODER CONCEDENTE em instituir, manter ou substituir o SALDO DE LIQUIDEZ pelo prazo de 03 (três) meses

## 52. ANULAÇÃO

**52.1.** O PODER CONCEDENTE deverá declarar a nulidade do CONTRATO, impedindo os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou na licitação que precedeu o CONTRATO.

**52.2. Indenização.** Na hipótese descrita na Subcláusula acima, se a ilegalidade for imputável apenas ao PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA será indenizada, a fim de recompor o Equilíbrio

Econômico-Financeiro do CONTRATO, seguindo a metodologia descrita no ANEXO VI - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO e determinações deste CONTRATO, incluindo outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

## 53. FALÊNCIA, RECUPERAÇÃO JUDICIAL E EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

**53.1. Extinção da CONCESSÃO.** A CONCESSÃO poderá ser extinta caso a CONCESSIONÁRIA tenha a sua falência decretada, requeira recuperação judicial que impossibilite a execução deste CONTRATO ou, ainda, no caso de extinção da CONCESSIONÁRIA.

**53.2.** Não será realizada partilha do eventual acervo líquido da CONCESSIONÁRIA extinta entre seus acionistas antes do pagamento de todas as obrigações com o PODER CONCEDENTE.

**53.3. Indenização.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA deverá ser paga pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA após a extinção do CONTRATO, implicando tal pagamento em quitação automática da obrigação do PODER CONCEDENTE perante a CONCESSIONÁRIA.

**53.4. Indenizações Devidas.** No caso de extinção do CONTRATO pela causa indicada nessa Cláusula, o PODER CONCEDENTE deverá realizar para a CONCESSIONÁRIA pagamento de indenização, excluindo-se, na sequência, quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a extinção da CONCESSÃO.

**53.4.1.** No caso extinção do CONTRATO na forma dessa Cláusula, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO reverterá integralmente ao PODER CONCEDENTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da garantia prestada e o prejuízo verificado.

## CAPÍTULO X – RESOLUÇÃO DE DISPUTAS

### 54. DISPOSIÇÕES GERAIS

**54.1.** Em caso de disputas ou controvérsias oriundas deste CONTRATO, as PARTES se reunirão e buscarão dirimi-las consensualmente, convocando, sempre, suas instâncias diretivas com poderes para decisão.

**54.2.** A PARTE interessada notificará por escrito a outra PARTE apresentando todas as suas alegações acerca da disputa ou controvérsia, devendo também ser acompanhada de sugestão para sua solução ou elucidação.

**54.2.1.** A PARTE notificada terá um prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da notificação, para responder se concorda com a solução ou elucidação proposta.

**54.2.2.** Caso a PARTE notificada concorde com a solução ou elucidação apresentada, as PARTES darão por encerrada a disputa ou controvérsia e tomarão as medidas necessárias para implementar o quanto acordado.

**54.2.3.** Caso não concorde, a PARTE notificada deverá apresentar à outra PARTE, também no prazo de 10 (dez) dias úteis, os motivos pelos quais discorda da solução ou elucidação apresentada, devendo, nessa hipótese, apresentar uma proposta alternativa para a solução do impasse.

## 55. MEDIAÇÃO

**55.1.** Em caso de disputas ou controvérsias oriundas deste CONTRATO, as PARTES poderão fazer uso do procedimento da mediação, nos termos da Lei Federal nº 13.140, de 26 de junho de 2015.

**55.1.1.** Salvo estipulação distinta acordada entre as PARTES, a mediação referente ao CONTRATO será conduzida por 1 (um) mediador, regendo-se pelos prazos e procedimentos previstos no regulamento de mediação da instituição indicada na Subcláusula 57.2, conforme art. 22, §1º, da Lei Federal nº 13.140, de 26 de junho de 2015, prevalecendo, e, em caso de discrepância, o disposto nesta Subcláusula.

**55.1.2.** Salvo disposição em contrário no termo de mediação ou acordo no curso do procedimento, a mediação será encerrada após o prazo de 01 (um) mês contado da assinatura do termo de mediação pelas PARTES

**55.2.** O não comparecimento da PARTE convidada à primeira reunião de mediação acarretará a assunção por parte desta de 50% (cinquenta por cento) das custas e honorários sucumbenciais caso venha a ser vencedora em procedimento arbitral posterior, que envolva o escopo da mediação para a qual foi convidada.

**55.3.** Após a primeira reunião de mediação, cada PARTE, de forma autônoma, poderá solicitar o encerramento do procedimento de mediação sem que lhe seja aplicável sanção ou ônus.

**55.4.** A proposta do mediador não será vinculante para as PARTES, as quais decidirão de forma autônoma e independente a respeito de sua aceitação ou recusa.

**55.5.** Caso aceita pelas PARTES a solução amigável proposta pelo mediador, será incorporada ao CONTRATO mediante assinatura de termo aditivo.

**55.6.** Considerar-se-á encerrado o procedimento de mediação nas seguintes hipóteses:

- (i) diante da formalização de acordo entre as PARTES;
- (ii) após a primeira reunião, em caso de declaração de qualquer das PARTES de falta de interesse ou da impossibilidade de se chegar ao acordo; ou
- (iii) por decisão do mediador, quando entender não se justificarem novos esforços para a obtenção de consenso.

## 56. COMISSÃO TÉCNICA

**56.1.** Qualquer das PARTES poderá convocar a instauração de COMISSÃO TÉCNICA específica (*ad hoc*) para a solução de eventuais divergências de natureza técnica durante a execução do CONTRATO.

**56.1.1.** As PARTES poderão acordar que a COMISSÃO TÉCNICA tenha funcionamento permanente, hipótese em que deverão estabelecer em comum acordo as regras de funcionamento do referido órgão, podendo ser utilizado, para o funcionamento da COMISSÃO TÉCNICA.

**56.1.2.** A COMISSÃO TÉCNICA não poderá revisar as Cláusulas do CONTRATO.

**56.1.3.** As despesas necessárias ao funcionamento da COMISSÃO TÉCNICA serão arcadas pela CONCESSIONÁRIA, com exceção da remuneração eventualmente devida aos membros indicados pelo PODER CONCEDENTE.

**56.2.** A PARTE interessada terá o prazo de 15 (quinze) dias a partir do evento causador da controvérsia para solicitar a instauração da COMISSÃO TÉCNICA.

**56.2.1.** Cada PARTE deverá indicar seu representante no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados da solicitação para instauração da COMISSÃO TÉCNICA.

**56.2.2.** Os membros da COMISSÃO TÉCNICA serão designados da seguinte forma, tendo, cada um deles, direito a um voto nas deliberações:

(i) um membro indicado pelo PODER CONCEDENTE;

(ii) um membro pela CONCESSIONÁRIA; e

(iii) um membro, com comprovada especialização na matéria objeto da divergência, que será escolhido de comum acordo entre as PARTES, ou por um membro indicado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, na hipótese de divergências acerca da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, de questões estritamente econômicas ou relacionadas ao ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL.

**56.3.** Após a instauração da COMISSÃO TÉCNICA o procedimento para solução de divergências se iniciará mediante a comunicação à outra PARTE de que uma solicitação de pronunciamento foi apresentada à COMISSÃO TÉCNICA.

**56.3.1.** Toda a divergência suscitada deverá ser encaminhada à COMISSÃO TÉCNICA constituída e à PARTE reclamada, juntamente com cópia de todos os documentos necessários para a compreensão da demanda.

**56.3.2.** No prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da comunicação referida na Subcláusula 56.3, a PARTE reclamada apresentará as suas alegações relativamente à questão formulada.

**56.4.** O parecer da COMISSÃO TÉCNICA será emitido em um prazo máximo de 01 (um) mês, a contar da data do recebimento, pela COMISSÃO TÉCNICA, das alegações apresentadas pela parte reclamada.

**56.5.** Os pareceres da COMISSÃO TÉCNICA serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável da totalidade de seus membros.

**56.6.** A atuação da COMISSÃO TÉCNICA será considerada prejudicada se a PARTE se recusar a participar do procedimento, não indicando seu representante, ou se a solução não for apresentada pela COMISSÃO TÉCNICA, no prazo máximo de 02 (dois) meses a contar do pedido de instauração do procedimento.

**56.7.** A decisão da COMISSÃO TÉCNICA retratada no parecer a que se refere esta Cláusula será vinculante até que sobrevenha eventual decisão arbitral sobre a divergência.

**56.7.1.** Se nenhuma das PARTES solicitar a instauração de procedimento arbitral no prazo máximo de 02 (dois) meses a contar da decisão da COMISSÃO TÉCNICA, esta será considerada aceita, precluso o direito de as PARTES a impugnarem.

**56.7.2.** Caso aceita pelas PARTES, a solução proposta pela COMISSÃO TÉCNICA poderá ser incorporada ao CONTRATO mediante assinatura de termo aditivo.

**56.8.** A submissão de qualquer questão à COMISSÃO TÉCNICA não exonera a CONCESSIONÁRIA de dar integral cumprimento às suas obrigações contratuais.

## 57. ARBITRAGEM E FORO

**57.1.** As PARTES concordam em, na forma disciplinada pela Lei Federal nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, resolver por meio de arbitragem todos os conflitos de interesses que decorram da execução deste CONTRATO ou de quaisquer contratos, documentos, anexos ou acordos a ele relacionados, desde que relativos a direitos patrimoniais disponíveis e que não foram passíveis de composição consensual.

**57.1.1.** A submissão de controvérsias ao juízo arbitral poderá ocorrer a qualquer tempo e não dependerá da instauração prévia dos procedimentos de resolução consensual, mediação ou da COMISSÃO TÉCNICA a que se refere as Cláusulas anteriores.

**57.2.** As PARTES indicam o Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil- Canadá (CAM-CCBC) como competente para solucionar controvérsias submetidas à arbitragem, nos termos deste CONTRATO.

**57.2.1.** Havendo acordo entre as PARTES ou em caso de extinção do Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá (CAM-CCBC) será eleita outra câmara para o processamento da arbitragem.

**57.3.** As decisões da arbitragem serão baseadas nas leis de direito material do Brasil, em especial a legislação aplicável ao CONTRATO e aos SERVIÇOS.

**57.3.1.** A arbitragem será processada segundo as regras previstas no regulamento do Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá (CAM-CCBC), vigente na data em que a arbitragem for iniciada.

**57.4.** A arbitragem será conduzida no MUNICÍPIO, utilizando-se a língua portuguesa como idioma oficial para a prática de todo e qualquer ato.

**57.4.1.** Poderão ser utilizados documentos técnicos redigidos em outros idiomas, com tradução apenas em caso de discordância das PARTES quanto ao seu significado.

**57.4.2.** Por solicitação da CONCESSIONÁRIA e mediante o consentimento do PODER CONCEDENTE, a arbitragem poderá ser parcialmente bilíngue, sendo as decisões produzidas em versões em português e em inglês ou outra língua estrangeira.

**57.4.3.** Caso a arbitragem seja parcialmente bilíngue, as PARTES deverão arcar com as despesas relacionadas à tradução dos seus respectivos documentos, de modo que estes custos não comporão os custos e as despesas processuais para fins de sucumbência.

**57.4.4.** Havendo divergências entre o conteúdo das decisões ou dos documentos nas versões em língua portuguesa e em língua estrangeira prevalecerá o conteúdo das versões confeccionadas em língua portuguesa.

**57.5.** O tribunal arbitral será composto por 3 (três) árbitros de reconhecida idoneidade e conhecimento da matéria a ser decidida, cabendo a cada PARTE indicar um árbitro. O terceiro árbitro será escolhido de comum acordo pelos árbitros indicados pelas PARTES. A presidência do tribunal arbitral caberá ao terceiro árbitro.

**57.6.** Não havendo consenso entre os árbitros escolhidos pelas PARTES, o terceiro árbitro será indicado pelo Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá (CAM- CCBC), observados os termos e condições aplicáveis previstos no seu regulamento de arbitragem.

**57.6.1.** Em qualquer hipótese, os árbitros indicados pelas PARTES devem ser, cumulativamente, profissionais vinculados a instituições especializadas em arbitragem e possuir comprovada experiência na questão que será discutida no processo arbitral.

**57.6.2.** Os árbitros indicados pelas PARTES deverão, ainda, observar os seguintes requisitos mínimos: (i) estar no gozo de plena capacidade civil; e (ii) não ter, com as PARTES ou com o litígio que lhe for submetido, relações que caracterizem casos de impedimento ou suspensão de juízes, conforme previsto no Código de Processo Civil.

**57.7.** As decisões e a sentença do tribunal arbitral serão definitivas, irrecorríveis e vincularão as PARTES e seus sucessores.

**57.8.** As custas da arbitragem serão adiantadas pela parte que suscitar a instauração do procedimento arbitral. A PARTE vencida no procedimento arbitral assumirá todas as custas, devendo resarcir a PARTE vencedora pelas custas que esta, porventura, já tenha assumido no aludido procedimento, excluindo-se apenas eventuais honorários advocatícios.

**57.8.1.** No caso de procedência parcial do pleito levado ao tribunal arbitral, os custos serão divididos entre as PARTES, se assim entender o tribunal, na proporção da sucumbência de cada uma.

**57.9.** As PARTES elegem o Foro da Comarca de Maringá – -PR para obter: (i) tutela cautelar porventura necessária antes da formação do tribunal arbitral; ou (ii) promover a execução de medida cautelar, decisão ou da sentença proferida em virtude de mediação ou pelo tribunal arbitral.

**57.10.** Os autos do processo arbitral serão públicos, ressalvadas as hipóteses de sigilo decorrentes da lei, de segredo de justiça, de segredo industrial ou quando imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

**57.11.** As PARTES reconhecem que as decisões proferidas pelo tribunal arbitral poderão ser regularmente executadas no Brasil, seguindo o procedimento para execução contra a Fazenda Pública, não dispondo o PODER CONCEDENTE de qualquer imunidade soberana que iniba a execução.

**57.12.** As PARTES RELACIONADAS poderão atuar como assistentes ou litisconsortes ativos da CONCESSIONÁRIA.

**57.13. Pendência de Disputas.** A submissão de qualquer questão aos mecanismos de resolução de disputas previstos nesse CONTRATO não exonera as PARTES do pontual e tempestivo cumprimento das disposições do CONTRATO e das determinações do PODER CONCEDENTE a ele atinente, nem permite qualquer interrupção do desenvolvimento das atividades objeto da CONCESSÃO, que deverão

continuar a se processar nos termos contratualmente exigíveis, assim permanecendo até que uma decisão seja obtida relativamente à matéria em causa.

**57.13.1.** Somente se admitirá a paralisação dos SERVIÇOS quando o objeto da divergência implicar riscos à segurança de pessoas ou do empreendimento ou diante da superveniência de decisão arbitral ou judicial que ordene a imediata paralisação dos SERVIÇOS.

## CAPÍTULO XI – DISPOSIÇÕES FINAIS

### 58. DISPOSIÇÕES GERAIS

**58.1.** O não exercício, ou o exercício tardio ou parcial, de qualquer direito que assista a qualquer das PARTES pelo CONTRATO, não importa em renúncia, nem impede o seu exercício posterior a qualquer tempo, nem constitui novação da respectiva obrigação ou precedente.

**58.2.** Se qualquer disposição do CONTRATO for considerada ou declarada nula, inválida, ilegal ou inexequível em qualquer aspecto, a validade, a legalidade e a exequibilidade das demais disposições contidas no CONTRATO não serão, de qualquer forma, afetadas ou restringidas por tal fato.

**58.2.1.** As PARTES negociarão, de boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexequíveis por disposições válidas, legais e exequíveis, cujo efeito econômico seja o mais próximo possível ao efeito econômico das disposições consideradas inválidas, ilegais ou inexequíveis.

**58.3.** Cada declaração e garantia feita pelas PARTES no presente CONTRATO deverá ser tratada como uma declaração e garantia independente, e a responsabilidade por qualquer falha será apenas daquele que a realizou e não será alterada ou modificada pelo seu conhecimento por qualquer das PARTES.

**58.4.** As comunicações e as notificações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas: (i) em mãos, desde que comprovadas por protocolo; (ii) por e-mail ou outro meio remoto, desde que comprovada a recepção; ou (iii) por correio registrado, com aviso de recebimento.

**58.5.** Todos os documentos relacionados ao CONTRATO e à CONCESSÃO deverão ser redigidos em, ou oficialmente traduzidos para, a língua portuguesa. Em caso de qualquer conflito ou inconsistência, a versão em língua portuguesa deverá prevalecer.

**58.6.** Os prazos estabelecidos em dias, no CONTRATO, contar-se-ão em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis. Em todas as hipóteses, deve-se excluir o primeiro dia e se incluir o último dia do prazo.

**58.7.** Fica desde já eleito o Foro da Comarca de Maringá/PR para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente CONTRATO que não possam ser resolvidas mediante a COMISSÃO TÉCNICA ou por procedimento de arbitragem, nos termos deste CONTRATO.

E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento, juntamente com as testemunhas abaixo elencadas, a fim de que se produzam os desejados efeitos legais.

**CONCESSIONÁRIA:**

---

**CARLOS EDUARDO CARDOSO DE SOUZA**  
DIRETOR PRESIDENTE - LUZ DE MARINGÁ S.A

**ROGÉRIO MOHALLEM**  
DIRETOR - LUZ DE MARINGÁ S.A

**PODER CONCEDENTE:**

---

**ULISSES DE JESUS MAIA KOTSIFAS**  
PREFEITO MUNICIPAL DE MARINGÁ

---

**HERCULES MAIA KOTSIFAS**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE GOVERNO

---

**MARIA LÍGIA DE SIQUEIRA FERREIRA**  
**MARTINS GUEDES**  
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**TESTEMUNHAS:**

---

**MAURÍCIO DOMINGOS**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE COMPLIANCE E CONTROLE

---

**DOUGLAS GALVÃO VILARDO**  
PROCURADOR-GERAL DO MUNICÍPIO

## LUCIANA MAGRANI DO ROSÁRIO

ESPECIALISTA B2G (pela Concessionária)



Documento assinado eletronicamente por **Hercules Maia Kotsifas, Secretário (a) de Governo**, em 29/04/2024, às 14:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rogerio Mohallem, Usuário Externo**, em 29/04/2024, às 15:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Domingos, Secretário (a) de Compliance e Controle**, em 29/04/2024, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luciana Magrani do Rosario, Usuário Externo**, em 29/04/2024, às 18:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Ligia de Siqueira Ferreira Martins Guedes, Secretário (a) de Infraestrutura**, em 29/04/2024, às 21:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Cardoso de Souza, Usuário Externo**, em 30/04/2024, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Galvao Vilardo, Procurador Geral do Município**, em 30/04/2024, às 12:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ulisses de Jesus Maia Kotsifas, Prefeito Municipal**, em 30/04/2024, às 15:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3690619** e o código CRC **7E8D14A4**.

**Índice**

---

<b>A. Plano de Modernização (PEM) .....</b>	<b>3</b>
A.1. Introdução.....	6
A.1.1. Infraestrutura Operacional .....	6
A.1.2. Organograma Funcional e Permanência de Mão-de-obra.....	7
A.1.2.1 Organograma Funcional.....	7
A.1.3. Fluxograma de Atividades .....	11
<b>A.2. Programa de Modernização e Eficientização (PME).....</b>	<b>12</b>
A.2.1. Descrição do Plano de Modernização .....	12
A.2.2. Avaliação da Demanda.....	18
A.2.3. Cronograma Físico .....	19
A.2.3.1 Ciclo de Substituição .....	21
A.2.4. Plano de Melhoria .....	21
A.2.4.1 Dimensionamento das Equipes de Modernização .....	27
<b>A.3. Programa de Iluminação Especial (PIE) .....</b>	<b>28</b>
<b>A.4. Programa de Implantação do Sistema de Telegestão (PIST) .....</b>	<b>30</b>
A.4.1 Conectividade .....	34
A.4.2 Concentradores .....	35
A.4.3 Servidor .....	36
A.4.4 Funcionalidades.....	37
A.4.5 Dimerização.....	37
A.4.6 Monitoramento.....	38
A.4.7 Controle .....	38
A.4.8 Medição .....	38
A.5 Anexos.....	39

## **Lista de tabelas**

---

<i>Tabela 1 - Requisitos de Iluminação por tipo de via para circulação de veículos.....</i>	4
<i>Tabela 2 - Requisitos por tipo de via de circulação de pedestres .....</i>	4
<i>Tabela 3 - Sistema Atual do Parque de Iluminação Pública .....</i>	13
<i>Tabela 4 - Vias Classificadas conforme Anexo 13.....</i>	13
<i>Tabela 5 – Locais listados para a iluminação de Destaque .....</i>	19
<i>Tabela 6 - Cronograma.....</i>	20
<i>Tabela 7 - Projeção do Parque Modernizado .....</i>	25

## **Lista de figuras**

---

<i>Figura 1 – Mapa .....</i>	5
<i>Figura 2 - Área de Abrangência da PPP.....</i>	6
<i>Figura 3 - Organograma Funcional da Luz de Maringá S.A.....</i>	8
<i>Figura 4 - Fluxograma de Atividades.....</i>	11
<i>Figura 9 - Telegestão.....</i>	31

## **A. Plano de Modernização (PEM)**

---

Atendendo às determinações do Contrato de Concessão, a Luz de Maringá S.A., apresenta seu Plano para a Modernização e Eficientização da rede municipal de iluminação pública, implantação do sistema de telegestão e de iluminação especial do Município de Maringá, por meio da estruturação de um modelo operacional inovador e viável técnica e financeiramente, e eficaz ao atendimento das demandas da população, que atualmente tem aproximadamente 410 mil habitantes.

A Luz de Maringá S.A., com base na evolução mundial da tecnologia de iluminação, com evidentes vantagens comprovadas, propõe a aplicação de novas técnicas e a utilização de modernos equipamentos, os quais proporcionarão grandes benefícios, tais como:

- **Aumento do nível de iluminação:** estudos mostram este aumento, que tem influência direta com a redução da criminalidade e vandalismo;
- **Melhoria da qualidade de luz:** fontes de luz adequadas podem mudar a forma com que vemos o mundo, valorizando o patrimônio público e privado e promovendo uma atividade noturna mais prazerosa e com maior segurança;
- **Redução significativa do consumo de energia:** novas tecnologias trarão uma redução do consumo de energia, que está totalmente ligado à sustentabilidade energética e administrativa;
- **Potencial de implementação de novos serviços e tecnologias,** que utilizem o Centro de Controle Operacional, implementado para a gestão do parque de iluminação pública;
- **Segurança do tráfego e dos pedestres:** O aumento da qualidade de iluminação respeitando os quesitos da classificação viária, considerando aspectos como: índice de reprodução de cores, fluxo luminoso e uniformidade, além do índice de atendimento a pontos com problemas (manutenção), determinam um ganho efetivo na segurança do tráfego viário e de pedestres.

O Projeto baseia-se na substituição integral do parque de iluminação pública por luminárias com tecnologia de LED, que proporcionam uma maior economia de energia, bem como a instalação de sistema inteligente de controle, monitoramento e operação à distância, a partir de um Centro de Controle Operacional (CCO). A execução do projeto será ancorada ao cumprimento dos critérios de qualidade estabelecidos pela norma ABNT NBR 5101:2018 para cada classe de iluminação pública da via de veículos e de pedestres. Abaixo, apresentam-se os critérios de qualidade de iluminação pública associado a cada classe de iluminação para vias de veículos (V1, V2, V3, V4 e V5) e vias de pedestres (P1, P2, P3 e P4).

Tabela 1 - Requisitos de Iluminação por tipo de via para circulação de veículos

Classe de iluminação	Iluminância média mínima $E_{MED, MIN}$ [lux]	Fator de uniformidade mínimo $U_{MIN}$	Luminância média mínima $L_{MED, MIN}$	Uniformidade global
V1	30	0,4	2	0,4
V2	20	0,3	1,5	0,4
V3	15	0,2	1	0,4
V4	10	0,2	0,75	0,4
V5	5	0,2	0,5	0,4

Tabela 2 - Requisitos por tipo de via de circulação de pedestres

Classe de iluminação	Iluminância média mínima $E_{MED, MIN}$ [lux]	Fator de uniformidade mínimo $U_{MIN}$
P1	20	0,3
P2	10	0,25
P3	5	0,2
P4	3	0,2

## Mapa de Maringá – Localização

Maringá é um município brasileiro do estado do Paraná, sendo uma cidade média-grande planejada e de urbanização recente. É a terceira maior do estado e a sétima da região sul do Brasil em relação a sua população, destacando-se pela qualidade de vida oferecida a seus moradores e por ser um importante entroncamento

rodoviário regional. É considerada uma das cidades mais arborizadas e limpas do país. Sua população, conforme o Censo de 2022, era de 409.657 habitantes, e sua Região Metropolitana com mais de 800.000 habitantes (dados IBGE/2020).



## A.1. Introdução

Neste item, a Luz de Maringá S.A. apresenta seus Planos de Modernização e Eficientização, descrevendo de forma objetiva, sua estrutura de operação do sistema de iluminação, a metodologia a ser empregada para a modernização do parque de iluminação pública e a forma de como fará o acompanhamento dos ativos de iluminação.

### A.1.1. Infraestrutura Operacional

A partir de um estudo elaborado derivado das características geográficas do município de Maringá, com o objetivo de buscar uma melhor logística operacional, foi definido que a Luz de Maringá S.A. implantará uma base operacional em um ponto estratégico deste município.



Esta base abrigará toda a estrutura de administração geral da Luz de Maringá S.A., de engenharia, do CCO e de operação e manutenção para o Empreendimento.

Esta base abrigará as seguintes unidades:

- ✓ Escritório para as estruturas administrativas e de engenharia;
- ✓ Monitoramento do CCO;
- ✓ Almoxarifado com área coberta e área aberta para o recebimento e armazenamento de todos os materiais utilizados na manutenção e modernização do parque de iluminação pública e todos os equipamentos de proteção individual e coletiva;
- ✓ Oficina de suporte para análise e/ou testes dos componentes da iluminação em geral;
- ✓ Sanitários masculinos e femininos;
- ✓ Vestiários para os funcionários de operação, manutenção e implantação;
- ✓ Estacionamento para os veículos pesados e leves.

As instalações da Luz de Maringá S.A. estarão de acordo com a legislação trabalhista e de segurança e medicina do trabalho.

## A.1.2. Organograma Funcional e Permanência de Mão-de-obra

Neste item estão apresentados a estrutura organizacional da Luz de Maringá S.A. e o cronograma de permanência de mão-de-obra.

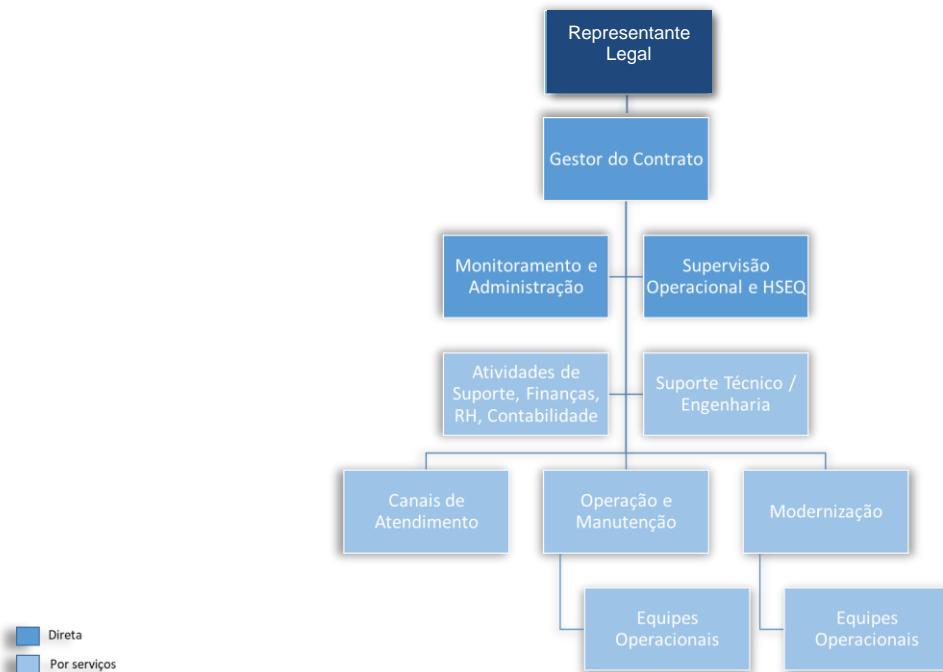
### A.1.2.1 Organograma Funcional

O organograma, aqui sugerido, visa dar à Luz de Maringá S.A. uma estrutura mínima que garanta a prestação dos serviços previstos na PPP, no padrão e qualidade desejados pela municipalidade a longo prazo. Serão exploradas as sinergias das atividades desempenhadas pelos sócios da empresa de modo a garantir o alto padrão de excelência nas atividades.

A estrutura organizacional da Luz de Maringá S.A. responsável pela gestão, operação, modernização e manutenção da Rede de Iluminação Pública de Maringá, baseia-se

em uma estrutura hierárquica em linha, liderada pelo Diretor Geral, cuja estrutura está detalhada no organograma proposto para a Luz de Maringá S.A., apresentado a seguir. A referida estrutura está ligada diretamente a Diretoria composta de 2 Diretores, sendo um Diretor-Presidente e um Diretor sem designação específica.

Figura 3 - Organograma Funcional da Luz de Maringá S.A.



Para a correta administração dos eventos técnicos, procedimentos, operação e manutenção serão necessárias habilidades específicas de cada profissional que integrará a equipe da Luz de Maringá S.A. e serão utilizadas todas as experiências e sinergias das empresas.

Estão apresentadas, a seguir, as atividades desempenhadas as principais funções constantes do organograma.

## Representante Legal

- ✓ Representar a Luz de Maringá S.A. em juízo ou fora dele;
- ✓ Presidir as reuniões;
- ✓ Subscrever todas as informações, comunicações e documentos destinados ao Conselho de Administração, ao Conselho de Acionistas, ao Poder Concedente e à autoridade superior de qualquer órgão público;
- ✓ Determinar a execução das deliberações do Conselho de Administração e zelar para que sejam cumpridas;
- ✓ Movimentar os recursos financeiros da Luz de Maringá S.A.;
- ✓ Autorizar a compra de equipamentos e de materiais, e a contratação de projetos, obras e serviços de terceiros que ultrapassem os valores estabelecidos pelas demais gerências;
- ✓ Aprovar as normas administrativas e técnicas da Luz de Maringá S.A.;
- ✓ Dispor sobre as substituições eventuais dos assessores e principais gestores da companhia.

## **Gestor do Contrato**

O Gestor do Contrato da Concessão terá as seguintes atribuições:

- ✓ Manter a comunicação com o Poder Concedente, com a Luz de Maringá S.A. e demais órgãos dos Poderes Público e Privado envolvidos no Contrato;
- ✓ Liderar todas as atividades executivas inerentes ao Contrato e demais órgãos, prestando toda a colaboração necessária para que desempenhem suas atribuições;
- ✓ Atendimento e gestão de processos denominados de especiais, de solicitação específica de agentes públicos;
- ✓ Submeter ao Poder Concedente, os relatórios de atividades da Luz de Maringá S.A. e demais relatórios solicitados pelo mesmo, nos prazos exigidos;

Para tanto, o Gestor do Contrato contará com equipes suficientes cujas atribuições estão detalhadas a seguir.

- **Modernização:** gerenciar e executar os serviços de instalação do novo parque de iluminação pública de Maringá, assegurar o desempenho das equipes de campo, manter as equipes atualizadas sobre as melhores práticas de execução dos serviços e avaliação dos serviços executados. Este Departamento será composto pelas seguintes áreas: equipes de campo e almoxarifado, que será responsável pelas seções de equipamentos novos, legado e descarte.
- **Manutenção:** gerenciar a execução dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública, do município de Maringá, dentro dos parâmetros estabelecidos no Contrato de Concessão, através da execução de manutenções preventivas, corretivas e preditivas. Este Departamento será composto pelas seguintes áreas: manutenção do legado, manutenção de pontos modernizados, equipes de ronda, almoxarifado.
- **Monitoramento e Administração:** realizar gestão dos pontos luminosos, incluindo sistema de atendimento (call center), possibilitando o atendimento à população do município, o acionamento das equipes de campo, registro, acompanhamento e controle de todos os chamados e intervenções realizadas. Também faz parte do escopo do CCO identificar a localização das equipes de forma georreferenciada, monitorar remotamente todo o parque de iluminação pública do município, acompanhar o processo de eficientização dos pontos do parque, controlar o consumo de energia dos pontos com Telegestão, atualizar o cadastro de iluminação, a cada evento ou intervenção realizada e garantir o cumprimento dos indicadores previstos no Edital.
- **Canais de Atendimento:** responsável por realizar e gerenciar todas as solicitações geradas pelos municípios para que seja possível endereçar o tratamento dos casos. Os canais de atendimento devem estar disponíveis nas modalidades portal de autosserviço online, aplicativo móvel e atendimento presencial.
- **Suporte Técnico Engenharia:** responsável pelo acompanhamento e execução dos serviços operacionais (obras de modernização).

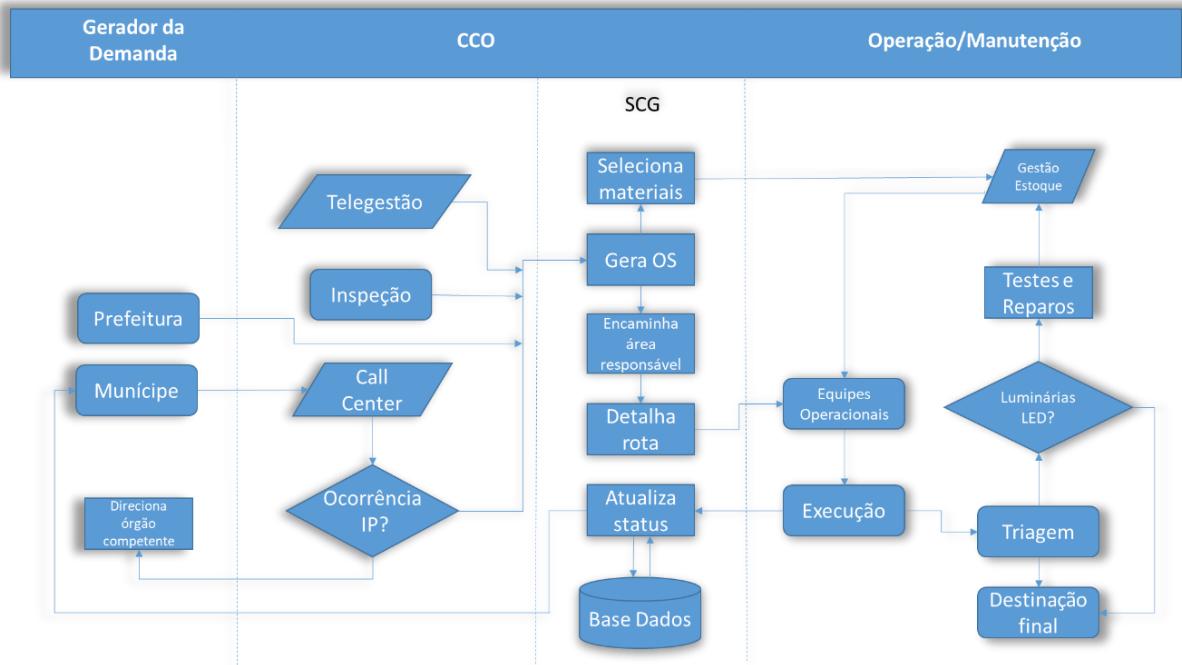
- **Supervisão Operacional e HSEQ:** responsável pelo acompanhamento e execução dos serviços operacionais (campo e escritório) referentes ao parque de Iluminação Pública, o qual também deverá coordenar todas as atividades de planejamento, controle, segurança, além da interação com o contratante e com os administradores operacionais (recursos humanos, financeiros, call center e gestão).
  - **HSEQ:** Desenvolver atividades relativas às áreas de saúde, segurança e meio ambiente em projetos de modernização e manutenção de iluminação pública, garantindo o atendimento aos requisitos legais aplicáveis, implementando o sistema de gestão integrado da Concessionária Luz de Maringá. Atuará como agente inovador, propondo o desenvolvimento de novos processos, equipamentos e tecnologias relacionados à prevenção de acidentes e preservação ao meio ambiente.

### A.1.3. Fluxograma de Atividades

Uma das premissas do trabalho proposto é a criação de um sistema de gestão de qualidade, que será uma parte fundamental para o atingimento dos objetivos da Concessão. Para tanto, detalhar o fluxo e o sequenciamento e as interfaces entre as das atividades dos processos, permitirá colocar em ordem todas as etapas necessárias à realização do processo.

O fluxograma de atividades apresentado a seguir, mostra as funções macro, que ajudarão no aumento da produtividade das equipes da LUZ DE MARINGÁ S.A. e garantirão a qualidade dos serviços, através da relação das atividades e a definição das interfaces e interdependências entre as mesmas.

Figura 4 - Fluxograma de Atividades



## A.2. Programa de Modernização e Eficientização (PME)

Para a avaliação preliminar do parque de Iluminação Pública do Município, foram realizados a visita de conhecimento e um amplo questionamento com as equipes atualmente responsáveis pela sua manutenção.

### A.2.1. Descrição do Plano de Modernização

A rede de Iluminação Pública de Maringá possui 55.755 (cinquenta e cinco mil setecentos e cinquenta e cinco) pontos de Iluminação Pública. Distribuídos de acordo classificação viária em V1, V2, V3, V4 e V5 conforme anexo 13 – Classificação das Vias do Município.

A Modernização do parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA irá seguir a priorização de bairros e avenidas designadas pelo Poder Concedente com base nos critérios de melhoria da qualidade da iluminação, o conforto visual e aumento da segurança e bem-estar da população da cidade, de forma a garantir a compatibilização com a meta de telegestão definida no CADERNO DE ENCARGOS.

A tabela, a seguir, demonstra como esta rede está distribuída de acordo com as suas potências elétricas.

Tabela 3 - Sistema Atual do Parque de Iluminação Pública

Tecnologia	Potência	Quantidade
SÓDIO	70	99
SÓDIO	100	<b>32.448</b>
SÓDIO	150	<b>9.657</b>
SÓDIO	250	<b>10.820</b>
SÓDIO	400	<b>751</b>
METÁLICO	250	<b>145</b>
METÁLICO	400	<b>40</b>
MERCÚRIO	80	<b>98</b>
MERCÚRIO	125	<b>101</b>
MERCÚRIO	250	<b>50</b>
MERCÚRIO	400	<b>7</b>
LED	50	<b>23</b>
LED	80	<b>84</b>
LED	85	<b>1</b>
LED	100	<b>31</b>
LED	105	<b>1</b>
LED	150	<b>18</b>
LED	180	<b>44</b>
LED	200	<b>1.329</b>
LED	250	<b>5</b>
FLUORESCENTE	42	<b>3</b>
		<b>55.755</b>

\*Nota: Informativo de pontos apresentados nos estudos

Tabela 4 - Vias Classificadas conforme Anexo 13

Logradouro	Classe de Iluminação Veículos
Contorno Norte Trecho 1	V1
Contorno Norte Trecho 2	V1
Rodovia do Café Governador Ney Braga	V1
Rodovia Silvino Fernandes Dias	V1
Anel Viário Prefeito Sincler Sambatti	V1
Avenida Arquiteto Nildo Ribeiro da Rocha	V1
Avenida Brasil	V1
Avenida Colombo	V1
Avenida Dezenove de Dezembro	V1
Avenida Doutor Alexandre Rasgulaeff	V1
Avenida Doutor Gastão Vidigal	V1
Avenida Doutor Luiz Teixeira Mendes	V1
Avenida Euclides da Cunha	V1
Avenida Franklin Delano Roosevelt	V1

Logradouro	Classe de Iluminação Veículos
Avenida Guaiapó	V1
Avenida Laguna	V1
Avenida Mandacaru	V1
Avenida Morangueira	V1
Avenida Pedro Taques	V1
Avenida Pioneiro Henrique Bula	V1
Avenida Pioneiro João Pereira	V1
Avenida Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira	V1
Avenida São Paulo	V1
Avenida Tuiuti	V1
PR-317	V1
Rodovia Dep. Sílvio Barros	V1
Rua Walter Kraiser	V1
Avenida Alzíro Zarur	V2
Avenida Anchieta	V2
Avenida Carlos Correia Borges	V2
Avenida Cerro Azul	V2
Avenida Cidade de Leiria	V2
Avenida Independência	V2
Avenida Duque de Caxias	V2
Avenida Governador Parigot de Souza	V2
Avenida Herval	V2
Avenida Itororó	V2
Avenida Joaquim Duarte Moleirinho	V2
Avenida Mandacaru	V2
Avenida Mauá	V2
Avenida Nóbrega	V2
Avenida Papa João XXIII	V2
Avenida Paraná	V2
Avenida São Domingos	V2
Avenida Senador Petrônio Portela	V2
Avenida Tamandaré	V2
Avenida Tiradentes	V2
Avenida XV de Novembro	V2
Rua Joubert de Carvalho	V2
Rua Néo Alves Martins	V2
Rua Paranaguá	V2
Rua Professor Lauro Eduardo Werneck	V2
Rua Santos Dumont	V2
Rua Vereador Arlindo Planas	V2
Avenida Advogado Horácio Raccanello Filho Trecho 1	V3
Avenida Advogado Horácio Raccanello Filho Trecho 2	V3
Avenida Advogado Horácio Raccanello Filho Trecho 3	V3
Avenida Américo Belay Trecho 1	V3
Avenida Américo Belay Trecho 2	V3
Avenida Arquiteto Nildo Ribeiro da Rocha	V3
Avenida Carlos Gomes	V3
Avenida Carmen Miranda	V3
Avenida Carneiro Leão	V3
Avenida Centenário	V3
Avenida Curitiba	V3

Logradouro	Classe de Iluminação Veículos
Avenida das Palmeiras	V3
Avenida Dona Sophia Rasgulaeff	V3
Avenida dos Palmares	V3
Avenida Getúlio Vargas	V3
Avenida Governador Parigot de Souza	V3
Avenida Guaiapó	V3
Avenida Guairá	V3
Avenida Guedner	V3
Avenida Itororó	V3
Avenida Kakogawa Trecho 1	V3
Avenida Kakogawa Trecho 2	V3
Avenida Londrina	V3
Avenida Lucílio de Held	V3
Avenida Mandacaru Trecho 1	V3
Avenida Mandacaru Trecho 2	V3
Avenida Mário Clapier Urbinati	V3
Avenida Monteiro Lobato	V3
Avenida Osires Stenghel Guimarães	V3
Avenida Paissandu	V3
Avenida Paranavaí	V3
Avenida Pedro Taques	V3
Avenida Pioneiro Antônio Ruiz Saldanha	V3
Avenida Pioneiro Mauricio Mariani	V3
Avenida Riachuelo	V3
Avenida Rio Branco	V3
Avenida São Judas Tadeu	V3
Avenida Senador Petrônio Portela	V3
Avenida Tuiuti	V3
Avenida Major Aberardo José da Cruz (Rotatória José Paulino Estelai)	V3
Rua Allan Kardec	V3
Rua Arthur Thomas	V3
Rua Deputado Ardinal Ribas	V3
Rua Dez de Maio	V3
Rua Joaquim Nabuco	V3
Rua Luiz de Camões	V3
Rua Luiz Gama	V3
Rua Octávio Perioto	V3
Rua Piratininga	V3
Rua Professor Itamar Orlando Soares	V3
Rua Rodolfo Cremm	V3
Rua Silva Jardim	V3
Rua Tulipa	V3
Rua Vereador Basílio Sautchuk	V3
Travessa Guilherme de Almeida	V3
Travessa Júlio de Mesquita Filho	V3
Rua Angelina Maria da Silva	v4
Rua José Toral Querubim	v4
Rua Buenos Aires	v4
Rua dos Pinheiros	v4
Rua Domingos Mião	v4
Rua Rio Jacuí	v4

Logradouro	Classe de Iluminação Veículos
Rua Luís Corrêa	v4
Avenida Rebouças	v4
Rua Pioneiro Waldemar Gomes da Cunha	v4
Rua Olímpico	v4
Rua Haiti	v4
Rua Flamboyant	v4
Rua São Cristovão	v4
Rua Palmital	v4
Rua Vitória	v4
Rua Martin Afonso	v4
Rua Lobelia	v4
Rua Mém de Sá	v4
Rua Colômbia	v4
Avenida Carlos Correa Borges	v4
Rua Parque do Horto	V5
Rua Promissão	V5
Rua Tókio	V5
Rua Pioneiro Emilio Helibrand	V5
Rua Graciosa	V5
Rua Socó	V5
Rua Goiás	V5
Rua Camomila	V5
Vielo Joaquim Barufi	V5
Rua Clemente Zequim	V5
Rua La Rioja	V5
Rua dos Ipês	V5
Rua Porto Seguro	V5
Rua Jacó de Bandolin	V5
Rua Marino Paulichi	V5
Rua Rio Trombetas	V5
Rua Rosacruz	V5
Rua Alencar de Oliveira Paiva	V5
Rua Gino Buozzo	V5
Rua Rio Tapajós	V5

Para assegurar que o índice de apagamento volte a padrões adequados e os prazos de atendimento fiquem menores, a Luz de Maringá confeccionará projetos luminotécnicos e contará com equipes de campo em quantidades suficientes para suprir as demandas novas e as já existentes. Estas equipes serão completamente independentes das equipes que realizarão a troca das luminárias pelo LED. Desta forma, o município estará bem assistido, durante o período mais crítico do Projeto.

CONCESSIONÁRIA irá considerar na confecção dos projetos luminotécnicos dos logradouros públicos existentes o fator de manutenção que incorpore a depreciação natural dos equipamentos de iluminação e a degradação do fluxo luminoso em função da poluição urbana. Da mesma forma, irá considerar informações sobre a arborização na confecção dos projetos supracitados, com intuito de promover a compatibilidade entre vegetação e ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

Os mencionados projetos luminotécnicos terão como critérios os seguintes pontos:

- ✓ Cálculo de Fotometria;
- ✓ Curva da distribuição Fotométrica;
- ✓ Dados fotométricos para cada unidade de iluminação pública;
- ✓ Projetos executivos das unidades de iluminação pública;
- ✓ Tipo de Projeção do Braço;
- ✓ Verificação do grau de inclinação da luminária;
- ✓ Distanciamento entre a base do poste e a via referência de fluxo de veículos;
- ✓ Temperatura de cor (5.000K);
- ✓ Dispersão Luminosa;
- ✓ Outros dados complementares necessários para execução do projeto.

## A.2.2. Avaliação da Demanda

Com relação ao crescimento da rede, o edital menciona que a CONCESSIONÁRIA deve considerar, para o PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de MARINGÁ, um limite mínimo de 7.273 (sete mil duzentas e setenta e três) Unidades de Crédito (UC). As UNIDADES DE CRÉDITO (UC) não expiram, ou seja, os créditos não utilizados se acumulam e podem ser utilizados ao longo da vigência do CONTRATO. Esses créditos são destinados ao CRESCIMENTO VEGETATIVO. Um ano após a DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO, o Banco de Créditos inicia com 625 (seiscentos e vinte e cinco) créditos. A cada data de aniversário do contrato, um determinado número de créditos é adicionado ao Banco de Créditos, conforme demonstrado na Figura 1, calculados com base nas estimativas de CRESCIMENTO VEGETATIVO no Parque de Iluminação Pública de MARINGÁ.

Também estão contempladas no plano de modernização ações de embelezamento, voltadas a iluminação de destaque de um conjunto significativo de monumentos arquitetônicos e espaços de alto significado para a história da cidade, os locais a serem contemplados estão listados na tabela abaixo e serão priorizados de acordo com a necessidade da prefeitura:

Tabela 5 – Locais listados para a iluminação de Destaque

## LOCAIS OBRIGATÓRIOS ILUMINAÇÃO ESPECIAL

- 1 Vila Olímpica
- 2 Monumento Pioneiro
- 3 Parque do Ingá
- 4 Estádio Regional Willie Davis
- 5 Teatro Calil Haddad
- 6 Teatro Reviver Magó
- 7 Entrada perto da Acema
- 8 Estrada do Catuaí
- 9 Aeroporto Regional de Maringá Silvio Name Júnior
- 10 Fachada da Prefeitura

### A.2.3. Cronograma Físico

O cronograma físico do Plano de Modernização com o detalhamento mensal, apresentado a seguir, foi separado por conveniência visual, considerando os marcos definidos pelo Anexo 3 – Caderno de Encargos.

Tabela 6 - Cronograma

ITEM	SERVIÇOS	PLANEJAMENTO																									
		mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26
FASE PRE-ELIMINAR	CONTRATAÇÃO SEGURO	REALIZADO																									
	ASSINATURA CONTRATO INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA	REALIZADO																									
	Cumprimento das condições precedentes e assinatura do Contrato	REALIZADO																									
	DEPÓSITO NA CONTA DE RESERVA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DE 3 CONTRAPRESTAÇÕES MÁXIMA	REALIZADO																									
	CADASTRO BASE (CENSO)	REALIZADO																									
	PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	REALIZADO																									
	IMPLEMENTAÇÃO CCO	REALIZADO																									
	TRANSFERÊNCIA DE BENS VINCULADOS	REALIZADO																									
	ASSINATURA TERMO DE CESSÃO	REALIZADO																									
	TREMO DE ACEITE	REALIZADO																									
1ª FASE	ASSUNÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	PLANEJADO																									
	PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO	PLANEJADO																									
	CADASTRO BASE (CENSO) Entrega	PLANEJADO																									
	PLANO DE ILUMINAÇÃO ESPECIAL	PLANEJADO																									
	TREMO DE ACEITE	PLANEJADO																									
2ª FASE	Apresentação do projeto básico e do projeto executivo	PLANEJADO																									
	IMPLEMENTAÇÃO LUMINÁRIAS	PLANEJADO																									
	ILUMINAÇÃO ESPECIAL	PLANEJADO																									
	TELEGESTÃO	PLANEJADO																									
	TREMO DE ACEITE	PLANEJADO																									
<b>LEGENDA:</b> PLANEJADO  REALIZADO  ATRASADO  REALIZADO APÓS PLANEJADO  RESP. DO PODER CONCEDENTE 																											

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

## A.2.3.1 Ciclo de Substituição

O cronograma acima será atualizado de forma contínua e orgânica de acordo com a regionalização da modernização e atendimento dos marcos.

## A.2.4. Plano de Melhoria

Os serviços de melhoria do Sistema de Iluminação Pública do Município de Maringá deverão ser realizados de forma contínua, durante todo o período de vigência do Contrato de Concessão, e estarão atrelados ao atendimento da demanda reprimida do crescimento vegetativo.

Compreendem a disponibilização de mão-de-obra, equipamentos, materiais, elaboração de projetos luminotécnicos e elétricos e a instalação de novas unidades de Iluminação Pública. A expansão da rede elétrica é de responsabilidade da distribuidora de energia local.

Os projetos luminotécnicos serão fornecidos para conhecimento e validação do poder concedente. Segue abaixo exemplo do projeto luminotécnico que serão entregues para validação ao Poder Concedente: Ex.:

Av. Franklin Delano Roosevelt



**DIALUX**

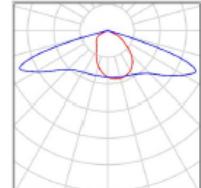
22.08.2024

Editor(a) Leonardo Bomfim Moreira  
Telefone \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_  
e-Mail leonardo.moreira@infotecbrasil.com.br

### Av. Franklin Delano Roosevelt / Lista de luminárias

12 Unid. TECNOWATT SIGMA M 100W 5000K  
Nº do artigo: SIGMA M 100W 5000K  
Corrente luminosa (Luminária): 16591 lm  
Corrente luminosa (Lâmpadas): 16592 lm  
Potência luminosa: 99.8 W  
Classificação de luminárias conforme CIE: 100  
Código de Fluxo (CIE): 38 73 98 100 100  
Lâmpada (s): 1 x Definido pelo usuário (Factor de correção 1.000).

É favor escolher uma imagem de luminária em nosso catálogo de luminárias.



# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

## Av. Franklin Delano Roosevelt / Dados de planeamento

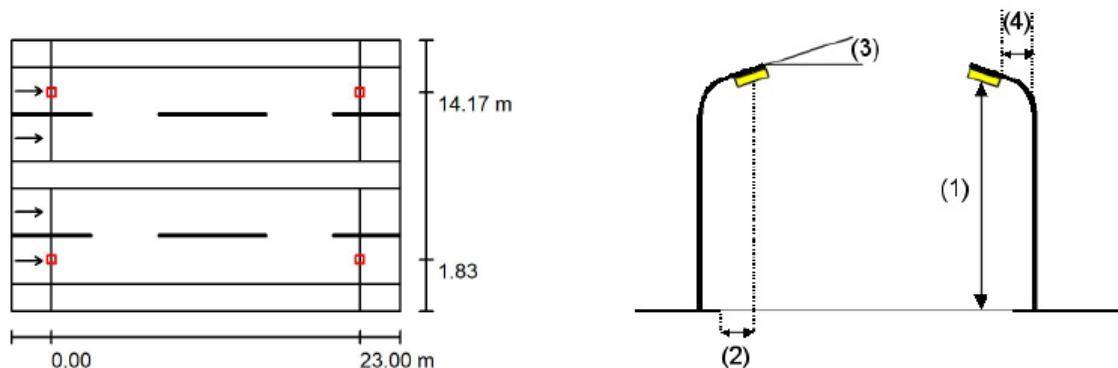
V1

### Perfil da rua

Passeio 2	(Largura: 2.000 m)
Pista de rodagem 2	(Largura: 7.000 m, Quantidade das faixas de rodagem: 2, Pavimento: R3, q0: 0.070)
Faixa central 1	(Largura: 2.000 m, Altura: 0.100 m)
Pista de rodagem 1	(Largura: 7.000 m, Quantidade das faixas de rodagem: 2, Pavimento: R3, q0: 0.070)
Passeio 1	(Largura: 2.000 m)

Factor de manutenção: 0.67

### Distribuições de luminárias



Luminária:

TECNOWATT SIGMA M 100W 5000K

Corrente luminosa (Luminária):

Valor máximo da potência luminosa

Corrente luminosa (Lâmpadas):

a 70°: 621

Potência luminosa:

16591 lm

cd/klm

Distribuição:

dos dois lados frente a frente

a 80°: 231

Distância entre postes:

23.000 m

a 90°: 9.10

Altura de montagem (1):

7.200 m

cd/klm

Altura do ponto de luz:

7.200 m

Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.

Pendor (2):

1.826 m

cd/klm

Inclinação do braço extensor (3):

15.0 °

A distribuição cumpre a classe de índice de ofuscamento D.6.

Comprimento do braço extensor (4):

2.000 m

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

## Av. Franklin Delano Roosevelt / Campo de avaliação Pista de rodagem 1 / Tabela (E)



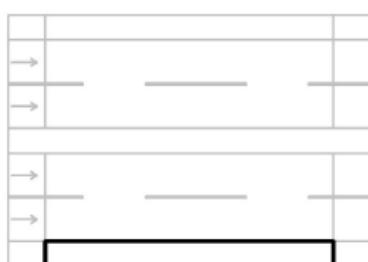
<b>6.417</b>	63	57	50	44	43	43	45	50	57	63
<b>5.250</b>	65	58	49	43	42	42	45	50	59	66
<b>4.083</b>	66	57	47	42	40	41	43	49	59	<b>67</b>
<b>2.917</b>	62	53	44	38	37	38	41	46	55	63
<b>1.750</b>	53	46	38	35	34	35	37	41	48	54
<b>0.583</b>	39	35	31	<u>29</u>	<u>29</u>	30	32	33	37	40
<b>m</b>	<b>1.150</b>	<b>3.450</b>	<b>5.750</b>	<b>8.050</b>	<b>10.350</b>	<b>12.650</b>	<b>14.950</b>	<b>17.250</b>	<b>19.550</b>	<b>21.850</b>

Atenção: As coordenadas referem-se à imagem de visualização acima. Valores em Lux.

Grelha: 10 x 6 Pontos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
46	29	67	0.635	0.440

## Av. Franklin Delano Roosevelt / Campo de avaliação Passeio 1 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	29	27	25	24	25	26	27	27	28	<b>30</b>
<b>1.000</b>	24	22	21	21	22	22	23	22	23	24
<b>0.333</b>	20	19	<u>17</u>	<u>17</u>	18	19	19	18	19	21
<b>m</b>	<b>1.150</b>	<b>3.450</b>	<b>5.750</b>	<b>8.050</b>	<b>10.350</b>	<b>12.650</b>	<b>14.950</b>	<b>17.250</b>	<b>19.550</b>	<b>21.850</b>

Atenção: As coordenadas referem-se à imagem de visualização acima. Valores em Lux.

Grelha: 10 x 3 Pontos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
23	17	30	0.759	0.578

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

## Av. Franklin Delano Roosevelt / Campo de avaliação Passeio 2 / Tabela (E)



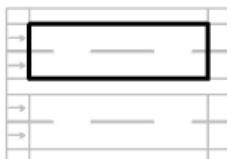
1.667	21	19	18	19	19	18	<u>17</u>	<u>17</u>	19	20
1.000	24	23	22	23	22	22	21	21	22	24
0.333	<u>30</u>	28	27	27	26	25	24	25	27	29
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Atenção: As coordenadas referem-se à imagem de visualização acima. Valores em Lux.

Grelha: 10 x 3 Pontos

$E_m$ [lx] 23	$E_{min}$ [lx] 17	$E_{max}$ [lx] 30	$E_{min} / E_m$ 0.759	$E_{min} / E_{max}$ 0.578
------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------

## Av. Franklin Delano Roosevelt / Campo de avaliação Pista de rodagem 2 / Tabela (E)



6.417	40	37	33	32	30	<u>29</u>	<u>29</u>	31	35	39
5.250	54	48	41	37	35	34	35	38	46	53
4.083	63	55	46	41	38	37	38	44	53	62
2.917	<u>67</u>	59	49	43	41	40	42	47	57	66
1.750	66	59	50	45	42	42	43	49	58	65
0.583	63	57	50	45	43	43	44	50	57	63
m	1.150	3.450	5.750	8.050	10.350	12.650	14.950	17.250	19.550	21.850

Atenção: As coordenadas referem-se à imagem de visualização acima. Valores em Lux.

Grelha: 10 x 6 Pontos

$E_m$ [lx] 46	$E_{min}$ [lx] 29	$E_{max}$ [lx] 67	$E_{min} / E_m$ 0.635	$E_{min} / E_{max}$ 0.440
------------------	----------------------	----------------------	--------------------------	------------------------------

# **Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável**

Em toda expansão serão utilizados equipamentos com a tecnologia LED - ou outra tecnologia adequada na época da instalação, desde que haja condição segura de acesso.

Nos locais onde a infraestrutura para a instalação da rede de distribuição estiver incompleta, inadequada ou inexistente, será solicitado à distribuidora de energia elétrica, a expansão ou regularização das instalações para atender aos novos pontos de Iluminação Pública.

Está apresentada, a seguir, a Memória de Cálculo indicativa da Redução no Consumo de Energia com a implantação do novo sistema de iluminação.

Tabela 7 - Projeção do Parque Modernizado

PARQUE DE IP MARINGÁ - ENEL X - LED		
Tecnologia	Potência	Quantidade
LED	30	223
LED	50	42.206
LED	70	85
LED	90	32
LED	100	11.015
LED	120	18
LED	150	842
LED	180	1.329
LED	200	5
<b>TOTAL</b>		<b>55.755</b>

\*Nota: Informativo de pontos apresentados nos estudos, podendo sofrer alteração.

Obs.: Potências máximas a serem instaladas em cada tipo de via do município. Essas potencias sofrerão variação em função dos projetos luminotécnicos de cada via, da eficácia (lm/W) das luminárias a serem utilizadas e com a aprovação dos referidos projetos junto à Prefeitura Municipal de Maringá.

Ao final deste Ciclo de Investimentos, a meta de Eficientização Energética é de 65% de todos os pontos de iluminação pública modernizados e eficientizados.

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

Com relação às luminárias LED e equipamentos de Telegestão que serão instalados, segue abaixo a descrição técnica dos requisitos mínimos que serão considerados:

- **Luminária viária selo A Inmetro tipo LED** com gestão; Bloco ótico com proteção do bloco ótico IP 66 e IK08, temperatura de cor 5.000 K, IRC ≥ 70, vida útil selo Inmetro ≥ 70.000 horas, as luminárias deverão conter apenas LED high power com conexões em ouro utilizadas durante o processo de encapsulamento; Garantia a luminária deverá ter garantia de 5 anos contra quaisquer defeitos de fabricação, esta garantia de 5 anos deve ser do equipamento completo (luminária), com todos os componentes; Corpo em alumínio injetado de alta pressão; Pintura eletrostática; Base para fixação de tomada do relé em alto relevo, base para relé conforme norma ANSI C136.41 – 2013, 7 pinos, com resina na saída dos cabos para impedir entrada de água no alojamento do driver, pinos principais e para comando da dimerização banhados a ouro, especificação dos cabos da base do relé: 3 Cabos principais: UL1015 16AWG\*20cm e 4 Cabos de comando: UL1015 18AWG\*20cm. As peças para fechamento e abertura dos compartimentos devem ser feitas em aço inoxidável ou alumínio pintado; Alojamento do drive com abertura independente do alojamento ótico; Driver com corpo de alumínio, grau de proteção IP 67, isolado classe I, tensão de alimentação de 100 a 277 Vac, 50~60hz, FP ≥ 0,92, dimerizável, DPS interno ≥ 4KV, THD ≤ 15%; DPS 10KV/10KA ligado em série; Grau de proteção IP 66 total (bloco ótico e alojamento do LED + compartimento do driver), IK 08 (min.); Parafusos em aço inoxidável; Prensa cabo em aço inoxidável; Dispositivo de montagem e regulagem (com ensaios mecânicos feitos juntos às luminárias) em alumínio injetado a alta pressão, ângulo com variação de inclinação de - 15° a + 15°, e que possibilite o encaixe em ponta de braço ou diretamente no topo de poste com diâmetro variando de 25mm a 48mm para as luminárias com consumo igual ou inferior a 70W, e 60mm para luminárias com consumo superior a 70W.

A luminária oferecida deverá estar com certificação vigente no Inmetro. A certificação deverá ter no máximo 36 meses.

# **Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável**

Para garantir o atendimento definido no Edital, a quantidade das equipes de modernização será dimensionada de acordo com o cronograma apresentado. Todas as equipes seguirão os requisitos de segurança do trabalho conforme normas brasileiras determinadas pela ABNT.

Eventualmente, as equipes poderão ser acrescidas por mais profissionais qualificados, de acordo com a demanda do local e serviço a ser realizado.

## **A.2.4.1 Dimensionamento das Equipes de Modernização**

Cada equipe de modernização será composta por:

- ✓ 1 Eletricista
- ✓ 1 Eletricista / Motorista

Cada equipe de manutenção utilizará um veículo de acordo com a necessidade da modernização a ser realizada, quais sejam:

- ✓ Veículo equipado com cesto hidráulico para altura de trabalho necessário;
- ✓ Caminhão Guindauto;
- ✓ Veículo leve para apoio;

Para dimensionamento dos veículos e ferramentas é necessário estabelecer os turnos de trabalho, sempre garantindo veículos reserva.

Exemplos de veículos:

Figura 5 - Exemplo de veículos com cesto hidráulico



Figura 6 - Exemplo de veículo com cesto hidráulico



As equipes para modernização da rede de iluminação pública apresentam a seguinte composição seguindo a regulamentação da NR-10:

- Equipes “O&M A” que operam com veículos com altura de operação até 13 m: 2 eletricistas técnicos com função de reestabelecer o funcionamento do equipamento da rede municipal de iluminação pública a partir de reparo ou substituição e com a responsabilidade de conduzir o veículo necessário para manutenção;
- Equipes “O&M C” que operam com veículos com altura de operação até 17 m: 2 eletricistas técnicos com função de reestabelecer o funcionamento do equipamento da rede municipal de iluminação pública a partir de reparo ou substituição e 1 ajudante com função de apoiar a operação dos eletricistas além de ser responsável pela condução do veículo.

## A.3. Programa de Iluminação Especial (PIE)

---

O PIE incluirá o detalhamento de todos os projetos de iluminação de destaque para os bens culturais definidos no anexo 4 Iluminação Especial.

Os pontos de iluminação pública para Iluminação de Destaque dos bens culturais do Município deverão apresentar tecnologias inovadoras e ecológicas; também, deverão apresentar, não menos que:

- O invólucro da Luminária deverá assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da Luminária

e o código IP marcado na Luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. Os alojamentos das partes vitais (sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na Luminária deverá ser no mínimo IP-44;

- As Luminárias deverão possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondentes, no mínimo, ao grau de proteção IK08 para lentes de policarbonato e IK10 para lentes de vidro, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262;
- Fator de potência conforme Resolução Normativa nº 1.000 - ANEEL;
- As harmônicas da corrente de alimentação deverão estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2;
- Compatibilidade eletromagnética em conformidade com as normas EN55015 ou CISPR 15;
- Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo deverão ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não deverão apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das LUMINÁRIAS;
- Deverão possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão (DPS);
- As fontes de iluminação deverão apresentar IRC (Índice de Reprodução de Cor)  $\geq 70$ ;
- Vida útil de operação mínima de 30.000 horas com garantia de 5 anos;
- Apresentar solução de controle e automação que permita controlar e definir o espectro de cor do fluxo luminoso;
- Estar em conformidade com ABNT NBR IEC 60598-1;
- Estar em conformidade com as normas e padrões do órgão responsável pela iluminação pública do Município.

## LOCAIS OBRIGATÓRIOS ILUMINAÇÃO ESPECIAL

- 1 Vila Olímpica
- 2 Monumento Pioneiro
- 3 Parque do Ingá
- 4 Estádio Regional Willie Davis
- 5 Teatro Calil Haddad
- 6 Teatro Reviver Magó

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

- 7 Entrada perto da Acema
- 8 Estrada do Catuaí
- 9 Aeroporto Regional de Maringá Silvio Name Júnior
- 10 Fachada da Prefeitura

Obs.: Para os locais com iluminação de destaque existentes, estes serão apenas substituídos por equipamentos LED, mantendo as características originais dos projetos.

Conforme Marcos da Concessão, será considerado o referido cronograma para o PIE:

ITEM	SERVIÇOS	PLANEJAMENTO																				
		mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26
1ª FASE	PLANO DE ILUMINAÇÃO ESPECIAL	PLANEJADO																				
	TREMO DE ACEITE	PLANEJADO																				
2ª FASE	ILUMINAÇÃO ESPECIAL	PLANEJADO																				
	TREMO DE ACEITE	PLANEJADO																				

LEGENDA: PLANEJADO REALIZADO ATRASSADO REALIZADO APÓS PLANEJADO RESP. DO PODER CONCEDENTE

## A.4. Programa de Implantação do Sistema de Telegestão (PIST)

A presente seção busca apresentar as funcionalidades do Sistema de Telegestão e suas especificações técnicas. A definição para a modernização contempla a implantação do referido sistema em 11.939 aproximadamente 21% da rede de iluminação pública do município, considerando a priorização de instalação nos logradouros localizados em vias V1, seguidas da V2, V3, V4 e V5, conforme disposições e diretrizes do Anexo 3.

Conforme Marcos da Concessão, será considerado o referido cronograma para o PIST:

ITEM	SERVIÇOS	PLANEJAMENTO																				
		mai/24	jun/24	jul/24	ago/24	set/24	out/24	nov/24	dez/24	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26
2ª FASE	TELEGESTÃO	PLANEJADO																				
	TREMO DE ACEITE	PLANEJADO																				

LEGENDA: PLANEJADO REALIZADO ATRASSADO REALIZADO APÓS PLANEJADO RESP. DO PODER CONCEDENTE

## Estrutura operacional do sistema de Telegestão

O Sistema de Telegestão é composto de forma geral por central de controle, servidor de Telegestão, concentrador e telecomando controlador de luminária. Cada elemento dessa estrutura de Telegestão apresenta características básicas, obrigações e especificações técnicas que devem ser contempladas.

Figura 7 - Telegestão



Os telecomandos controladores das luminárias (1) comunicam-se com o concentrador (2) através de protocolos abertos de comunicação. As informações são coletadas pelos concentradores dotados de conexão com internet para que possam transmitir as informações ao servidor de Telegestão (3), esse, por sua vez, armazena e disponibiliza as informações à central de controle (4) localizada no centro de controle operacional (CCO).

Apresentam-se nos itens subsequentes as características de operação bem como as especificações técnicas para os componentes do Sistema de Telegestão: central de controle, servidor, concentrador e controlador.

## Características básicas da plataforma do Sistema de Telegestão

A plataforma do Sistema de Telegestão estará integrada aos serviços operacionais que compõem o Centro de Controle Operacional (CCO) e ao sistema informatizado de gestão da operação e manutenção da rede iluminação pública, definido como Sistema Central de Gestão Operacional (SCGO).

## **Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável**

A Luz de Maringá S.A. irá implantar plataforma para controle do Sistema de Telegestão no Centro de Controle Operacional que irá garantir minimamente:

- ✓ Operação simultânea de múltiplas telas de controle em diversas localidades, por qualquer nível de usuário a qualquer tempo;
- ✓ Tecnologia confiável de criptografia com um alto nível de segurança para as operações do sistema. A operação será segura e protegida contra qualquer tipo de anomalia externa, assegurando a segurança em órgão certificador internacional;
- ✓ Integridade dos dados pelo prazo de 12 meses;
- ✓ Armazenamento de dados, por redundância, em pelo menos duas localidades diferentes, para garantir que independentemente das adversidades naturais, a confiabilidade do armazenamento e o resgate de informações possa ser feito a qualquer momento. A replicação de dados será instantânea e automática, permitindo acesso instantâneo a eles em caso de algum evento ou anomalia externa. A infraestrutura do servidor deverá ter disponibilidade, a ser medido pelo próprio software, de 99,80% (percentual do tempo em operação);
- ✓ Atualizações de maneira remota e segura. As atualizações serão instaladas automaticamente e sem causar distúrbios à operação da rede municipal de iluminação pública;
- ✓ Fácil incorporação de tecnologias de iluminação abertas existentes (incluindo tecnologia 0-10V, DALI, entre outras);
- ✓ Comunicação dos computadores/servidores com outros sistemas de internet de maneira aberta, padronizada e documentada. Utilizando plataformas de Web, a plataforma para controle do Sistema de Telegestão deverá:
- ✓ Apresentar Interface web amigável, disponível em idioma português, podendo ser visualizada a partir de qualquer dispositivo com um navegador comum e deve suportar protocolos abertos de controle (por exemplo, HTTP, XML, REST, SOAP);
- ✓ Capacidade de gerenciar um elevado volume de dispositivos, relatórios e outras funções sem a necessidade de instalação física de nenhum software específico para gerenciamento;
- ✓ Possuir ícones específicos para falhas nos equipamentos existentes nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

# Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável

- ✓ Capaz de exibir os pontos de iluminação pública em base cartográfica georreferenciada, visualizar a planta de iluminação pública em mapa ou foto de satélite com zoom e street view;
- ✓ Relatórios de dados históricos ilimitados referentes às falhas, ocorrências e medições, podendo ser exportados em arquivos;
- ✓ Comandos de controle, monitoramento e consulta da rede de iluminação em tempo real e agendado;
- ✓ Capacidade de gerar diário completo de eventos (log) para cada um dos pontos de iluminação pública.
- ✓ Agrupamento de luminárias em grupos, permitindo sobreposição e consulta de grupos;
- ✓ Configuração de programas e rotinas para controle, monitoramento e consulta;
- ✓ Programações configuráveis em casos de falhas, ocorrências, alarmes e avisos de advertência (sobretensão e subtensão na entrada do driver, sobrecorrente do driver, variação do fator de potência);
- ✓ Identificação dos tipos de falhas nas luminárias (como cintilante, apagada ou acesa, fora dos horários de operação), sendo a visualização de tais falhas automáticas e em tempo real;
- ✓ Medição do consumo de energia discriminado por ponto de iluminação pública e totalizado conforme os seguintes procedimentos de faturamento:
- ✓ Padrão: baseado no tempo determinado pela ANEEL de 11 horas e 26 minutos;
- ✓ Medido: consumo real medido por medidor interno;
- ✓ Estimado: tempo real aceso e potência nominal da luminária e de seus equipamentos auxiliares.
- ✓ Medição e monitoramento (valores instantâneos e eficazes) em tempo real de tensão, corrente e potência ativa;
- ✓ Estado de conexão da comunicação de todos os elementos, incluindo capacidade de armazenamento e de memória;
- ✓ Registros automáticos no CCO das alterações de comportamentos das LUMINÁRIAS;
- ✓ Registro dos momentos de retorno ao funcionamento;

- ✓ Capacidade de registro de ordem de serviço bem como o fechamento dela, indicando ciência ao usuário;
- ✓ Capacidade de agrupar alertas e falhas iguais emitidas para um conjunto de luminárias ou luminária individualizada em uma única ordem de serviço;
- ✓ Registro de horas de operação para cada luminária;
- ✓ Exportação de mapas em formato KMZ (Google Earth) de forma nativa e interativa, sem customização por meio de código fonte;
- ✓ Exportação de resultados e informações do Sistema de Telegestão em formato CSV e XML de forma nativa e interativa, sem customização por meio de código fonte;
- ✓ Geração de relatórios gerenciais que irá permitir visualização de mapas digitais com visualização georreferenciada dos pontos de iluminação pública, gráficos e demonstrativos;
- ✓ Mecanismos de segurança de informação do sistema.
- ✓ A plataforma para controle do Sistema de Telegestão também estará integrada aos serviços de operação e manutenção da rede municipal de iluminação pública, no sentido de corroborar na execução dos serviços de ordem corretiva e preditiva, principalmente, segundo as diretrizes expressas a seguir:
- ✓ Ordem corretiva: o Sistema de Telegestão irá alertar ao CCO, em casos de identificação de falhas operacionais nos pontos de iluminação pública, através de ordem de serviço com as informações necessárias para análise;
- ✓ Ordem preditiva: dentre as funcionalidades do Sistema de Telegestão está o monitoramento em tempo real da tensão de alimentação das luminárias. Caso seja configurado elevação de tensão acima do determinado por resolução da ANEEL, o sistema gera relatório para ação preditiva no ponto em que houve violação de tensão.

## A.4.1 Conectividade

A Luz de Maringá S.A. irá prover conectividade, garantindo a comunicação entre os dispositivos de controle do Sistema de Telegestão instalados nos pontos de ilumina-

ção pública, a plataforma para controle do Sistema de Telegestão e o CCO. A conectividade estabelece comunicação bidirecional de informações entre os pontos de iluminação pública com Sistema de Telegestão e o CCO, de forma a permitir que o CCO envie informações de comando para os pontos de iluminação pública e que estes, por meio de seus dispositivos de controle, enviem informações referentes ao estado operacional do ponto de iluminação pública.

A rede de conectividade, a ser estabelecida pela Luz de Maringá S.A., terá todos os requisitos descritos abaixo:

- ✓ Garantir cobertura de dados em todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- ✓ Estender os limites de tamanho e velocidade da comunicação dos dados, caso a aplicação do SISTEMA DE TELEGESTÃO assim necessite;
- ✓ Ter escalabilidade;
- ✓ Funcionar em frequência autorizada regulamentada pela ANATEL para esta natureza de serviço;
- ✓ Operar em alta disponibilidade e redundância de rede, garantindo mecanismos de auto recuperação e roteamento automático em caso de falha;
- ✓ Garantir estrutura de rede com suporte a padrões abertos;
- ✓ Operar de maneira autônoma sem a necessidade de conexão a um concentrador ou à internet, armazenando dados operacionais por pelo menos 7 dias (caso ocorra alguma falha na conexão).

## A.4.2 Concentradores

O concentrador é responsável por concentrar as informações recebidas dos controladores das luminárias e enviar essas informações ao servidor de Telegestão. Ele irá oferecer recursos de programação e controle através do servidor de Telegestão, conectado por meio de GPRS (general packet radio service), 3G, 4G, ADSL (assymetrical digital subscriber line), fibra óptica ou qualquer conexão TCP/IP.

O canal de comunicação com os controladores de luminárias será bilateral, ou seja, envia e recebe informações dos controladores através de comunicação por radiofrequência ou por meio de conexão física. Os concentradores irão apresentar as seguintes características de operação e especificações técnicas para pleno funcionamento do sistema de Telegestão:

- Armazenar dados dos controladores a fim de otimizar a comunicação com o servidor;
- Atualização de sistemas e configurações de parâmetros internos de forma remota – over the air (OTA); Armazenar dados dos controladores a fim de otimizar a comunicação com o servidor;
- Operação em faixa de frequência licenciada, com salto em frequência para minimizar interferências, quando a comunicação com os controladores ocorrerem por meio de radiofrequência;
- Certificação da ANATEL;
- Sobreposição/redundância de sinal entre os concentradores permitindo que o sistema de Telegestão se mantenha operando quando da falha temporária de um dos concentradores.

## A.4.3 Servidor

O servidor de Telegestão vai estabelecer a comunicação entre a central de controle do Sistema de Telegestão e os concentradores de rede. Ele irá dotar de infraestrutura confiável, arquitetado com operação dos dados em diversas localidades e utilizando uma rotina regular de backups, garantindo operação e armazenamento confiável dos dados e da própria plataforma. O servidor irá armazenar e administrar o banco de dados do sistema e ser o servidor web para a interface do usuário. O armazenamento vai ser feito por redundância em pelo menos duas localidades diferentes, para garantir, independentemente das adversidades naturais, a confiabilidade do armazenamento e o resgate de informações. A infraestrutura do servidor irá permitir o armaze-

namento remoto (em nuvem). A Luz de Maringá S.A. também vai garantir o atendimento dos requisitos mínimos de segurança da informação aos Órgãos da administração pública.

Adicionalmente, assume-se a premissa de que o servidor de Telegestão terá memória suficiente para armazenamento de informações no período de 12 meses.

## **A.4.4 Funcionalidades**

A implementação dos dispositivos de Telegestão passa invariavelmente pelas definições mínimas das funcionalidades que o Sistema de Telegestão deve apresentar ao longo de toda a concessão. Essas funcionalidades correspondem à dimerização dos pontos luminosos, monitoramento da operação das luminárias, controle do estado de operação da luminária e medição de variáveis elétricas e gerais. Tais funcionalidades são apresentadas a seguir, indicando suas condições de funcionamento e especificações.

## **A.4.5 Dimerização**

O sistema de Telegestão garante o ajuste remoto da luminosidade em tempo real para cada luminária que conte com sistema de Telegestão, proporcionando redução do consumo energético, extensão da vida útil da luminária e prevenção de picos de partida que favoreçam o desgaste da fonte luminosa e componentes do sistema.

O ajuste de fluxo luminoso nos pontos de iluminação pública com sistema de Telegestão segue aspectos legais e normativos relativos pertinentes (especialmente a ABNT NBR 5101:2018):

- i. A redução do volume de tráfego de veículos e de pedestres, no período de execução do serviço de dimerização;
- ii. As faixas de horários e o percentual de redução da intensidade luminosa (dimerização) das LUMINÁRIAS;

iii. o ganho energético proporcionado;

Os valores medidos pelos equipamentos de telegestão serão verificados após a implantação com os primeiros resultados apresentados ao Poder Concedente a partir de maio de 2025.

Para o Parque de Iluminação Pública de Maringá não será considerado o faturamento por dimerização ponto a ponto, uma vez que o referido sistema de medição ainda não foi devidamente aprovado.

## **A.4.6 Monitoramento**

O sistema de Telegestão garante o monitoramento remoto ininterrupto dos pontos de iluminação pública com sistema de Telegestão, de forma que sejam identificadas falhas e ações que requerem manutenção preventiva e corretiva;

- ✓ Falha operacional dos módulos LED;
- ✓ Falha de comunicação;
- ✓ Qualidade da energia elétrica (fator de potência, nível de tensão, potência e corrente);
- ✓ Quantidade de chaveamentos acumulados pela luminária;
- ✓ Duração acumulada do tempo de funcionamento da luminária;
- ✓ Em tempo real (soft real-time), o estado das luminárias (ligadas ou desligadas) e alterações desses estados de forma direta ou programada.

## **A.4.7 Controle**

O sistema de Telegestão apresenta a capacidade de controlar o estado de operação das luminárias (ligado/desligado) de maneira direta ou programada.

## **A.4.8 Medição**

# **Luz de Maringá S. A. Iluminação Pública Sustentável**

O sistema de Telegestão irá medir em tempo real (soft real-time) grandezas associadas ao ponto de iluminação pública, sendo medidos minimamente:

- ✓ Tempo de operação dos pontos de iluminação pública;
- ✓ Potência instantânea;
- ✓ Potência aparente;
- ✓ Consumo de energia acumulado mensal por ponto;
- ✓ Fator de potência;
- ✓ Tensão;
- ✓ Corrente;
- ✓ Tempo acumulado de operação da luminária.

## **A.5 Anexos**

---

---

- Anexo I - OI\_65\_Manutenção de Iluminação Pública;
- Anexo II - OI\_83\_Trabalho Próximo a Postes com Transformadores;
- Anexo III – ET CCO;
- Anexo IV – Manuais Treinamentos;
- Anexo V – Especificações Segurança Sistema.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ**  
**Secretaria Municipal de Infraestrutura**  
**Superintendência da Secretaria de Infraestrutura**  
**Diretoria de Iluminação Pública**

Av. das Indústrias, 700, Jardim América - Bairro Parque Industrial II, Maringá/PR,  
CEP 87045-360 Telefone: (44) 3261-5562 - [www2.maringa.pr.gov.br](http://www2.maringa.pr.gov.br)

## **TERMO**

Processo nº 01.19.00146025/2024.25

### **TERMO DE ACEITE - PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO**

O **Município de Maringá/PR**, por intermédio da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA - doravante denominado como "Poder Concedente"; e

O **Instituto de Planejamento e Gestão de Cidades – IPGC**, na qualidade de Verificador Independente do Contrato de Concessão n.º 028/2024, doravante denominado "Verificador Independente";

Considerando que:

- (i) O Contrato de Concessão Administrativa n.º 028/2024 (**Contrato**) foi celebrado, em 29 de abril de 2024, entre o Município de Maringá/PR e a Concessionária Luz de Maringá, conforme publicado no Diário Oficial do Município de Maringá de 02 de maio de 2024;
- (ii) Durante a Fase I do Contrato, que envolve a transição da rede municipal de iluminação pública, de acordo com a cláusula 14.2.1 do contrato, em até 01 (um) mês contado da assinatura do Termo de Entrega dos Serviços e do Termo de Transferência dos Bens, a Concessionária Luz de Maringá S.A. deve apresentar o Plano de Modernização e Eficientização (PM) ao Poder Concedente e ao Verificador Independente;
- (iii) De acordo com a Cláusula 14.3.2.1 do Contrato, a aprovação do Plano de Modernização e Eficientização é uma das condições para conclusão da Fase I e início da Fase II;
- (iv) De acordo com as Cláusulas 14.2.2 e 14.2.2.1 do Contrato, o Poder Concedente e o Verificador Independente deverão avaliar o Plano de Modernização e Eficientização e, se decidirem pela sua aprovação, emitir Termo de Aceite; e
- (v) A Concessionária Luz de Maringá promoveu no Plano de Modernização e Eficientização os ajustes e alterações solicitadas tanto pelo Poder Concedente, quanto pelo Verificador Independente, para adequá-lo às exigências do Anexo 3 - Caderno de Encargos, para que permitisse a sua aprovação.

No presente ato, emitem o presente Termo de Aceite do Plano de Modernização e Eficientização, conforme estabelecido contratualmente.

Maringá, 09 de maio de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Orlandini, Gestor (a) de Contrato**, em 09/05/2025, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 6052297 e o código CRC 2EBF3008.

---

Referência: Processo nº 01.19.00146025/2024.25

SEI nº 6052297

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JULLYANA DA SILVA SANT ANNA  
Data: 09/05/2025 16:57:14-0300  
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>



**CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° 023/2023 – PMM**

**PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP), NA MODALIDADE CONCESSÃO  
ADMINISTRATIVA, PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE  
ILUMINAÇÃO PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ, INCLUÍDAS A  
IMPLANTAÇÃO, A EXPANSÃO, A OPERAÇÃO, A TELEGESTÃO E A  
MANUTENÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**ANEXO III - CADERNO DE ENCARGOS**



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>LISTA DE ENCARGOS.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PERMANENTE DO CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>ELABORAÇÃO DOS PLANOS DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....</b>	<b>7</b>
5.1.	PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM).....	8
5.1.1.	<i>Programa de Operacionalização do CCO (POC)</i> .....	9
5.1.2.	<i>Programa de Manutenção (PMAN)</i> .....	9
5.1.3.	<i>Programas de Gestão Socioambiental (PGS)</i> .....	9
5.1.4.	<i>Modelo de Relatório de Execução de Serviços</i> .....	9
5.2.	PLANO DE MODERNIZAÇÃO (PM).....	10
5.2.1.	<i>Programa de Modernização e Eficientização (PME)</i> .....	11
5.2.2.	<i>Programa de Implantação do Sistema de Telegestão (PIST)</i> .....	12
5.2.3.	<i>Programa de Iluminação Especial (PIE)</i> .....	14
5.3.	PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO).....	15
<b>6.</b>	<b>MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....</b>	<b>17</b>
6.1.	MARCO I DA CONCESSÃO.....	17
6.2.	MARCO II DA CONCESSÃO.....	18
6.3.	MARCO III DA CONCESSÃO.....	18
6.4.	CÁLCULO DOS PERCENTUAIS DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO.....	18
6.5.	DIRETRIZES DA MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	20
6.5.1.	<i>Diretrizes de Projeto para Modernização da Rede Municipal de Iluminação Pública</i> .....	20
6.5.2.	<i>Especificações de Equipamentos e Materiais</i> .....	24
6.5.3.	<i>Procedimentos para Execução dos Serviços de Modernização e Eficientização</i> .....	28
6.5.4.	<i>Instalação de novos Pontos de Iluminação Pública para correção de áreas escuras</i> .....	32
6.5.5.	<i>Adequação da Rede Municipal de Iluminação Pública</i> .....	32
6.6.	IMPLANTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO ESPECIAL.....	34
<b>7.</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO.....</b>	<b>35</b>



7.1.	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA PLATAFORMA DO SISTEMA DE TELEGESTÃO.....	35
7.2.	CONECTIVIDADE.....	39
7.3.	DISPOSITIVOS DO CONTROLE DO SISTEMA DE TELEGESTÃO.....	40
7.3.1.	<i>Dimerização</i> .....	42
7.3.2.	<i>Monitoramento</i> .....	43
7.3.3.	<i>Medição</i> .....	43
<b>8.</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)</b> .....	<b>45</b>
8.1.	CENTRAL DE ATENDIMENTO - SERVICE DESK.....	48
8.2.	CALL CENTER (CENTRAL DE ATENDIMENTO).....	48
8.2.1.	<i>Monitoramento da Satisfação dos USUÁRIOS</i> .....	50
8.3.	SISTEMA CENTRAL DE GERENCIAMENTO.....	51
8.4.	GESTÃO DOS ATIVOS DE ILUMINAÇÃO.....	52
8.5.	GESTÃO DA OPERAÇÃO.....	54
8.6.	GESTÃO DE DESEMPENHO.....	56
8.7.	GESTÃO DE PROJETOS.....	57
8.8.	GESTÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	58
8.9.	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.....	60
8.9.1.	<i>Comunicação de incidentes</i> .....	61
8.9.2.	<i>Registro dos dados</i> .....	61
8.9.3.	<i>Dados pessoais</i> .....	61
8.9.4.	<i>Dados confidenciais</i> .....	61
8.9.5.	<i>Rede dedicada</i> .....	62
8.10.	PLANEJAMENTO DE RECURSOS DA CONCESSIONÁRIA.....	62
<b>9.</b>	<b>EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b> ... <b>64</b>	
9.1.	MANUTENÇÃO PREDITIVA.....	65
9.2.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	67
9.2.1.	<i>Verificação das condições gerais na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</i> .....	67
9.2.2.	<i>Componentes da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</i> .....	69
9.3.	MANUTENÇÃO CORRETIVA.....	70
9.3.1.	<i>Manutenção Emergencial – Pronto Atendimento</i> .....	72
9.3.2.	<i>Prazos para execução dos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial</i> .....	73



<b>10. ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>76</b>
10.1. EQUIPES.....	76
10.2. GESTÃO DE FROTAS.....	77
10.2.1. Veículos.....	77
10.2.2. Condutores.....	79
10.3. UNIDADE OPERACIONAL.....	79
10.3.1. Gestão de Materiais.....	80
10.3.2. Gestão de Estoques.....	80
10.3.3. Sistema de Substituições.....	82
10.4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	82
10.5. RECURSOS HUMANOS.....	83
10.5.1. Identificação de empregados e terceiros contratados.....	83
10.5.2. Frequência.....	83
10.5.3. Greve.....	84
<b>11. PROCESSO DE TRANSPARÊNCIA DA PPP.....</b>	<b>85</b>
<b>12. PROCEDIMENTOS DE TERMOS DE ACEITE E DE VERIFICAÇÃO.....</b>	<b>86</b>
12.1. AFERIÇÃO DA QUALIDADE DO CADASTRO BASE.....	86
12.2. CUMPRIMENTO DOS MARCOS DA CONCESSÃO.....	87
12.3. FUNCIONAMENTO DO CCO.....	89
12.4. DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL.....	90
12.4.1. Conformidade das informações dos Pontos de Iluminação Pública no Cadastro da Rede Municipal de Iluminação Pública.....	90
12.4.2. Verificação da vida útil remanescente de cada um dos Pontos de Iluminação Pública da amostra.	92
<b>13. BANCO DE CRÉDITOS.....</b>	<b>94</b>
<b>14. OUTRAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA.....</b>	<b>96</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este ANEXO apresenta as responsabilidades e encargos da CONCESSIONÁRIA no



âmbito da CONCESSÃO, especificando demandas de atuação, escopo de atividades, requisitos mínimos, prazos associados, entre outros elementos para a execução dos SERVIÇOS ao longo do prazo do CONTRATO.



## 2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Os serviços e as obras de engenharia descritos no presente ANEXO tomam como premissa as recomendações das normas publicadas pela ABNT, pela IESNA (*Illuminating Engineering Society of North America*), pela CIE (*International Commission on Illumination*), bem como a legislação vigente e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro).

A CONCESSIONÁRIA também deverá respeitar as normas e padrões estabelecidos pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, detentora dos ativos de distribuição de energia elétrica, e pelo plano diretor de iluminação pública do município, caso venha a ser elaborado futuramente.

A CONCESSIONÁRIA deverá observar as melhores práticas de mercado e as normas a seguir indicadas (e outras que vierem substituí-las e/ou atualizá-las):

### I - Normas técnicas brasileiras:

- a. ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- b. ABNT NBR 5181 – Sistemas de Iluminação de túneis - Requisitos;
- c. ABNT NBR 15129 – LUMINÁRIAS para iluminação pública – Requisitos particulares;
- d. ABNT NBR IEC 60598-1 – LUMINÁRIAS Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- e. ABNT NBR IEC 60529 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- f. ABNT NBR IEC 62262 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- g. ABNT NBR 6323 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;
- h. ABNT NBR 14744 – Postes de aço para iluminação;



- i. ABNT NBR 8451 – Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica;
- j. ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- k. ABNT NBR 16026 Dispositivo de Controle Eletrônico c.c. ou c.a. para módulo de LED – Requisitos de Desempenho;
- l. ABNT NBR IEC 61347-2-13 – Dispositivo de controle da lâmpada Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED;
- m. ABNT NBR 13593 – Reator e ignitor para lâmpada a vapor de sódio a alta pressão - Especificação e ensaios;
- n. ABNT NBR-5125 – Reator para lâmpada a vapor de mercúrio a alta pressão;
- o. ABNT NBR 15688 – Redes de distribuição aérea de energia elétrica com condutores nus;
- p. ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- q. ABNT NBR 9117 – Condutores flexíveis ou não, isolados com policloreto de vinila (PVC/EB), para 105° C e tensões até 750 V, usados em ligações internas de aparelhos elétricos;
- r. ABNT NBR IEC 61643-1 – Dispositivos de Proteção Contra Surtos em Baixa Tensão – Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio;
- s. ABNT NBR 8182 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV — Requisitos de desempenho;
- t. ABNT NBR 7290 – Cabos de controle com isolamento extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
- u. ABNT NBR 15715 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos;
- v. ABNT NBR 5111 – Fios de cobre nus, de seção circular, para fins elétricos;
- w. ABNT NBR IEC 60439-1-2-3 – Conjuntos de manobra e controle de baixa



- tensão – Parte 1, 2 e 3;
- x. ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas; e
  - y. ABNT NBR 15749 – Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento.

**II - Normas e padrões técnicos da EMPRESA DISTRIBUIDORA:**

- a. Norma EMPRESA DISTRIBUIDORA

**III - Normas do INMETRO e Procel:**

- a. Portaria Nº 64 INMETRO;
- b. Selo Procel de economia de energia.



### 3. LISTA DE ENCARGOS

O escopo considerado para a presente CONCESSÃO abrange os SERVIÇOS listados abaixo, que serão detalhados nos itens que seguem.

- **Item 4** – Elaboração e atualização permanente do CADASTRO BASE DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- **Item 5** - Elaboração dos PLANOS DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- **Item 6** - MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e Implantação e manutenção de ILUMINAÇÃO ESPECIAL nos bens definidos no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL;
- **Item 7** – Implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- **Item 8** - Implantação e Operacionalização do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO);
- **Item 9** - Execução de SERVIÇOS de manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- **Item 10** - Estrutura Operacional e Organizacional; e
- **Item 11** – Processo de transparência da PPP.



#### **4. ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO PERMANENTE DO CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Nos prazos estabelecidos no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, mediante realização de inventário físico, com base nas diretrizes deste ANEXO e do ANEXO V - CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que deverá ser avaliado, em conformidade com o procedimento detalhado no item 12.1 deste ANEXO.

Da mesma forma, a CONCESSIONÁRIA deverá manter o CADASTRO permanentemente atualizado ao longo de todo PRAZO DA CONCESSÃO, conforme diretrizes deste ANEXO e do ANEXO V - CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.



## 5. ELABORAÇÃO DOS PLANOS DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Nos prazos e condições estabelecidas no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os planos discriminados a seguir:

- i. PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM), que apresentará a descrição, procedimento operacional e planejamento de todas as atividades relacionadas ao planejamento e à estruturação necessárias para a operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO;
- ii. PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (PME), que apresentará a descrição, procedimento operacional e planejamento de todas as atividades relacionadas à Modernização e Eficientização da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO e de ILUMINAÇÃO ESPECIAL ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO; e
- iii. PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL (PDO), que deverá detalhar o procedimento de reversão dos BENS REVERSÍVEIS e a transição operacional no advento do prazo contratual;

Os planos deverão ser elaborados em conformidade com as normas, regulamentos e demais diretrizes da legislação aplicável às atividades realizadas pela CONCESSIONÁRIA, devendo ser observadas, ainda, as obrigações definidas no CONTRATO.

Os planos vincularão a CONCESSIONÁRIA para todos os fins de direito, cabendo a ela seu estrito cumprimento e implementação, sob pena de aplicação das sanções e penalidades cabíveis.

Em todos os planos, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir manuais e *scripts* de operação, os “Procedimentos Operacionais Padrão – POPs”, para cada tipo de SERVIÇO, considerando os requerimentos mínimos da atividade a ser executada em



quantidade, forma e qualidade suficientes para garantir a sua funcionalidade e a disponibilidade da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

### **5.1. Plano de Operação e Manutenção (POM)**

O PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM) objetiva planejar e estruturar todos os SERVIÇOS da CONCESSIONÁRIA, garantindo o processo de operação e de manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O POM, em conformidade com as obrigações do CONTRATO e do presente ANEXO, será composto, no mínimo, pelos seguintes programas:

- i. Programa de Operacionalização do CCO (POC);
- ii. Programa de Manutenção (PMAN);
- iii. Programas de Gestão Socioambiental (PGS); e
- iv. Modelo de Relatório de Execução de Serviços.

Ressalta-se que enquanto não ocorrer a MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer a operação e a manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL com prestação de serviço de controle e monitoramento por meio de CCO e com intensificação de atividades de ronda, urgência na captação e solução de solicitação do munícipe ou do PODER CONCEDENTE. A operação e gestão de todos os trabalhos deverá ocorrer 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, ininterruptamente, com base em sistema informatizado para o registro de intervenções.

Logo, além dos programas supracitados para a elaboração do POM, a CONCESSIONÁRIA deverá mapear, definir e desenhar todos os processos necessários para o início da operação e manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, abrangendo:

- i. Diagnóstico e análise de processos;
- ii. Modelagem dos processos; e

iii. Planejamento de implantação.

O POM poderá ser atualizado e revisado ao longo de toda a CONCESSÃO, mediante requisição do PODER CONCEDENTE ou por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, sempre que julgar oportuno, devendo qualquer alteração ser submetida à aprovação prévia do PODER CONCEDENTE.

#### **5.1.1. Programa de Operacionalização do CCO (POC)**

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o Programa de Operacionalização do CCO – POC. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá abordar a estratégia de instalação e operação do CCO.

#### **5.1.2. Programa de Manutenção (PMAN)**

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar o Programa de Manutenção – PMAN. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir a estratégia detalhada para atendimento do escopo e prazos definidos relacionados aos serviços de manutenção.

#### **5.1.3. Programas de Gestão Socioambiental (PGS)**

Para que o PODER CONCEDENTE possua maior controle acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados relacionados à gestão socioambiental, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar os Programas de Gestão Socioambiental (PGS), com base nas diretrizes deste ANEXO e do ANEXO XII – DIRETRIZES MÍNIMAS AMBIENTAIS.

#### **5.1.4. Modelo de Relatório de Execução de Serviços**

O Relatório de Execução dos Serviços deverá ser apresentado mensalmente ao PODER CONCEDENTE e, para cada tipo de SERVIÇO, deverá constar campos para preenchimento, ao menos, das seguintes informações:

- i. Tipo de SERVIÇO;

- ii. Número da Ordem de Serviço;
- iii. Quantidade de projetos executados no período;
- iv. Datas de elaboração e envio de cada projeto;
- v. Quantidade de ordem de serviços demandadas e atendidas para manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- vi. Datas de demanda e execução das ordens de SERVIÇO;
- vii. Identificação dos logradouros abrangendo tipo, nome e região;
- viii. Quantidade de pontos por modelo e tecnologia utilizada; e
- ix. Data de execução dos SERVIÇOS e da energização.

Adicionalmente, deverá constar no Relatório de Execução de Serviços:

- i. Estágios de desenvolvimento das atividades de mesmo tipo realizadas no mês anterior;
- ii. Evolução das atividades referentes à execução da MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO e implantação de ILUMINAÇÃO ESPECIAL; e
- iii. Evolução das atividades referentes à execução das ações previstas nos Programas de Gestão Socioambiental (PGS).

## **5.2. PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (PME)**

O PME objetiva planejar e estruturar todos os SERVIÇOS referentes à MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO e de ILUMINAÇÃO ESPECIAL ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO.

O PM, em conformidade com as obrigações do CONTRATO e do presente ANEXO, será composto, no mínimo, pelos seguintes programas:

- i. Programa de Modernização e Eficientização (PME); e
- ii. Programa de Implantação do Sistema de Telegestão (PIST);
- iii. Programa de Iluminação Especial (PIE).



### **5.2.1. Programa de Modernização e Eficientização (PME)**

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um Programa de Modernização e Eficientização – PME. Nele, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir a estratégia detalhada para o cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO e das diretrizes descritas no item 6.5 do presente ANEXO.

O PME deverá conter, no mínimo, os seguintes requisitos:

- i. Cronograma detalhado de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes no CADASTRO BASE seguindo a priorização definida no item 5.2.1.1 deste ANEXO, indicando etapas intermediárias de vistorias pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE para obtenção dos TERMOS DE ACEITE;
- ii. O modelo das simulações luminotécnicas a serem realizadas para adequação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA aos parâmetros mínimos exigidos conforme item 6.5.1;
- iii. Classificação dos logradouros públicos existentes conforme CLASSES DE ILUMINAÇÃO;
- iv. Tecnologias/sistemas a serem implantados para economizar energia e as características técnicas dos equipamentos a serem utilizados;
- v. Potencial de redução de consumo de energia elétrica dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA a serem modernizados com a implantação das tecnologias selecionadas; e
- vi. Estrutura básica dos recursos técnicos e operacionais para a execução dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O PME poderá ser atualizado e revisado ao longo de todo o período de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, mediante requisição do PODER CONCEDENTE ou solicitação da CONCESSIONÁRIA, sujeitando-se qualquer alteração à aprovação pelo PODER CONCEDENTE.



### **5.2.1.1. Priorização para Modernização e Eficientização**

Para elaboração do cronograma de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá observar os pontos a seguir apresentados, em termos de categorizações e definição de priorizações.

O PME deverá indicar a ordem de priorização de modernização do parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA para aprovação do PODER CONCEDENTE ou seguir a seguinte ordem:

- i. Vias com classe de iluminação V5;
- ii. Vias com classe de iluminação V4;
- iii. Vias com classe de iluminação V3;
- iv. Vias com classe de iluminação V2;
- v. Vias com classe de iluminação V1; e
- vi. Praças, Parques, Monumentos e Patrimônios.

### **5.2.2. Programa de Implantação do Sistema de Telegestão (PIST)**

Para que o PODER CONCEDENTE possua maior controle acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados com relação ao SISTEMA DE TELEGESTÃO, caberá à CONCESSIONÁRIA elaborar um Programa de Implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO – PIST. O PIST deverá contemplar o planejamento para a implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados em VIAS COM TELEGESTÃO, contendo, minimamente:

- i. Cronograma detalhado de implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO, indicando etapas intermediárias de vistorias pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, para obtenção dos TERMOS DE ACEITE;
- ii. Tecnologias/sistemas a serem implantados e as características técnicas dos equipamentos a serem utilizados, detalhando de modo mínimo:
  - a. Software/plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO;



- b. Rede de conectividade;
  - c. Servidor de telegestão;
  - d. Dispositivos de controle;
  - e. Estrutura de rede;
  - f. Certificação da ANATEL;
  - g. Certificação do INMETRO, se houver;
  - h. Certificação de segurança da informação.
- iii. Estratégia de redução da intensidade luminosa (dimerização) em horários especiais, quando cabível.
  - iv. Para a aplicação da função de dimerização em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar que, no período de execução do serviço de dimerização, seja evidenciada a redução do volume de tráfego de veículos e de pedestres permitindo a dedução do fluxo luminoso para os requisitos luminotécnicos mínimos estabelecidos neste ANEXO e conforme requisitos de projeto apresentados neste ANEXO.

Adicionalmente, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE:

- i. A redução do volume de tráfego de veículos e de pedestres, no período de execução do serviço de dimerização;
- ii. As faixas de horários e o percentual de redução da intensidade luminosa (dimerização) das LUMINÁRIAS;
- iii. o ganho energético proporcionado;
- iv. o projeto técnico que certifique a utilização da funcionalidade de dimerização dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO, conforme prevê o art. 26 da Resolução nº 414 da ANEEL;
- v. a aprovação do equipamento por meio de órgão oficial e competente;
- vi. a aprovação do projeto pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, caso o SISTEMA DE TELEGESTÃO impacte no consumo de energia em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com o consumo estimado.



O PIST deve considerar a ordem decrescente das potências das lâmpadas e a ordem de importância das vias (V1 a V5), priorizando vias de trânsito rápido, em detrimento das locais, para instalação do SISTEMA DE TELEGESTÃO nas LUMINÁRIAS.

### **5.2.3. Programa de Iluminação Especial (PIE)**

Para que o PODER CONCEDENTE possua maior controle acerca dos procedimentos e principais características dos serviços que serão executados com relação à Iluminação Especial, caberá à CONCESSIONÁRIA elaborar um Programa de Iluminação Especial – PIE. O PIE deverá incluir o detalhamento de todos os projetos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL para os locais definidos no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL. Os projetos deverão observar as propostas de intervenções, especificações técnicas, conceitos e diretrizes previstas no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL. O PIE deverá conter, minimamente:

- i. O cronograma detalhado de implantação, assim como de adequação de instalações existentes para a execução dos serviços de ILUMINAÇÃO ESPECIAL, indicando as etapas intermediárias de vistorias pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, para obtenção dos TERMOS DE ACEITE;
- ii. As especificações técnicas de todos os equipamentos e, conforme o caso, dos sistemas a serem instalados;
- iii. As características das fontes luminosas a serem implantadas:
  - a. Potência [W];
  - b. Índice de Reprodução de Cor (IRC);
  - c. Temperatura de Cor Correlata [k];
  - d. Fluxo Luminoso;
  - e. Vida útil;
  - f. Fator de depreciação do fluxo luminoso;



- g. Eficiência energética;
- h. Índice de Proteção (IP); e
- i. Grau de proteção contra impactos mecânicos externos (IK).
- iv. O quantitativo de todos os equipamentos, sistemas e fontes luminosas;
- v. Os programas de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA e CORRETIVA da ILUMINAÇÃO ESPECIAL.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar, previamente à execução da implantação ILUMINAÇÃO ESPECIAL, os projetos elétricos e luminotécnicos a nível executivo para a ILUMINAÇÃO ESPECIAL, ilustrados com imagens tridimensionais conforme diretrizes, procedimentos e especificações expressas no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL.

A CONCESSIONÁRIA deverá enviar os projetos executivos para aprovação pelo PODER CONCEDENTE. O PODER CONCEDENTE terá um prazo de 1 (um) MÊS, contados do recebimento do projeto executivo, para aprovação dos projetos.

A CONCESSIONÁRIA deverá entregar no Programa de Iluminação Especial os projetos elétricos e luminotécnicos a nível executivo dos locais que serão contemplados com ILUMINAÇÃO ESPECIAL até o fim da Fase I. Os projetos executivos para os demais locais de ILUMINAÇÃO ESPECIAL deverão ser entregues pela CONCESSIONÁRIA em até 3 (três) MESES do início da Fase II.

### **5.3. Plano de Desmobilização Operacional (PDO)**

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar um Plano de Desmobilização Operacional da CONCESSÃO, que deverá conter, no mínimo:

- i. A forma de reversão dos BENS REVERSÍVEIS;
- ii. A forma de retirada de todos os bens não reversíveis;



- iii. O inventário de todos os BENS REVERSÍVEIS, incluindo data de instalação, fabricante, localização, características físicas e técnicas e estado de conservação;
- iv. A relação de todas as garantias vigentes;
- v. A estimativa de vida útil dos BENS REVERSÍVEIS, seguindo metodologia e requisitos definidos no item 12.4 do presente ANEXO;
- vi. A relação de todos os projetos técnicos e plantas (no mínimo em formato digital CAD);
- vii. A base de dados (formato digital) das informações sobre os BENS REVERSÍVEIS; e
- viii. Disponibilização de informações solicitadas pelo PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, para execução dos procedimentos previstos no item 12.4.



## 6. MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A CONCESSIONÁRIA deverá executar, a partir da data de início da Fase II, as atividades necessárias ao cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO detalhados a seguir.

Ressalta-se que as metas para cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO são cumulativas, ou seja, no término de cada um dos MARCOS DA CONCESSÃO deverão ser avaliados todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizados e eficientizados, além da ILUMINAÇÃO ESPECIAL instalada.

A META DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA é de 65,00% (sessenta e cinco por cento).

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar o SISTEMA DE TELEGESTÃO em 11.939 PONTOS LUMINOSOS na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, conforme os MARCOS DA CONCESSÃO, considerando a priorização de instalação nos logradouros localizados em vias V1, seguidas da V2, V3, V4 e V5.

O quantitativo de PONTOS LUMINOSOS com implantação de telegestão deve acompanhar a expansão da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, proporcionalmente ao CRESCIMENTO VEGETATIVO.

A comprovação do cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO obedecerá ao disposto nos subitens apresentados a seguir e aos respectivos subitens deste ANEXO.

### 6.1. Marco I da Concessão

Em até 04 (quatro) MESES contabilizados a partir do início da Fase II, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do MARCO I DA CONCESSÃO:

- i. O percentual de Modernização, calculado na forma do item 6.4, de, no mínimo,



50% (cinquenta por cento);

- ii. O percentual de Eficientização, calculado na forma do item 6.4, de, no mínimo, 47% (quarenta e sete por cento) da META DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA;
- iii. Implantação de SISTEMA DE TELEGESTÃO em 50% dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizados em VIAS COM TELEGESTÃO.

### **6.2. Marco II da Concessão**

Em até 8 (oito) meses contabilizados a partir do início da Fase II, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para o cumprimento do MARCO II DA CONCESSÃO:

- i. O percentual de Modernização, calculado na forma do item 6.4, de no mínimo, de 100% (cem por cento);
- ii. O percentual de Eficientização, calculado na forma do item 6.4, de, no mínimo, 95% (noventa e cinco por cento) da META DE EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA;
- iii. Implantação de SISTEMA DE TELEGESTÃO em 100% dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizados em VIAS COM TELEGESTÃO

### **6.3. Marco III da Concessão**

Em até 12 (doze) meses contabilizados a partir do início da Fase II, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para o cumprimento do MARCO III DA CONCESSÃO:

- i. Implantação de ILUMINAÇÃO ESPECIAL em 100% (cem por cento) dos locais para patrimônios, conforme previsto no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL.

### **6.4. Cálculo dos Percentuais de Modernização e Eficientização**

Os percentuais de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO devem ser calculados da



seguinte forma:

i. Percentual de Modernização (PercM):

$$PercM = \frac{QPIP_{mod}}{QPIP_{inicial}} \times 100\%$$

Em que:

$QPIP_{mod}$  – Quantidade total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes do CADASTRO BASE que foram modernizados para cumprimento do MARCO avaliado e dos MARCOS anteriores, cumulativamente;

$QPIP_{inicial}$  - Corresponde à quantidade total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes no CADASTRO BASE.

ii. Percentual de Eficientização (PercE):

$$PercE = \left( 1 - \frac{CI_t}{CI_{inicial}} \right)$$

$$CI_{inicial} = (QPIP|_{inicial} \times 162,09)$$

Em que:

$QPIP_{inicial}$  – Corresponde à quantidade de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no CADASTRO BASE. Para cálculo do quantitativo de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, não devem ser considerados os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizados nos locais que irão receber projetos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL;

$CI_{inicial}$  – Corresponde à multiplicação da quantidade de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no CADASTRO BASE por 162,09



watts;

CI<sub>t</sub> – Corresponde à carga instalada total dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, registrada no CADASTRO BASE, incluindo a carga e perdas de equipamentos auxiliares. Para cálculo da carga instalada não devem ser considerados novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

## **6.5. Diretrizes da Modernização e Eficientização da Rede Municipal de Iluminação Pública**

Durante o período de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as diretrizes expostas abaixo, considerando-as também na elaboração do PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO:

- i. Garantir que a instalação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA baseie-se nas diretrizes de projetos estabelecidas neste ANEXO; e
- ii. Garantir que a instalação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atenda a todas as especificações técnicas dos equipamentos e materiais estabelecidas neste ANEXO.

### **6.5.1. Diretrizes de Projeto para Modernização da Rede Municipal de Iluminação Pública**

Adicionalmente à promoção da MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir que o SERVIÇO de ILUMINAÇÃO PÚBLICA esteja em consonância com os requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos neste ANEXO. Nesse sentido, a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver projetos de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO para os logradouros públicos existentes conforme as diretrizes estabelecidas neste ANEXO.



Para os projetos executivos de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Identificar e incluir no CADASTRO BASE a classificação das vias do MUNICÍPIO;
- ii. Estabelecer SERVIÇO de ILUMINAÇÃO PÚBLICA que evite níveis de ofuscamento e poluição luminosa elevados. Os níveis de iluminação obtidos no projeto luminotécnico não devem exceder o dobro dos requisitos luminotécnicos exigidos;
- iii. Considerar na confecção dos projetos luminotécnicos dos logradouros públicos existentes o fator de manutenção que incorpore a depreciação natural dos equipamentos de iluminação e a degradação do fluxo luminoso em função da poluição urbana;
- iv. Considerar informações sobre a arborização na confecção dos projetos supracitados, com intuito de promover a compatibilidade entre vegetação e ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- v. Apresentar os projetos luminotécnicos para aprovação do PODER CONCEDENTE em acordo com as diretrizes, especificações e requisitos luminotécnicos estabelecidas neste ANEXO, bem como legislação pertinente;
- vi. Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos projetos elétricos e luminotécnicos;
- vii. Apresentar homologação e especificações técnicas de braços/suportes e postes metálicos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, no caso de substituição ou implantação das referidas estruturas;
- viii. Implantar os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA observando as seguintes faixas de temperatura de cor correlata (TCC) por tipo de logradouro:
  - a. V1, V2, V3, V4 e V5: TCC de 5.000 K;
  - b. Praças e parques: TCC de 5.000K;
  - c. Quadras esportivas e campos: TCC de 5.000K.

Para a execução dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados em vias de veículos e de pedestres,



a CONCESSIONÁRIA deverá:

i. Elaborar projetos luminotécnicos desenvolvidos para cada logradouro a ser modernizado, cumprindo com as diretrizes e especificações estabelecidas no item 6.5, incluindo a proposta de instalação de eventuais novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para atendimento dos requisitos luminotécnicos previstos neste ANEXO. O projeto luminotécnico deverá ser elaborado de forma a prescindir de qualquer necessidade de realocação de postes da EMPRESA DISTRIBUIDORA de energia elétrica para atendimento aos requisitos estabelecidos neste ANEXO. Quando houver a necessidade de instalação de novos postes de iluminação pública para fins de atendimento dos requisitos deste ANEXO, o investimento será arcado pela CONCESSIONÁRIA. Os projetos luminotécnicos deverão ser desenvolvidos em *softwares* específicos compatíveis aos utilizados pelo PODER CONCEDENTE, utilizando as especificações técnicas de LUMINÁRIAS em acordo com os dados de ensaios de tipo e de suas certificações. Os projetos luminotécnicos para iluminação de túneis e passagens inferiores deverão considerar os requisitos luminotécnicos mínimos conforme ABNT NBR 5181. Os projetos deverão conter:

- a. Classe de iluminação por vias;
- b. Largura de vias;
- c. Distância entre postes;
- d. Distância entre a base do poste e a via de tráfego de veículos;
- e. Altura do poste;
- f. Tipo e projeção horizontal do braço de sustentação;
- g. Altura de montagem da LUMINÁRIA;
- h. Quantidade de LUMINÁRIAS por poste;
- i. Grau de inclinação de instalação das LUMINÁRIAS;
- j. Tipo de distribuição transversal e longitudinal do fluxo luminoso;
- k. Temperatura de cor [K];
- l. Fator de Manutenção determinado com base na depreciação gradual do fluxo luminoso apurado nos ensaios de tipo e entre outros fatores associados a limpeza e serviços de manutenção;



- m. Dispersão da Luz (Índice BUG); e
  - n. Existência de elementos arbóreos ou outros elementos que possam impactar na iluminação da via.
- ii. Atender aos níveis mínimos de iluminância média e uniformidade para todas as CLASSES DE ILUMINAÇÃO previstos na Norma ABNT NBR 5101, ou outra que vier a substitui-la;
- a. Atender aos níveis mínimos de Iluminância média e fator de uniformidade para as vias de pedestres previstos na Norma ABNT NBR 5101, ou outra que vier a substitui-la;
- iii. Atender aos níveis mínimos de iluminação em túneis e passagens inferiores abordados pela ABNT NBR 5181;
- iv. Para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA classificados como um PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA TERMINAL no CADASTRO, deverá ser realizada a medição da iluminância média e da uniformidade somente em um vão adjacente ao PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no sentido do poste a menos de 90 (noventa) metros na mesma via. Devem ser atendidos os níveis de iluminação previstos na Norma ABNT NBR 5101, conforme as CLASSES DE ILUMINAÇÃO da via.
- v. Para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA classificados como PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ISOLADO no CADASTRO, deverá ser realizada a apuração da iluminância média e da uniformidade considerando uma grade de medição a 17,5 metros do ponto para cada sentido da via. Neste caso devem ser atendidos 50% dos níveis de iluminação previstos na Norma ABNT NBR 5101, conforme as CLASSES DE ILUMINAÇÃO da via.
- vi. Considerar no desenvolvimento do projeto luminotécnico redução da poluição luminosa e redução do nível de ofuscamento provocado a partir do ângulo de inclinação da LUMINÁRIA, da curva e do tipo de distribuição.

Para execução dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados em praças e parques, a CONCESSIONÁRIA deverá:



- i. Desenvolver projetos luminotécnicos para o espaço público destinado para praças e parques de tal forma que nos trechos de circulação de pedestres e áreas de lazer seja atendido os níveis mínimos de iluminância média e uniformidade conforme CLASSE DE ILUMINAÇÃO;
- ii. Assegurar em praças e parques ILUMINAÇÃO PÚBLICA que permita no mínimo a orientação, o reconhecimento mútuo entre as pessoas, a segurança para o tráfego de pedestres e a identificação correta de obstáculos, assim como deverá garantir, a uma distância segura, informação visual suficiente a respeito do movimento dos transeuntes;
- iii. A iluminação destinada às praças e parques deverá dar atenção especial à iluminação de escadas e rampas de acesso dos pedestres, em particular garantindo que mudanças de níveis fiquem bem visíveis;
- iv. Distribuir as estruturas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA de modo a não obstruir o acesso dos veículos de emergência, de entrega ou de manutenção, nem competir com a arquitetura local;
- v. Considerar aplicação de critérios de projetos diferenciados para áreas distintas como jardins, brinquedos, jogos de mesa e quadras, utilizando arranjos de LUMINÁRIAS, iluminações decorativas ou projetores; e
- vi. Considerar a iluminação adequada de estátuas, coretos e outros pontos especiais das praças e parques, preferencialmente com iluminação destacada.

Para execução dos projetos de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO para ciclovias e ciclofaixas do MUNICÍPIO, a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver projeto luminotécnico que cumpra com os requisitos luminotécnicos mínimos expressos Norma ABNT NBR 5101.

O prazo para MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA nos demais tipos de logradouros públicos corresponde ao mesmo prazo para iluminação viária do MUNICÍPIO.

#### **6.5.2. Especificações de Equipamentos e Materiais**



A CONCESSIONÁRIA somente poderá instalar, na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, LUMINÁRIAS certificadas pelo INMETRO, conforme Portaria nº 20 ou outra que vier a substituí-la. A tecnologia empregada na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA deverá atender obrigatoriamente aos parâmetros técnicos, ensaios, dentre outras exigências presentes nas normativas apresentadas no item de referências normativas, bem como as seguintes especificações técnicas mínimas.

**6.1.1.1. Eficiência energética (EE):** LUMINÁRIA com eficiência energética mínima conforme classe A da Portaria Nº 20 do INMETRO. No cálculo dessa eficiência, devem ser considerados equipamentos auxiliares da LUMINÁRIA;

**6.1.1.2. Índice de proteção (IP):** o invólucro da LUMINÁRIA deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, no mínimo, com grau de proteção IP-66. O grau de proteção deverá ser certificado por ensaios com base na norma ABNT NBR IEC 60529;

**6.1.1.3. Proteção contra impactos mecânicos externos:** LUMINÁRIAS devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondentes, no mínimo, ao grau de proteção IK-08 conforme norma ABNT NBR IEC 62262;

**6.1.1.4. Requisitos elétricos:** As características elétricas e óticas devem atender às normas IESNA LM- 79, ANSI/IEEE C.62.41-1991 – Cat. C2/C3, IEC PAS 62717, IEC PAS 62722-2-1, IEC 61643-11, IEC 62504, IEC 62031, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR NM 247-3, NBR 9117. As LUMINÁRIAS deverão apresentar limite mínimo de fator de potência indutivo ou capacitivo, conforme regras estabelecidas pela ANEEL no momento da instalação. Presença de dispositivo de proteção contra surtos de tensão conectado em série a alimentação elétrica da LUMINÁRIA LED.

**6.1.1.5. Dispositivo de Proteção contra surtos:** As LUMINÁRIAS devem estar dotadas de dispositivo de proteção contra surtos de tensão com instalação elétrica



na LUMINÁRIA conforme norma ABNT NBR 5410;

**6.1.1.6. Aderência a sistemas de telegestão:** LUMINÁRIAS deverão apresentar tecnologia compatível com todas as funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO e ponto de conexão para instalação de equipamentos de telegestão;

**6.1.1.7. Fotometria:** as LUMINÁRIAS devem ser classificadas conforme critérios constantes na Norma ABNT NBR 5101 para distribuição longitudinal (Curta, Média e Longa), distribuição transversal (Tipo I, II e III) e controle de distribuição de intensidade luminosa (*full cut-off, cut-off e semi cut-off*);

**6.1.1.8. Acabamento:** todas as peças metálicas não energizadas das LUMINÁRIAS devem receber tratamento anticorrosivo;

**6.1.1.9. Driver eletrônico:** O driver deverá atender às normas NBR IEC 605981, NBR 15129, NBR IEC 60529, IEC 61347-1, NBR IEC61347-2-13, IEC 61547, NBR 16026, IEC 61000-3-2 C, IEC 61000- 4-2/3/4/5/6/8/11, IEC 61000-3-3, EN 55015, CISPR 15/22 e FCC Title 47 CFR part15/18 Non-Consumer-Class.

**6.1.1.10. Certificação do INMETRO:** a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar a certificação da LUMINÁRIA LED emitida pelo INMETRO referente à Portaria nº 20, ou outra que vier a substituí-la. Na hipótese de revogação ou suspensão da Portaria nº 20 do INMETRO deve ser apresentado, minimamente, os itens a seguir:

6.1.1.10.1. **Certificação:** As LUMINÁRIAS deverão apresentar os certificados exigidos na Portaria N° 20 do INMETRO.

6.1.1.10.2. **Ensaios laboratoriais:** A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ensaios e testes laboratoriais amostrais que analisem, minimamente, os seguintes parâmetros:

6.1.1.10.2.1.5. Tensão de alimentação da fonte luminosa (V);

6.1.1.10.2.2.5. Potência da fonte luminosa (W);



- 6.1.1.10.2.3.5. Corrente de alimentação da fonte luminosa (A);
- 6.1.1.10.2.4.5. Fator de potência;
- 6.1.1.10.2.5.5. Eficácia luminosa total;
- 6.1.1.10.2.6.5. Temperatura de cor;
- 6.1.1.10.2.7.5. Índice de reprodução de cor;
- 6.1.1.10.2.8.5. Resistência de isolamento;
- 6.1.1.10.2.9.5. Rigidez dielétrica;
- 6.1.1.10.2.10.5. Distorção de harmônica total (THD);
- 6.1.1.10.2.11.5. Corrente de entrada das lâmpadas ou módulos de LEDs (se aplicável) da LUMINÁRIA (I<sub>cc</sub>);
- 6.1.1.10.2.12.5. Tensão de entrada das lâmpadas ou módulos de LEDs (se aplicável) da LUMINÁRIA (V<sub>cc</sub>);
- 6.1.1.10.2.13.5. Fluxo luminoso da LUMINÁRIA (lm);
- 6.1.1.10.2.14.5. Tensão nominal das lâmpadas ou LUMINÁRIAS (V);
- 6.1.1.10.2.15.5. Corrente nominal das lâmpadas ou LUMINÁRIAS (mA);
- 6.1.1.10.2.16.5. Temperatura máxima de junção (°C); e
- 6.1.1.10.2.17.5. Fabricante das lâmpadas / LUMINÁRIAS.

Com relação aos ensaios e testes laboratoriais referidos acima, a CONCESSIONÁRIA



deverá:

- i. Registrar todos os ensaios realizados, incluindo ao menos:
  - a. Reconhecimento de cada um dos elementos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA avaliados na amostra, com o apontamento de sua identificação do CADASTRO;
  - b. Data de realização; e
  - c. Resultados obtidos.
- ii. Garantir a realização dos ensaios em laboratórios acreditados pelo INMETRO ou órgãos competentes homologados pelo PODER CONCEDENTE (os ensaios deverão demonstrar conformidade com a Portaria INMETRO nº 20 – Regulamento Técnico da Qualidade para LUMINÁRIAS para Iluminação Pública Viária, ou portaria que a suceder);
- iii. Encaminhar os resultados obtidos nos testes ao PODER CONCEDENTE;
- iv. Apresentar ao PODER CONCEDENTE quaisquer pedidos de desconsideração de itens, desde que devidamente justificado;
- v. Realizar substituição dos equipamentos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA que apresentarem qualidade e desempenho insuficientes de acordo com os parâmetros estabelecidos neste ANEXO;
- vi. Arcar com todos os custos relacionados às trocas, testes, verificação e análises das instalações; e
- vii. Providenciar novos ensaios, caso solicitado pelo PODER CONCEDENTE.

#### **6.5.3. Procedimentos para Execução dos Serviços de Modernização e Eficientização**

Para que os SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO sejam devidamente executados pela CONCESSIONÁRIA e, após a sua conclusão, aceitos pelo PODER CONCEDENTE para fins de comprovação do cumprimento aos MARCOS DA CONCESSÃO, conforme disposto neste ANEXO, deverão ser seguidas as obrigações e responsabilidades a seguir:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

6.5.1.1.3 Elaborar e encaminhar ao PODER CONCEDENTE e, caso exigido pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, observando toda a regulamentação vigente e os termos celebrados entre o PODER CONCEDENTE e a EMPRESA DISTRIBUIDORA, os projetos relacionados aos serviços de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, previstos no período, em conformidade com o Programa de Modernização e Eficientização (PME), o Programa de Implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO e o presente ANEXO. Neles deverão ser apresentados, minimamente:

6.5.1.1.1 Plano de Implementação completo, contendo:

6.5.1.1.1.1 Cronograma detalhado de execução e conclusão dos serviços;

6.5.1.1.1.2 Quantitativo dos materiais a serem empregados.

6.5.1.1.2 Projetos luminotécnicos conforme diretrizes estabelecidas no item 6.5.1.

6.5.1.1.3 Projetos elétricos;

6.5.1.1.4 Projetos estruturais;

6.5.1.1.5 Detalhamento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA envolvidos, devidamente georreferenciados, presentes no CADASTRO;

6.5.1.1.6 Relação de materiais constantes nos projetos;

6.5.1.1.7 Especificações técnicas completas dos materiais empregados;

6.5.1.1.8 Especificações técnicas completas das tecnologias a serem implantadas nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO, incluindo, minimamente: *Software / Plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO; Rede de conectividade e os dispositivos de controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO;*

6.5.1.1.9 Diagramas elétricos de montagem;

6.5.1.1.10 Memória de cálculo das cargas envolvidas a serem retiradas e instaladas;

6.5.1.1.11 As cargas elétricas existentes e futuras;

6.5.1.1.12 Assinaturas dos engenheiros responsáveis, acompanhado do número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART, conforme regulamentação vigente.

6.5.1.2.3 Disponibilizar ao PODER CONCEDENTE, juntamente aos projetos de



MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, minimamente:

- 6.5.1.2.1 Amostras físicas das soluções tecnológicas do SISTEMA DE TELEGESTÃO por ele selecionadas para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- 6.5.1.2.2 Amostras físicas das soluções tecnológicas de iluminação por ele selecionadas;
- 6.5.1.2.3 Certificados de laboratórios acreditados pelo INMETRO ou órgão competente, para homologação da tecnologia utilizada para iluminação conforme Portaria Nº 20 que regulamenta os requisitos técnicos mínimos que atestem a qualidade do material na classe A - INMETRO;
- 6.5.1.2.4 Registro no INMETRO que autoriza a comercialização de um produto ou serviço e a utilização do selo de identificação da conformidade;
- 6.5.1.2.5 Certificados de laboratórios acreditados pelo INMETRO ou órgão competente, se houver, para homologação da tecnologia utilizada para telegerenciamento;
- 6.5.1.3.3 Garantir que os projetos elaborados atendam aos seguintes requisitos:
  - 6.5.1.3.1 Cumprimento das especificações de equipamentos e materiais do item 6.5.2;
  - 6.5.1.3.2 Utilização, preferencialmente, de um único modelo de LUMINÁRIA para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizados numa mesma via, com exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo e nos casos em que o modelo existente não seja capaz de atender os requisitos previstos neste ANEXO;
  - 6.5.1.3.3 Revisão e/ou substituição, caso necessário, das conexões com a rede elétrica;
  - 6.5.1.3.4 Inclusão de circuito exclusivo, caso necessário;
- 6.5.1.4.3 Realizar as devidas alterações nos projetos, caso solicitado pelo PODER CONCEDENTE a sua revisão, no prazo disposto no CONTRATO. Nesta hipótese, a CONCESSIONÁRIA deverá iniciar os serviços de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO pretendidos apenas após a aprovação dos projetos revisados, ressalvado o disposto em CONTRATO;



6.5.1.5.3 Comunicar formalmente ao PODER CONCEDENTE, quando da conclusão dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, acompanhado do “*as built*” de cada projeto. O “*as built*” deverá ser acompanhado das relações dos materiais empregados e da data da energização, bem como os resultados dos requisitos luminotécnicos referenciados no item 6.5. Para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO, comprovação da capacidade de telegerenciamento destes pontos, de modo a que sua operação cumpra com as funcionalidades estabelecidas no item 7 e respectivos subitens deste ANEXO, elementos estes a serem entregues da seguinte forma:

- a. Projetos estrutural (obra civil), elétrico e luminotécnico, em formato digital: AUTOCAD e de *software* de iluminação pública e PDF;
- b. Relação discriminada dos materiais, de logradouros, com as respectivas quantidades de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, contendo os dados e as informações de cadastro, conforme ANEXO V – CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, em meio digital.
- c. Cópias impressas dos itens a e b, em papel podem ser solicitadas a critério do PODER CONCEDENTE.

6.5.1.6.3 Encaminhar certificações e os resultados de testes de laboratórios, quanto à qualidade dos equipamentos instalados na execução dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, nas condições estabelecidas no item 6.5.2 do presente ANEXO;

6.5.1.7.3 Refazer o SERVIÇO completo, ou parte dele, arcando com todas as despesas relacionadas, quando da não aprovação por parte do PODER CONCEDENTE e do VERIFICADOR INDEPENDENTE;

6.5.1.8.3 Atualizar o CADASTRO após execução dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, incluindo ao menos:

6.5.1.8.1 A identificação de todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizados;



6.5.1.8.2 O cadastro da atividade de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO realizada.

6.5.1.9.3 Encaminhar ao PODER CONCEDENTE e à EMPRESA DISTRIBUIDORA a comprovação da atualização do CADASTRO, no prazo estabelecido no CONTRATO.

Com relação aos prazos relacionados aos procedimentos de execução e aprovação dos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Encaminhar alterações nos projetos de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, caso solicitado pelo PODER CONCEDENTE, no prazo fixado no CONTRATO, contados a partir da data de solicitação de revisão por parte do PODER CONCEDENTE; e
- ii. Realizar as modificações que se fizerem necessárias nos SERVIÇOS de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO executados, no prazo indicado pelo PODER CONCEDENTE, contado a partir da data de reprovação por parte do PODER CONCEDENTE e do VERIFICADOR INDEPENDENTE dos SERVIÇOS executados.

#### **6.5.4. Instalação de novos Pontos de Iluminação Pública para correção de áreas escuras**

A MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA deve ocorrer em todos os logradouros públicos existentes, podendo em alguns casos necessitar de novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em locais denominadas como áreas escuras: vias que já apresentam iluminação atualmente, mas não possuem os parâmetros que possibilitem o atendimento dos requisitos de iluminância e uniformidade previstos neste ANEXO.

Ressalta-se que constitui obrigação da CONCESSIONÁRIA a adequação da infraestrutura de ILUMINAÇÃO PÚBLICA tanto da REDE MUNICIPAL DE



ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL quanto daquela decorrente da expansão, com base no crescimento vegetativo, da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, visando ao atendimento dos parâmetros do CADERNO DE DESEMPENHOS.

O crescimento vegetativo previsto no CONTRATO corresponde ao acréscimo de até 1,13% PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ao ano, a partir do número de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA estabelecido no CADASTRO BASE.

A instalação de novos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para correção de áreas escuras será de responsabilidade da Concessionária desde que a distância entre os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no mesmo logradouro seja de até 90 (noventa) metros.

#### **6.5.5. Adequação da Rede Municipal de Iluminação Pública**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir que os projetos luminotécnicos a serem elaborados previamente à ação de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO atendam aos requisitos estabelecidos neste ANEXO e assegurem o atendimento ao longo de todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA será responsável pelas adequações da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que se fizerem necessárias para atendimento integral dos requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos neste ANEXO.

Nos casos em que se constatar necessidade de substituição de braços ou de suportes para adequação, a CONCESSIONÁRIA deverá desenvolver estudo técnico prévio a respeito do esforço mecânico do poste de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, de tal forma que seja viabilizada a substituição do braço e/ou suporte por uma nova estrutura que assegure o atendimento dos requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos neste ANEXO.

A CONCESSIONÁRIA poderá reaproveitar os braços, postes e suportes substituídos com a finalidade de adequação ou por constatar nos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO



PREVENTIVA da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA estruturas que comprometam a segurança dos USUÁRIOS e/ou apresentem sinais de oxidação acentuada. A CONCESSIONÁRIA é responsável por averiguar as condições mecânicas de braços e/ou suportes, antes de sua reutilização, de forma a assegurar a segurança de sua nova instalação.

Nos casos em que constatar necessidade de instalação de novo poste e/ou LUMINÁRIA de ILUMINAÇÃO PÚBLICA em rede de distribuição aérea ou subterrânea para adequação, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar projeto elétrico e estrutural respeitando as referências normativas e apresentá-lo para aprovação do PODER CONCEDENTE. Todos os custos de adequação como, por exemplo, a instalação de um novo poste e/ou LUMINÁRIA, são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, em vãos entre dois PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com distância de até 90 (noventa) metros no mesmo logradouro.

Nos casos que se fizer necessária a substituição e/ou nova instalação de braço, a CONCESSIONÁRIA deve buscar manter o padrão de braço dos demais PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do mesmo logradouro. Entende-se que o padrão dos braços do mesmo logradouro é uniforme nos casos em que todos os braços apresentem em comum as mesmas características construtivas de projeto: (i) projeção horizontal; (ii) projeção vertical; (iii) diâmetro; (iv) ângulo de inclinação do braço; e (v) ângulo de inclinação da cabeça do braço.

Nos casos que se fizer necessária a substituição e/ou nova instalação de postes, a CONCESSIONÁRIA deve buscar manter o padrão de postes dos demais PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do mesmo logradouro. Entende-se que o padrão dos postes do mesmo logradouro é uniforme nos casos em que todos os postes apresentem em comum as mesmas características construtivas de projeto: (i) tipo do material; (ii) altura útil; (iii) diâmetro.

## **6.6. Implantação da Iluminação Especial**



Nos prazos estabelecidos no CONTRATO e no item 6 deste ANEXO, a CONCESSIONÁRIA deverá executar as obras relativas à implantação de ILUMINAÇÃO ESPECIAL nos locais pré-estipulados, e modernização dos pontos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL existentes, conforme diretrizes e especificações dispostas no ANEXO IV - DIRETRIZES PARA ILUMINAÇÃO ESPECIAL. Ressalta-se que a CONCESSIONÁRIA será a responsável pela manutenção e operação destes pontos, conforme destacado no item 5.2.3 deste ANEXO.



## 7. IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar o SISTEMA DE TELEGESTÃO em 11.939 PONTOS LUMINOSOS, conforme os MARCOS DA CONCESSÃO, considerando a priorização de instalação nos logradouros localizados em vias V1, seguidas da V2, V3, V4 e V5, conforme disposições e diretrizes do ANEXO XIII – CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS DO MUNICÍPIO.

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá contemplar solução de computação, armazenamento, segurança, conectividade, interface gráfica de usuário e dispositivos de campo (“online” ou “offline”) para gerenciar, monitorar, controlar e receber dados operacionais dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA nos locais com SISTEMA DE TELEGESTÃO.

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá suportar protocolos abertos de comunicação quando necessário (por exemplo, TCP/IP, 802.15.4, 6LoWPAN, Bluetooth Low Energy - BLE) e deverá ser escalável, confiável e rápido. O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá ter um aplicativo de controle, implantado no CCO, com uma interface dinâmica de usuário para gerenciar um elevado volume de dispositivos, relatórios e outras funções sem a necessidade de instalação física de nenhum software específico para gerenciamento, podendo ser visualizada a partir de qualquer dispositivo com um navegador comum e deverá suportar protocolos de controle (por exemplo, HTTP, XML, REST, SOAP), permitindo a integração com diferentes tecnologias.

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá ser composto por funcionalidades operacionais mínimas, plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO, conectividade e dispositivos de controle a serem instalados nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

### 7.1. Características básicas da plataforma do SISTEMA DE TELEGESTÃO



A plataforma do SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá estar integrada aos SERVIÇOS operacionais que compõem o CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO) e ao Sistema Central de Gerenciamento.

Caberá à CONCESSIONÁRIA implantar plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO no CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO) que garanta minimamente:

- i. Operação simultânea de múltiplas telas de controle em diversas localidades, por qualquer nível de usuário a qualquer tempo;
- ii. Tecnologia confiável de criptografia com um alto nível de segurança para as operações do sistema;
- iii. Integridade dos dados pelo prazo de 12 (doze) meses;
- iv. Armazenamento de dados, por redundância, em pelo menos duas localidades diferentes, para garantir que independentemente das adversidades naturais, a confiabilidade do armazenamento e o resgate de informações possa ser feito a qualquer momento. A replicação de dados deverá ser instantânea e automática, permitindo acesso instantâneo a eles em caso de algum evento ou anomalia externa.
- v. Atualizações de maneira remota e segura. As atualizações devem ser instaladas automaticamente e sem causar distúrbios à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Quando da conclusão da instalação das novas funcionalidades adicionadas, um resumo destas deverá ser enviado ao PODER CONCEDENTE;
- vi. Fácil incorporação de tecnologias de iluminação abertas existentes (incluindo tecnologia 0-10V, DALI, entre outras);
- vii. Comunicação dos computadores/servidores com outros sistemas de internet de maneira aberta, padronizada e documentada. Utilizando plataformas de Web, a plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá:
  - a. Apresentar Interface *web* amigável, disponível em idioma português, podendo ser visualizada a partir de qualquer dispositivo com um navegador comum e deve suportar protocolos abertos de controle (por



- exemplo, HTTP, XML, REST, SOAP) e permitir a integração com outros sistemas;
- b. Possuir capacidade de gerenciar um elevado volume de dispositivos, relatórios e outras funções sem a necessidade de instalação física de nenhum software específico para gerenciamento. Deverá exibir os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em base cartográfica georreferenciada, visualizar a planta de ILUMINAÇÃO PÚBLICA em mapa ou foto de satélite.
  - c. Possuir ícones específicos para falhas nos equipamentos existentes nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
  - d. Possuir capacidade de gerar relatórios de dados históricos ilimitados referentes às falhas, ocorrências e medições, podendo ser exportados em arquivos;
  - e. Possuir comandos de controle, monitoramento e consulta da rede de iluminação em tempo real e agendado;
  - f. Possuir capacidade de gerar diário completo de eventos (*log*) para cada um dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- viii. Agrupamento de LUMINÁRIAS em múltiplos de grupos, permitindo sobreposição e consulta de grupos;
- ix. Configuração de programas e rotinas para controle, monitoramento e consulta;
- x. Programações configuráveis em casos de falhas, ocorrências, alarmes e avisos de advertência (sobretensão e subtensão na entrada do driver, sobrecorrente do *driver*, fator de potência);
- xi. Identificação dos tipos de falhas nas LUMINÁRIAS (como apagada ou acesa, fora dos horários de operação), sendo a visualização de tais falhas automáticas e em tempo real;
- xii. Medição do consumo de energia discriminado por PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e totalizado conforme os seguintes procedimentos de faturamento:



- a. Padrão: baseado no tempo determinado pela ANEEL conforme Resolução vigente. Cabe ressaltar que esse procedimento deverá ser alterado mediante atualização da proposição de faturamento da ANEEL;
  - b. Medido (consumo real medido por medidor interno);
  - c. Estimado (tempo real aceso).
- xiii. Medição e monitoramento (valores instantâneos e eficazes) em tempo real de tensão, corrente e potência ativa, bem como valores instantâneos de fator de potência;
- xiv. Estado de conexão da comunicação de todos os elementos, incluindo capacidade de armazenamento e de memória;
- xv. Registros automáticos no CCO das alterações de comportamentos das LUMINÁRIAS;
- xvi. Registro dos momentos de retorno ao funcionamento;
- xvii. Identificação dos tipos de falhas nas LUMINÁRIAS (piscando, apagado);
- xviii. Capacidade de registro de ordem de serviço bem como o fechamento dela, indicando ciência ao USUÁRIO;
- xix. Capacidade de agrupar alertas e falhas iguais emitidas para um conjunto de LUMINÁRIAS ou LUMINÁRIA individualizada em uma única ordem de serviço;
- xx. Registro de horas de operação para cada LUMINÁRIA;
- xxi. Exportação de mapas em formato KMZ (Google Earth). Caso o sistema não apresente funcionalidade nativa para a exportação neste formato, a CONCESSIONÁRIA poderá fornecer os mapas no formato KMZ a partir de outro *software*, sem qualquer ônus ao PODER CONCEDENTE;
- xxii. Exportação de resultados e informações do SISTEMA DE TELEGESTÃO em formato CSV e XML de forma nativa e interativa, sem customização por meio de código fonte;



- xxiii. Geração de relatórios gerenciais que permitam visualização de mapas digitais com visualização georreferenciada dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, gráficos e demonstrativos;
- xxiv. Mecanismos de segurança de informação do sistema;
- xxv. Integração com os *softwares* que compõem o CCO.

Os servidores utilizados no SISTEMA DE TELEGESTÃO e/ou no CCO (sejam próprios ou solução em nuvem) devem estar localizados preferencialmente em território brasileiro, sendo necessários que pelo menos o *backup* de todos os sistemas esteja localizado em território brasileiro. No caso de contratação de operadora de nuvem, a empresa deve responder juridicamente em território brasileiro.

A plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO também deverá estar integrada aos SERVIÇOS de operação e manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, no sentido de corroborar na execução dos SERVIÇOS de ordem corretiva e preditiva, principalmente, segundo as diretrizes expressas a seguir:

- viii. Ordem corretiva: o SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá alertar ao CCO, em casos de identificação de falhas operacionais nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, através de ordem de serviço com as informações necessárias para análise;
- ix. Ordem preditiva: dentre as funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO está o monitoramento em tempo real da tensão de alimentação das LUMINÁRIAS. Caso seja verificada elevação de tensão acima do determinado por resolução da ANEEL, o SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá gerar relatório para ação preditiva no ponto em que houve violação de tensão.

## 7.2. Conectividade

A CONCESSIONÁRIA deverá prover conectividade, garantindo a comunicação entre os dispositivos de controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO instalados nos PONTOS



DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a plataforma para controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO e o CCO. A conectividade deverá estabelecer comunicação bidirecional de informações entre os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO e o CCO, de forma a permitir que o CCO envie informações de comando para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e que estes, por meio de seus dispositivos de controle, enviem informações referentes ao estado operacional do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Competirá à CONCESSIONÁRIA prover uma rede de conectividade que permita minimamente:

- x. Garantir cobertura de dados em todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- xi. Estender os limites de tamanho e velocidade da comunicação dos dados, caso a aplicação do SISTEMA DE TELEGESTÃO assim necessite;
- xii. Ter escalabilidade;
- xiii. Funcionar em frequência autorizada regulamentada pela ANATEL para esta natureza de serviço;
- xiv. Operar em alta disponibilidade e redundância de rede, garantindo mecanismos de auto recuperação e roteamento automático em caso de falha;
- xv. Garantir estrutura de rede com suporte a padrões abertos;
- xvi. Operar de maneira autônoma sem a necessidade de conexão a um concentrador ou à internet, armazenando dados operacionais por pelo menos 7 dias (caso ocorra alguma falha na conexão).

### **7.3. Dispositivos do Controle do Sistema de Telegestão**

O dispositivo de controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO disponível nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO apresenta-se como peça-chave na efetivação do SISTEMA DE TELEGESTÃO ao estabelecer a comunicação entre PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e a plataforma para controle



do SISTEMA DE TELEGESTÃO instalada no CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO).

Os dispositivos de controle do SISTEMA DE TELEGESTÃO, minimamente, devem cumprir as especificações estabelecidas a seguir.

- i. Permitir o recebimento de controle individual ou em grupo para mensagens e comandos de liga/desliga, de dimerização, calendários de operação e sinal horário. Cada dispositivo de controle deve receber seu próprio relógio astronômico (carta solar), a depender de sua posição georreferenciada e do calendário de dimerização alocado ao dispositivo;
- ii. Os dispositivos de campo deverão ser controlados através do mesmo ambiente da plataforma de telegestão, independente da tecnologia adotada em campo;
- iii. Atualização de sistemas e configurações de parâmetros internos de forma remota – *Over The Air* (OTA);
- iv. Capacidade de reconexão automática com o servidor da aplicação (*watchdog*) para monitoramento de serviços do seu sistema operacional e testes de conectividade;
- v. Certificação da ANATEL;
- vi. Disponibilidade de fotômetro de alta precisão para controle de iluminância externa a fim de monitorar ou programar remotamente o instante de acionamento das LUMINÁRIAS LED;
- vii. Comunicação em tempo real entre o PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e o CCO;
- viii. Capacidade de dimerização entre 1% (um por cento) a 100% (cem por cento);
- ix. Capacidade (*soft real-time*) de ligar ou desligar a LUMINÁRIA remotamente e por meio de programação agendada ou direta;
- x. Monitoramento e coleta de dados, incluindo:



- a. Leitura de estado da LUMINÁRIA (ligada / desligada / % de dimerização);
- b. Duração acumulada do tempo de funcionamento da LUMINÁRIA;
- c. Quantidade de chaveamentos acumulados pela LUMINÁRIA.
- xi. Capacidade de verificar o modo de operação da LUMINÁRIA (direta / programado);
- xii. Identificação de falhas das LUMINÁRIAS, do *driver* e potência/fator de potência;
- xiii. Capacidade de executar controle e dimerização através do status dos fotômetros e/ou auxiliado por temporizador e por um relógio de tempo real de acordo com o calendário anual do nascer e do pôr do sol, mesmo em caso de ausência de comunicação com o CCO;
- xiv. Ser compatível com tecnologias abertas de iluminação como 0-10V, DALI, entre outras;
- xv. Capacidade de armazenar os parâmetros de programação gravados em memória não volátil;
- xvi. Envio de mensagens e alertas automáticos assim que ocorrer mudança de status da LUMINÁRIA (transição entre LUMINÁRIA ligada, cintilando ou desligada);
- xvii. Tempo programável para envio das informações relativas à LUMINÁRIA para o CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL;
- xviii. Os dispositivos de controle podem exigir a instalação de concentradores/gateways de comunicação. Desta maneira, a localização e o número de equipamentos desse tipo devem ser definidos de acordo com a tecnologia adotada. Os dispositivos de controle, entretanto, devem continuar a operação de iluminação pré-programada em caso de falha desses concentradores/gateways.

A CONCESSIONÁRIA deverá implementar o SISTEMA DE TELEGESTÃO que atenda às funcionalidades e especificações expressas a seguir.



### 7.3.1. Dimerização

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá garantir o ajuste remoto do controle luminoso em tempo real de cada LUMINÁRIA que conte com SISTEMA DE TELEGESTÃO, a possibilidade de reduzir o consumo energético, prolongar a vida útil da LUMINÁRIA e evitar picos de partida que favoreçam o desgaste da fonte luminosa e dos componentes do sistema.

O ajuste de fluxo luminoso nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá seguir aspectos legais e normativos relativos pertinentes (especialmente a Norma ABNT NBR 5101) e somente pode ser efetivado mediante autorização do PODER CONCEDENTE e cumprimento dos requisitos previstos no item 5.2.2.

### 7.3.2. Monitoramento

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá garantir o monitoramento remoto ininterrupto dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO, de forma que sejam identificadas falhas e ações que requerem manutenção. Assim, para efetivação deste SERVIÇO, o sistema deverá monitorar:

- i. Falha operacional das LUMINÁRIAS;
- ii. Falha de comunicação;
- iii. Qualidade da energia elétrica (fator de potência, nível de tensão, potência e corrente);
- iv. Posição geográfica das LUMINÁRIAS;
- v. Quantidade de chaveamentos acumulados pela LUMINÁRIA;
- vi. Duração acumulada do tempo de funcionamento da LUMINÁRIA;
- vii. Em tempo real (*soft real-time*), o estado das LUMINÁRIAS (ligadas ou desligadas) e alterações desses estados de forma direta ou programada (*soft real-time*).



### 7.3.3. Medição

O SISTEMA DE TELEGESTÃO deverá medir em tempo real (*soft real-time*) grandezas elétricas e ambientais associadas ao PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Sendo medidos minimamente:

- i. Tempo de operação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. Potência instantânea em *Watts*;
- iii. Potência aparente;
- iv. Consumo de energia acumulado mensal por PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- v. Fator de potência;
- vi. Tensão;
- vii. Corrente; e
- viii. Tempo acumulado de operação da LUMINÁRIA.



## **8. IMPLANTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)**

O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL – CCO, a ser implantado e operado pela CONCESSIONÁRIA, deverá garantir o gerenciamento e controle integrado dos serviços relacionados à operação, manutenção, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e de ILUMINAÇÃO ESPECIAL.

Para isto, deverá ser implantado no CCO o Sistema Central de Gerenciamento e demais softwares relacionados à:

- i. Central de Atendimento (Service Desk):
  - a. Gestão de chamados;
  - b. Gestão e Monitoramento Remoto dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO.
- ii. Gestão de Ativos de iluminação;
- iii. Gestão da Operação (MANUTENÇÕES PREDITIVAS, PREVENTIVAS E CORRETIVAS);
- iv. Gestão de Desempenho;
- v. Gestão de Projetos; e
- vi. Gestão do Consumo de Energia Elétrica.

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Providenciar local para a instalação do CCO (próprio ou alugado);
- ii. Instalar ambientes de apoio do CCO, contemplando a execução de adequações civis, elétricas, lógicas e de refrigeração que se fizerem necessárias, além do fornecimento e instalação de toda infraestrutura de Tecnologia da Informação;
- iii. Disponibilizar todos os materiais, sistemas, equipamentos, bem como mão de obra, devidamente treinada pela CONCESSIONÁRIA, necessários ao desenvolvimento das atividades rotineiras de operação do CCO;



- iv. Atender a todos os chamados de MANUTENÇÃO CORRETIVA, advindos de cidadãos ou do PODER CONCEDENTE, por meio da operação da Central de Atendimento da CONCESSIONÁRIA e disponibilização dos canais de atendimento previstos neste ANEXO. A CONCESSIONÁRIA poderá optar pela subcontratação do serviço de operação da Central de Atendimento, desde que assegure o cumprimento de todas as normas e requisitos previstos neste ANEXO;
- v. Implantar no CCO soluções de Tecnologia da Informação, que possibilitem minimamente:
- a. Disponibilizar acesso integral e em tempo real ao PODER CONCEDENTE, ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e outros órgãos municipais autorizados pelo PODER CONCEDENTE, aos dados do CCO, por meio de acesso ao sistema e da emissão de relatórios dinâmicos e em mapas temáticos, para monitoramento e controle dos SERVIÇOS realizados;
  - b. Possuir controle e restrições de acesso, garantir a padronização e validação dos dados e possuir uma gama completa de opções de consultas e relatórios, de forma a permitir o total monitoramento das atividades contratadas pelo PODER CONCEDENTE;
  - c. Utilizar plataformas de *software*, tipos de arquivos e aplicativos amplamente utilizados no mercado e devidamente licenciados, com capacidade para processamento georreferenciado;
  - d. Permitir a exportação de dados para aplicativos comerciais de produção de documentos (Word/Excel) e outros bancos de dados (Access/SQL Server/Oracle) e, quando aplicável, para aplicativos CAD e/ou GIS;
  - e. Prover interface em língua portuguesa e, como uma de suas funções, a possibilidade de interface de dados com outras soluções de Tecnologia da Informação;
  - f. Visualizar todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA cadastrados em mapas da cidade, bairros, logradouros, correlacionando a localização e o número de identificação;
  - g. Monitorar, em tempo real, a situação momentânea/real dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO;



- h. Monitorar, em tempo real, os veículos e as equipes de campo em todo o percurso até sua chegada à base operacional;
- i. Garantir a continuidade da operação, por meio da instalação de sistema de fornecimento ininterrupto de energia, quando da falta de fornecimento de energia elétrica nas instalações do CCO, garantindo funcionamento total dos equipamentos e sistemas da Central de Atendimento e gestão do SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- j. Garantir o sigilo de todas as informações recebidas no CCO, as quais não poderão ser copiadas, reproduzidas, publicadas, divulgadas de qualquer forma ou meio, a não ser para o PODER CONCEDENTE e para as necessidades exclusivas dos trabalhos da CONCESSIONÁRIA, detalhados no presente ANEXO;
- k. Atualizar, de forma contínua, durante o período da CONCESSÃO, todos os equipamentos, sistemas e estrutura física do CCO, considerando o perfil da vida útil de cada tecnologia, contemplando o período de obsolescência e o índice de disponibilidade para uso de cada equipamento (incluindo redundância de equipamento sempre que necessário);
- l. Registrar no banco de dados do CCO as informações listadas a seguir, quanto aos SERVIÇOS executados para manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, não se limitando a estas:
  1. Localização/referência:
    - Endereços de solicitação e do local constatado da ocorrência (tipo e nome do logradouro, CEP, bairro, número no logradouro, referências do local);
    - Chamado (autoatendimento, ronda, central de atendimento, ouvidoria, solicitação do PODER CONCEDENTE, identificação da CONCESSIONÁRIA, datas de registro, recebimento e resposta);
    - Dados do solicitante.
  2. Intervenções de MANUTENÇÃO CORRETIVA/EMERGENCIAL:
    - Equipe (tipo e identificação do veículo, responsável, data e hora de início e término do SERVIÇO);



- Motivo da solicitação e problema constatado, devendo ser identificadas situações de pronto atendimento;
- Identificação completa dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, circuito ou do equipamento da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (número de referência no CADASTRO, tipo e demais características específicas);
- Atividades executadas (código, descrição, quantidade);
- Materiais envolvidos (código, descrição, fabricante, quantidade: removida, instalada, desaparecida, ou fornecida pelo PODER CONCEDENTE);
- Motivo de não atendimento e situações de pendência;
- Boletins de ocorrência (furtos, vandalismo).

### 3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

- Equipe (responsáveis, datas programadas e de execução);
- Percurso (logradouros, extensão, número de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA verificados);
- Problemas detectados e chamados gerados.

vi. Armazenar, durante todo o período de vigência da CONCESSÃO, todos os bancos de dados, informações e documentações associadas à operação do CCO, devendo estes serem repassados ao PODER CONCEDENTE, em qualquer tempo, quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE e, integralmente, ao final do CONTRATO.

#### **8.1. Central de Atendimento - Service Desk**

Com relação à operação do Service Desk, a CONCESSIONÁRIA deverá:

i. Atender a todas as solicitações relacionadas aos ativos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, advindas de cidadãos ou PODER CONCEDENTE, por meio da operação do *call center* – central de atendimento da CONCESSIONÁRIA;



ii. Monitorar em tempo real todas as redes de comunicação do CCO e do SISTEMA DE TELEGESTÃO, por meio da operação do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL.

### **8.2. Call Center (Central de Atendimento)**

O *call center* sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA deverá ser apoiado pelo Sistema de Gestão de Chamados, operando 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, funcionando em tempo real e de forma integrada com os demais sistemas implantados pela CONCESSIONÁRIA. Na central de atendimento deverão ser registrados os chamados relacionados aos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA solicitados pelo PODER CONCEDENTE ou pelos municípios, viabilizando:

- i. Abertura de chamados de MANUTENÇÃO CORRETIVA e MANUTENÇÃO EMERGENCIAL na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. Registro de reclamações de serviços;
- iii. Solicitação de informações; e
- iv. Registro de elogios.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar um canal de atendimento direto para o PODER CONCEDENTE, facilitando assim a captação e distribuição dos dados necessários à execução dos SERVIÇOS sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, bem como o atendimento e adequação aos requisitos solicitados pelo PODER CONCEDENTE quanto aos SERVIÇOS e sistemas informatizados.

De forma a garantir o registro e encaminhamento de todas as solicitações recebidas às equipes de manutenção, no *call center* deverá ser disponibilizados todos os materiais e sistemas, bem como a mão de obra devidamente capacitada, em quantidade adequada, conforme o turno e dia da semana (seguindo as legislações pertinentes quanto à quantidade de posições de atendimento).

Além do *call center*, visando garantir elevada qualidade e nível de serviço no atendimento às solicitações que envolvam os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA,

caberá à CONCESSIONÁRIA disponibilizar outros três canais de atendimento aos cidadãos e ao PODER CONCEDENTE:

- i. Portal de autosserviço online;
- ii. Aplicativo móvel (smartphones ou tablets);
- iii. Atendimento presencial, com funcionamento apenas em horário comercial.

Com relação à central de atendimento, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Garantir a operação da central de atendimento durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, por meio da disponibilização de um canal específico de atendimento, garantido o provimento de um número cuja ligação seja gratuita (0800 ou um ramal direto) e de um portal de autosserviço online, que deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia;
- ii. Disponibilizar a mão de obra para ocupação dos postos de atendimento, em número suficiente para atendimento da demanda de chamados da CONCESSÃO;
- iii. Manter posição de atendimento durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, de forma ininterrupta;
- iv. Manter o histórico de registro dos chamados desde a abertura até o fechamento do chamado, com a descrição das atividades desenvolvidas durante o processo;
- v. Elaborar *Scripts* de Atendimento para os chamados mais frequentes;
- vi. Propor e executar um plano alternativo para operação da central de atendimento caso haja alguma falha no sistema;
- vii. Gerenciar e manter registro dos prazos para resolução completa dos chamados;
- viii. Disponibilizar todos os materiais e sistemas, bem como a mão de obra devidamente capacitada, em quantidade adequada, conforme o turno e dia da semana, de forma a garantir o registro e encaminhamento às equipes de manutenção de todas as solicitações recebidas.

### **8.2.1. Monitoramento da Satisfação dos USUÁRIOS**

O registro de reclamações ou elogios realizados voluntariamente pelos USUÁRIOS



deve permitir ao PODER CONCEDENTE monitorar a percepção de qualidade dos SERVIÇOS pelos municípios.

O acesso ao PODER CONCEDENTE à consolidação de registros de reclamações ou elogios feitos pelos USUÁRIOS deve fazer parte das opções de consultas possíveis previstas no item 7.v.b deste CADERNO DE ENCARGOS.

O acompanhamento das reclamações e elogios dos USUÁRIOS não será utilizado para fins de mensuração dos índices que compõem o ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL previsto no CADERNO DE DESEMPENHO e será utilizado apenas como forma de incrementar o controle social e auxiliar o monitoramento da percepção dos municíipes pelo PODER CONCEDENTE.

### **8.3. Sistema Central de Gerenciamento**

O Sistema Central de Gerenciamento deverá centralizar e gerir todas as redes de comunicação do CCO e do SISTEMA DE TELEGESTÃO. A partir deste ambiente e de programas de computador que monitoram a rede, os operadores deverão monitorar em tempo real a situação de cada ativo pertencente à REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipado com SISTEMA DE TELEGESTÃO.

Para a execução dos serviços, conforme previsto neste estudo, deverão ser disponibilizados todos os materiais e os profissionais necessários para atuação em cada área de intervenção, utilizando como referência as melhores práticas de Tecnologia da Informação aplicadas no mercado.

No Sistema Central de Gerenciamento serão implantadas soluções para gerenciamento em tempo real dos serviços e monitoramento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO, com o exato controle de dados e permitindo:



- i. Fornecer ao operador uma visão geral da rede com telegestão, com capacidade de supervisão, medição e controle em tempo real, de forma ininterrupta, 24 horas diariamente, 7 dias por semana;
- ii. Atuar de forma programada, individualmente ou em conjunto, nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO com SISTEMA DE TELEGESTÃO;
- iii. Executar, minimamente, os seguintes telecomandos:
  - a. Ligar e desligar uma LUMINÁRIA;
  - b. Ligar e desligar ao mesmo tempo um conjunto de LUMINÁRIAS;
  - c. Dimerização da iluminação, quando aplicável.
- iv. Monitorar o estado (ligado ou desligado) em tempo real;
- v. Mensurar e armazenar informações sobre o consumo real de energia;
- vi. Realizar o monitoramento de, pelo menos, os seguintes itens:
  - a. Falha da lâmpada;
  - b. Lâmpada piscando;
  - c. Lâmpada acesa durante o dia;
  - d. Lâmpada apagada a noite
  - e. Lista de eventos;
  - f. Medição imediata de tensão, corrente e potência instantânea e média da rede.
- vii. Registrar alterações de comportamento dos componentes, centralizando-as em tempo real no CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO);
- viii. Possibilitar o acionamento de equipes de campo, para correção de incidentes e problemas identificados via sistema, atualizando o CCO sobre o status do atendimento;
- ix. Registrar o momento exato do retorno ao funcionamento, controlando todos os índices de atendimento e eficiência do serviço, de forma integrada com o CCO.

#### **8.4. Gestão dos Ativos de Iluminação**

A gestão de ativos deverá ser realizada no CCO visando a conservação e atualização, durante toda a vigência da CONCESSÃO, dos dados coletados e registrados no



CADASTRO. O sistema deverá contemplar uma base de dados georreferenciada GIS (*Geographic Information System*) de todos os ativos sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, a qual deverá ser utilizada como base de informações às demais soluções do sistema e do CCO.

A gestão de ativos deverá ser executada mediante:

- i. Coleta e registro dos dados do CADASTRO BASE;
- ii. Alteração das características físicas (exemplo: alteração do tipo de lâmpada, braço, LUMINÁRIA, potência instalada) ou de localização, da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- iii. Instalação de novos ativos na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- iv. Retirada provisória ou definitiva de ativos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; e
- v. Reinstalação de ativos retirados provisoriamente na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

São obrigação e responsabilidade da CONCESSIONÁRIA:

- i. Disponibilizar o CADASTRO na base GIS;
- ii. Atualizar o CADASTRO durante o PRAZO DA CONCESSÃO, conforme classificação das vias;
- iii. Garantir a automatização da gestão e provimento das informações para o CADASTRO;
- iv. Realizar a manutenção da base de dados e da atualidade do CADASTRO;
- v. Registrar no sistema de gerenciamento de ativos, no mínimo, as seguintes informações:
  - a. o CADASTRO;
  - b. imagens, documentos, anexos e pesquisas temáticas;
  - c. dados que permitam a determinação da vida útil dos ativos;
  - d. componentes passíveis de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA,



## CORRETIVA e EMERGENCIAL.

- vi. Permitir minimamente, além das exigências definidas anteriormente neste tópico, para os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO:
- a. Executar e armazenar consultas sobre os dispositivos de campo e as suas principais propriedades;
  - b. Gerar e exportar relatórios referentes às consultas realizadas;
  - c. Configurar dados específicos de cada dispositivo de campo, de acordo com atualização do SISTEMA DE TELEGESTÃO.

### **8.5. Gestão da Operação**

A gestão da operação deverá ser garantida por meio de sistema que garanta o controle do processo de manutenção e operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. O sistema deverá fazer a integração entre os protocolos de manutenção e operação de obras e os dados de controle da frota e das equipes em campo para o monitoramento da execução de cada SERVIÇO, bem como a localização da equipe responsável. Deverá gerar, controlar e distribuir as ordens de serviço para as equipes, por meio dos chamados abertos em sistemas de acesso via *web*, aplicativos para sistemas móveis e central de atendimento. Deve, ainda, atualizar os dados do CADASTRO de acordo com as informações enviadas pelas equipes de campo.

As equipes de campo devem ter acesso ao sistema por meio de dispositivos móveis com acesso à rede de dados, permitindo a visualização do histórico de intervenções dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA relacionados na solicitação do SERVIÇO. O sistema deverá permitir o controle de materiais utilizados por cada equipe. O planejamento das rotas de vistoria das rondas deverá ser fornecido pelo Sistema Central de Gerenciamento, o qual deverá fazer o controle das equipes de vistoria de todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e garantir que a inspeção completa da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA seja feita dentro do prazo estabelecido.

São obrigações e responsabilidades da CONCESSIONÁRIA:



- i. Priorização e alocação dos chamados de MANUTENÇÃO CORRETIVA e, principalmente, EMERGENCIAL;
- ii. Gerenciamento da carga de trabalho de cada equipe;
- iii. Suporte à geração de documentos de faturamento da conta de energia;
- iv. Gerenciamento de estoques;
- v. Planejamento de rotas;
- vi. Configuração de processos de execução para MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL;
- vii. Documentação das atividades de manutenção executadas;
- viii. Atualização de dados de falha nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ix. Impressão de relatórios de manutenção diretamente de mapa;
- x. Monitoramento em tempo real, de forma ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, de:
  - a. Quantidade de equipes disponíveis;
  - b. Tipo de veículo e/ou equipamento disponível;
  - c. Composição da equipe;
  - d. Volume de SERVIÇOS pendentes, em execução e executados da equipe;
  - e. Posição geográfica das equipes;
  - f. Início de deslocamento;
  - g. Localização do SERVIÇO;
  - h. Data e hora da execução do SERVIÇO;
  - i. Tempo de execução do SERVIÇO;
  - j. SERVIÇOS realizados e a quantidade.
- xi. Planejamento otimizado das tarefas das equipes de campo, verificando se o trabalho foi finalizado dentro dos prazos definidos;
- xii. Disponibilização de dispositivos móveis, dotados de GPS e rede de comunicação de dados, onde as equipes de campo devem apontar as informações de restabelecimento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com defeito;
- xiii. Integração com o sistema de gestão de chamados implantado no CCO, disponibilizando as informações necessárias para registro no sistema operado no CCO, minimamente, do momento de ocorrência de falhas nos PONTOS DE



ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO e mensuração do tempo para realização dos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO CORRETIVA nestes pontos;

xiv. Registro das ocorrências de defeitos na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que podem ter origem (i) pela central de atendimento, (ii) pela identificação em campo dos técnicos responsáveis pela manutenção e (iii) pela indicação do SISTEMA DE TELEGESTÃO;

xv. O tratamento de pendências na execução dos SERVIÇOS ou de serviços necessários por outros órgãos públicos ou demais concessionárias de serviços públicos que prestem serviços na ÁREA DA CONCESSÃO deverão estar registradas nas ocorrências;

xvi. Informações de desligamentos programados vindos da EMPRESA DISTRIBUIDORA também devem ser registrados e utilizados como parâmetro para triagem das reclamações;

xvii. Na ocorrência de qualquer incidente que envolva ativo de propriedade da EMPRESA DISTRIBUIDORA, que impacte no funcionamento dos serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá notificar a EMPRESA DISTRIBUIDORA para que ela tome as ações necessárias e comunicar ao PODER CONCEDENTE;

xviii. Em casos de verificação da existência de elementos arbóreos interferindo na qualidade da ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá promover a poda das árvores.

## **8.6. Gestão de Desempenho**

O Sistema Central de Gerenciamento deverá apresentar CADERNO DE DESEMPENHO que aferirá os aspectos operacionais e gerenciais da execução do CONTRATO. O CADERNO DE DESEMPENHO deverá permitir o monitoramento do desempenho da CONCESSIONÁRIA, sendo os dados disponibilizados ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Competirá à CONCESSIONÁRIA, durante o PRAZO DA CONCESSÃO, gerir e

monitorar todos os SERVIÇOS. Para isto, por meio da utilização dos sistemas informatizados implantados no CCO, devem ser gerados relatórios para acompanhamento dos índices de desempenho.

**São obrigações da CONCESSIONÁRIA:**

- i. Registrar no sistema informatizado do CCO, além dos dados necessários à medição dos índices de desempenho, ao menos:
  - a. estágios dos chamados por data de vencimento;
  - b. reincidência de reclamação;
  - c. quantidade diária dos chamados;
  - d. taxa de falha por tipo de material;
  - e. evolução mensal de consumo de energia;
  - f. comissionamento de obras, caso aplicável.
- ii. Disponibilizar mensalmente, os relatórios dos sistemas geridos pela CONCESSIONÁRIA com as informações necessárias para aferição do desempenho. Adicionalmente, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deve possuir acesso sem restrição aos sistemas da CONCESSIONÁRIA.

### **8.7. Gestão de Projetos**

Este sistema deverá permitir a gestão de projetos relacionados aos SERVIÇOS, incluindo, entre outros, a análise de cronograma, custos e recursos necessários. Todos os projetos devem ser visualizados em correspondência com mapas e dados cartográficos da base de dados GIS e do sistema de gerenciamento de ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA. O sistema deve:

- i. Possuir acesso aos dados do CADASTRO;
- ii. Realizar a interface de informações entre projetos, SERVIÇOS e seus respectivos locais de execução;
- iii. Monitorar o andamento de cada projeto, os custos e os recursos empregados; e
- iv. Gerar relatórios gerenciais sobre o andamento dos projetos que permitam o



monitoramento pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE.

Os projetos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO devem ser gerenciados com uma plataforma que permita a elaboração dos projetos executivos, de forma gráfica, com recursos CAD e utilizando a base GIS.

O sistema de projetos a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA no CCO deverá utilizar estruturas padronizadas para orçamento das redes e permitir a geração de plantas para execução de obras, as quais possam ser impressas ou gravadas em formato digital. Esses projetos, quando aplicável, devem ser adequados aos padrões da EMPRESA DISTRIBUIDORA.

São obrigações da CONCESSIONÁRIA:

- i. Garantir a integração do sistema de projetos ao sistema de planejamento de recursos do CCO, para atendimento das necessidades dos projetos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA que requeiram obras na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. Garantir a consistência das informações técnicas e cadastrais de todos os projetos elaborados; e
- iii. possibilitar a integração do sistema de projetos com o CADASTRO para sua atualização ao final da execução de cada projeto.

### **8.8. Gestão do Consumo de Energia Elétrica**

O Sistema Central de Gerenciamento deverá realizar o processamento de todos os dados do controle de monitoramento remoto das LUMINÁRIAS para fins de gerenciamento do uso da energia elétrica.

São obrigações da CONCESSIONÁRIA:

- i. Realizar o gerenciamento do consumo de energia elétrica da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, buscando, ao longo do PRAZO DA



CONCESSÃO, atingir às metas de eficientização de consumo de energia, conforme fixado no presente ANEXO;

- ii. Determinar o consumo de energia estimado com base na carga instalada dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e no tempo de operação previsto em Resolução vigente da ANEEL. Nos pontos equipados com SISTEMA DE TELEGESTÃO, deverá ser possível realizar a comparação entre o consumo medido pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO.
- iii. Realizar o acompanhamento, a verificação, o controle e a conferência mensal das faturas de energia elétrica exclusivas da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- iv. Auxiliar o PODER CONCEDENTE na negociação de todos os contratos de fornecimento de energia;
- v. Atender as solicitações do PODER CONCEDENTE no que se refere às informações sobre as alterações cadastrais que se fizerem necessárias para atualização do faturamento de energia elétrica junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA;
- vi. Implantar sistema informatizado no CCO que possibilite:
  - a. Simular a conta mensal de energia da cidade com base no número de pontos cadastrados;
  - b. Emitir relatórios da energia consumida [kWh] e da despesa com energia [R\$] por bairro e logradouro;
  - c. Simular o consumo de energia da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para diferentes regimes operacionais (pontos apagados em determinados horários, noites mais curtas e noites mais longas em função das estações do ano e simulação de medidas diversas de eficiência energética);
  - d. Realizar comparações entre o consumo de energia elétrica estimado, medido em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA dotados de SISTEMA DE TELEGESTÃO e o faturado. O consumo de energia estimado deverá ser baseado nas potências das lâmpadas cadastradas na base de dados georreferenciada, considerando as perdas em equipamentos auxiliares, e no



tempo de funcionamento previamente cadastrados para cada PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e ILUMINAÇÃO ESPECIAL dotados de tal tecnologia;

e. Mensurar os níveis de carregamento dos transformadores próprios, quando couber, e queda de tensão dos circuitos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, garantindo um gerenciamento eficiente dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, indicando possíveis necessidades de manutenção ou melhorias. Os dados devem ser armazenados para a criação de série histórica de todo o período de CONCESSÃO;

f. Armazenar banco de dados e informações históricas sobre o consumo de energia elétrica, medidos pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO;

g. Gerar relatórios de consumo e de falha de fornecimento de energia pela EMPRESA DISTRIBUIDORA nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA dotados de SISTEMA DE TELEGESTÃO utilizando informações espaciais, como regionais, bairros e logradouros.

## **8.9. Segurança da informação**

A CONCESSIONÁRIA deverá contratar as soluções de terceiros que se fizerem necessárias e manter as melhores práticas de mercado para garantir que todos os sistemas, subsistemas, bancos de dados, equipamentos e demais ativos ou itens de configuração e componentes diretos ou indiretos da solução sob administração da CONCESSIONÁRIA estejam protegidos contra acessos indevidos, invasões e/ou ataques de qualquer espécie.

As medidas de segurança deverão ser aplicadas aos sistemas do CCO, aos softwares e equipamentos do SISTEMA DE TELEGESTÃO na exploração de novos serviços e tecnologias, bem como qualquer outro sistema digital/eletrônico utilizado na CONCESSÃO.

A CONCESSIONÁRIA deverá avaliar continuamente se os produtos e serviços adquiridos de seus fornecedores estão atualizados e seguros e se não apresentam



vulnerabilidades conhecidas.

Sempre que solicitada pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar toda documentação referente aos processos de segurança da informação, estabelecendo suas condições de zelo e confidencialidade.

A CONCESSIONÁRIA deverá fazer com que todas as operações e coletas de informações no âmbito da CONCESSÃO gerem gravação automática de arquivo(s) de *log* e erros no sistema e armazená-los na base de dados, devendo estes serem entregues ao PODER CONCEDENTE até o final da CONCESSÃO, se houver solicitação neste sentido.

A CONCESSIONÁRIA arcará com os prejuízos derivados de incidentes de segurança da informação, em toda sua plenitude e alcance, nos termos da legislação aplicável.

#### **8.9.1. Comunicação de incidentes**

A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE qualquer incidente envolvendo segurança da informação, tais como perda de dados, acesso e/ou coleta indevido de dados, ataques digitais, detecção de vírus ou identificação de vulnerabilidades em qualquer *software* ou equipamento utilizado.

#### **8.9.2. Registro dos dados**

A CONCESSIONÁRIA deverá armazenar cópia (*backups*) dos bancos de dados do sistema, em padrões abertos ou de ampla e fácil utilização, de forma redundante e fisicamente isolada em relação à operação e aos servidores/sistema em nuvem utilizados em produção.

A CONCESSIONÁRIA é responsável por qualquer perda de dados, seja devido a falhas ou a ataques digitais, caso as cópias não estejam disponíveis adequadamente.

#### **8.9.3. Dados pessoais**



A CONCESSIONÁRIA deverá adotar medidas técnicas e organizacionais específicas para a proteção de dados pessoais.

Os dados pessoais coletados no âmbito da CONCESSÃO deverão ser coletados somente para os fins específicos de melhoria e prestação dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, atendendo os princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso pelos titulares, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas.

O PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA deverão estar em conformidade com toda a legislação de proteção de dados pessoais aplicável.

#### **8.9.4. Dados confidenciais**

A CONCESSIONÁRIA deverá tratar sigilosamente todas as informações recebidas e/ou geradas, as quais não podem ser copiadas, reproduzidas, publicadas, divulgadas de qualquer forma ou meio, a não ser para o PODER CONCEDENTE e para as necessidades exclusivas dos trabalhos da CONCESSIONÁRIA, contidos no presente, salvo em caso de demandas judiciais.

#### **8.9.5. Rede dedicada**

A CONCESSIONÁRIA deverá manter uma rede de comunicação dedicada para o CCO e SISTEMA DE TELEGESTÃO. Os canais de comunicação devem ser exclusivos e não devem ser compartilhados com a rede corporativa interna ou externa (internet corporativa).

Para pontos de contato entre as redes que sejam estritamente necessários, a CONCESSIONÁRIA deverá utilizar tecnologias que garantam a proteção e isolamento necessário entre as redes, como, por exemplo, *firewalls*.

### **8.10. Planejamento de Recursos da Concessionária**

A CONCESSIONÁRIA deverá contar com sistema de planejamento de recursos para



suportar processos de negócios. Os processos atendidos e funcionalidades devem ser, no mínimo, os seguintes:

- i. Gestão de projetos:
  - a. Controle das solicitações de projetos;
  - b. Acompanhamento e apuração de prazos de atendimento;
  - c. Gestão dos custos;
  - d. Integração com projetos.
- ii. Gestão de materiais:
  - a. Cadastro de materiais, fornecedores e SERVIÇOS;
  - b. Administração de compras de materiais e contratação de obras serviços, bem como controle dos respectivos prazos e garantias;
  - c. Gestão de fornecimento de materiais;
  - d. Inventário físico estoque (anual, rotativo, amostra);
  - e. Previsão e planejamento de materiais;
  - f. Consolidação das necessidades via MRP (*Material Requirement Planning*);
  - g. Administração de estoques centralizado e depósitos.
- iii. Gestão da qualidade de fornecedores:
  - a. Gestão de cadastro e qualidade de fornecedores, materiais e serviços;
  - b. Avaliação de desempenho de fornecedores;
  - c. Gerenciamento de notificações de problemas a fornecedores;
  - d. Resultados de inspeções de recebimento e registro de defeitos.
- iv. Controladoria:
  - a. Gestão de custos;
  - b. Alocação de custos;
  - c. Orçamento de despesa.
- v. Gestão de investimentos:
  - a. Gestão de orçamento de investimento;
  - b. Acompanhamento da realização orçamentária.
- vi. Contabilidade:



- a. Balanço Patrimonial;
  - b. Demonstração de Resultados do Exercício;
  - c. Gestão dos ativos contábeis.
- vii. Financeiro:
- a. Contas a pagar;
  - b. Contas a receber;
  - c. Administração de caixa;
  - d. Fluxo financeiro;
  - e. Fluxo orçamentário.
  - f. Gestão da frota de veículos.



## **9. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Competirá à CONCESSIONÁRIA a responsabilidade pela manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, garantindo a execução dos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA, PREVENTIVA, CORRETIVA e EMERGENCIAL – Pronto Atendimento, visando que a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA desempenhe sua função e opere em condição normal, padronizada e segura a partir da Fase I. Os SERVIÇOS de manutenção deverão garantir:

- i. a redução da taxa de falhas: redução do número das intervenções corretivas na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, obtendo assim, economia nos variados custos operacionais e garantindo pleno funcionamento da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. a continuidade do serviço de ILUMINAÇÃO PÚBLICA: execução dos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO CORRETIVA com celeridade a fim de reestabelecer rapidamente o nível de iluminação compatível com os requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos neste ANEXO; e
- iii. a segurança das instalações e das pessoas: prevenção por meio de acompanhamento regular do estado e da qualidade de todos os equipamentos que compõem o sistema de iluminação, eliminando riscos mecânicos e elétricos.

A CONCESSIONÁRIA deverá seguir as normas de segurança para os SERVIÇOS de manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme apresentado no item 2 deste ANEXO.

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar o registro de todas as operações de manutenção e atualização do CADASTRO, das atividades executadas, da rota dos veículos, dos dados de mão de obra aplicada, dos materiais e equipamentos retirados, substituídos e instalados.

A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer todos os componentes e insumos necessários



para a completa realização das atividades, incluindo, mas não se limitando, a mão de obra, despesas com Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Equipamentos de Proteção Coletivos (EPC), materiais e demais equipamentos que se fizerem necessários.

Compete ainda à CONCESSIONÁRIA, garantir, durante o período de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, o adequado funcionamento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atuais e não modernizadas e, para todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADOS, garantir, ininterruptamente, o atendimento dos requisitos luminotécnicos e de eficiência da CONCESSÃO previstos no neste ANEXO.

Até a conclusão da MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, sempre que houver a necessidade de manutenção em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ainda não modernizados, será permitida a utilização de materiais e equipamentos retirados da rede existente nas áreas já modernizadas e que apresentem bom estado de conservação. Ressalta-se que a potência das lâmpadas reaproveitadas deverá ser igual à da lâmpada substituída.

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar a operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

- i. Garantia de funcionamento;
- ii. Garantia do nível de uniformidade e iluminância;
- iii. Garantia de excelência no aspecto visual e estético;
- iv. Garantia do consumo de energia / nível de eficiência.

O PODER CONCEDENTE tem o direito de intervir nos procedimentos de manutenção, estabelecer medidas corretivas e penalidades à CONCESSIONÁRIA, bem como impor ajustes de conduta sempre que os índices de desempenho não estiverem alcançando os valores mínimos exigidos.

### **9.1. Manutenção Preditiva**



As atividades de MANUTENÇÃO PREDITIVA deverão ser iniciadas após o fim da Fase II e objetivam determinar o ponto ótimo para execução de SERVIÇOS de manutenção/substituição nos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá executar, minimamente, os seguintes SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA:

- i. PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO onde tenham sido registradas ocorrências de variação significativa de tensão fora dos limites previstos pela ANEEL.
- ii. PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA onde a CONCESSIONÁRIA identificou depreciação do fluxo luminoso acima das especificações fornecidas pelo fabricante, conforme detalhado a seguir.

A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar as medições mensais, realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, do nível de iluminância das amostras da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para verificar se a depreciação do fluxo luminoso está em conformidade com a indicação do fabricante.

A CONCESSIONÁRIA deve verificar, para PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem interferência de indivíduos arbóreos, se o nível de iluminância média mensurado está em conformidade com o nível de iluminância média esperado. O nível de iluminância média esperado deve ser verificado considerando a data de instalação do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e a depreciação do fluxo luminoso anual conforme indicação do fabricante na ficha de especificações técnicas do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá avaliar a substituição dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que segundo a análise do fluxo luminoso podem apresentar níveis de iluminância abaixo do exigido neste ANEXO para a classe de iluminação da via em até 12 (doze) meses.



## 9.2. Manutenção Preventiva

As atividades de MANUTENÇÃO PREVENTIVA compreendem ações/intervenções programadas, periódicas, sistemáticas e bem definidas com o objetivo de elevar a probabilidade de os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA operarem dentro da vida útil esperada e evitar falhas no sistema, desgastes dos equipamentos, reclamações dos USUÁRIOS ou solicitações do PODER CONCEDENTE. As ações preventivas tomam por base intervalos de tempo pré-determinados e/ou condições pré-estabelecidas de funcionamento eventualmente inadequadas.

Com relação aos SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREVENTIVA, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Definir e apresentar no Programa de Manutenção (PMAN) a estratégia detalhada, incluindo também a periodicidade adequada, para atuações de MANUTENÇÃO PREVENTIVA nos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. Registrar os SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREVENTIVA e atualizar o CADASTRO, incluindo minimamente:
  - a. Componentes (materiais, peças etc.) utilizados e/ou substituídos;
  - b. O cadastro da atividade de manutenção.

A seguir são apresentados critérios mínimos para atuações de MANUTENÇÃO PREVENTIVA nos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

### 9.2.1. Verificação das condições gerais na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A verificação deverá ser realizada periodicamente, na extensão total da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e nos pontos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL, visando detectar panes e o estado de conservação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.



Com relação à verificação das condições gerais da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Definir e apresentar no Programa de Manutenção a frequência e a forma que serão realizados os serviços de verificação (exemplo: rondas motorizadas, SISTEMA DE TELEGESTÃO):
  - a. Em relação ao serviço de verificação via Ronda Motorizada, deve ser previsto, minimamente: inspeção visual em todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA não contemplados pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO, com periodicidade não superior a 15 dias, visando detectar as panes visíveis dos equipamentos e o estado de conservação do parque.
- ii. Observar e registrar, quando da verificação de cada um dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e dos pontos de ILUMINAÇÃO ESPECIAL, ao menos os seguintes itens:
  - a. Quantidade de lâmpadas apagadas, acesas indevidamente ou com falhas;
  - b. Existência de árvores interferindo na qualidade da iluminação para programação de poda;
  - c. Unidade fora do prumo, abalroada, faltante;
  - d. LUMINÁRIA faltante ou compartimento aberto;
  - e. Braço ou suporte fora de posição;
  - f. Caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante;
  - g. Condições inadequadas de luminosidade;
  - h. Necessidade de limpeza do conjunto óptico;
  - i. Irregularidades que venham colocar em risco a segurança dos USUÁRIOS e funcionários que operam nas redes.
- iii. Executar a correção das irregularidades e panes no momento de sua identificação, se possível;
- iv. Solicitar, via sistema específico de chamados, os serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA das irregularidades e panes não solucionadas no momento da



identificação.

### **9.2.2. Componentes da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREVENTIVA descritos a seguir devem ser aplicados na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

- i. Monitorar via sistema, a partir do início da implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO, o estado de funcionamento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e dispositivos de campo e equipamentos do SISTEMA DE TELEGESTÃO, garantindo a abertura de chamados quando identificadas irregularidades e permitindo:
  - a. Verificar a conectividade de todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA aplicáveis ao SISTEMA DE TELEGESTÃO, via sistema;
  - b. Verificar a disponibilidade do software do SISTEMA DE TELEGESTÃO, mantendo-o online em tempo integral, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.
- ii. Executar a limpeza, pintura e lixamento de postes exclusivos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, braços e LUMINÁRIAS, incluindo minimamente:
  - a. Retirada de materiais colados aos equipamentos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
  - b. Aplicação de camada final de tinta e lixamento ou limpeza externa das LUMINÁRIAS, quando necessário para garantir a excelência no aspecto visual e estético.
- iii. Realizar, para a rede exclusiva de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, os seguintes serviços:
  - a. Manutenção da rede subterrânea:
    - Verificar e adequar as conexões nas caixas de passagem e da tensão da caixa;
    - Inspecionar visualmente o estado físico da tampa.
  - b. Inspeção nos transformadores exclusivos:



- Inspecionar visualmente os terminais, isoladores, parafusos e conexões;
  - Medir a resistência de terra do neutro e das tensões fase-fase e fase-neutro.
- c. Manutenção dos quadros de comando de baixa tensão:
- Inspecionar visualmente os disjuntores, contatores e fusíveis, chaves de comando, configurações e funções do relógio astronômico e do estado dos gabinetes (portas, interiores e cadeado);
  - Medir a resistência de terra;
  - Limpar todo o quadro de comando;
  - Medir a tensão do principal barramento de alimentação.

### **9.3. Manutenção Corretiva**

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar e executar o Programa de Manutenção (PMAN), o qual deverá determinar os procedimentos para restabelecimento dos SERVIÇOS em níveis e condições desejadas, padronizadas e de segurança da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA devido a falhas, acidentes, furtos, vandalismos, desempenho deficiente, poda de árvores, entre outros.

A MANUTENÇÃO CORRETIVA será realizada mediante:

- i. identificação de irregularidades, quando da verificação das condições gerais da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA realizada pela CONCESSIONÁRIA;
- ii. solicitação de USUÁRIOS e do PODER CONCEDENTE, via serviço de Central de Atendimento operada pela CONCESSIONÁRIA;
- iii. identificação de irregularidades nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA por meio do SISTEMA DE TELEGESTÃO.

Os SERVIÇOS de MANUTENÇÃO CORRETIVA deverão contemplar todos os



componentes e equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, localizados em redes aéreas e subterrâneas, em túneis, pontes, passarelas e passagens subterrâneas e na ILUMINAÇÃO ESPECIAL dos locais do MUNICÍPIO. As ações de MANUTENÇÃO CORRETIVA que devem ser executadas pela CONCESSIONÁRIA são, minimamente:

- i. colocação de tampa em caixa de passagem;
- ii. limpeza de caixa de passagem e adequação de suas conexões;
- iii. correção de fixação de reator e ignitor das LUMINÁRIAS convencionais;
- iv. correção de posição de braços e/ou LUMINÁRIAS;
- v. identificação de cargas elétricas clandestinas em redes exclusivas da ILUMINAÇÃO PÚBLICA, notificação ao PODER CONCEDENTE e, mediante autorização deste, sua eliminação quando aplicável;
- vi. fechamento de LUMINÁRIAS com tampa de vidro aberta;
- vii. troca de tampa de vidro em LUMINÁRIAS com tampa quebrada;
- viii. instalação de unidades faltantes;
- ix. manobra de proteção de transformador (chave primária) e do circuito de alimentação exclusivos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- x. substituição de chave magnética ou de proteção de comando;
- xi. substituição de conectores;
- xii. substituição de equipamentos auxiliares;
- xiii. substituição de fonte de luz;
- xiv. substituição de proteção contra surto de tensão;
- xv. substituição de componentes;
- xvi. substituição dos conjuntos óticos;
- xvii. recolocação da placa de identificação de PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- xviii. recolocação de etiqueta de potência das LUMINÁRIAS;
- xix. supressão, remoção e substituição de unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- xx. desobstrução da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e seus

componentes de objetos estranhos, sempre que constatados;

xxi. realização de poda das árvores;

xxii. realização de demais serviços de ordem corretiva em equipamentos, aparelhos e estruturas exclusivas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá registrar, via sistema, e atualizar o CADASTRO, todos os serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA executados, incluindo minimamente:

- i. os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. o cadastro da atividade de manutenção.

#### **9.3.1. Manutenção Emergencial – Pronto Atendimento**

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar ações de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL quando estiver em risco a integridade física dos USUÁRIOS ou o patrimônio do MUNICÍPIO. Essas ações devem ser atendidas de imediato, ou seja, configuram como ações corretivas de pronto atendimento. São exemplos de situações geradoras de serviços de pronto atendimento:

- i. Abalroamentos;
- ii. Quantidade superior a 3 (três) PONTOS DE ILUMINAÇÃO sequenciais ligados na mesma rede e apagados;
- iii. Impactos diversos;
- iv. Fenômenos atmosféricos;
- v. Incêndios/circuitos partidos;
- vi. Braços e LUMINÁRIAS em eminência de queda;
- vii. Caixas de passagem sem tampa;
- viii. Vias ou passeios obstruídos com componentes danificados dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá priorizar os serviços de pronto atendimento, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço, deslocando o veículo e equipe mais próximos do local de ocorrência, independentemente da rota, jornada de trabalho e



serviços programados para o dia.

Em situações que demandam serviços de pronto atendimento, a CONCESSIONÁRIA deverá sinalizar e isolar o local de risco. Em casos em que a equipe deslocada para execução do serviço não conseguir solucionar ou eliminar o risco, deverá ser solicitado a equipe de manutenção apropriada, mantendo um funcionário de prontidão no local à espera da equipe especializada.

A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar ao PODER CONCEDENTE a execução do serviço de pronto atendimento imediatamente, por meio de canais de comunicação exclusivos e efetuar o lançamento da conclusão da ocorrência por meio do Sistema Central de Gerenciamento. Deverá ter sua prestação assegurada durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, ininterruptamente, devendo a CONCESSIONÁRIA, para tanto, dispor de equipes mínimas para atender às demandas existentes e os prazos de atendimento definidos, munidas de canais de comunicação exclusivos e de funcionamento em tempo real.

A CONCESSIONÁRIA deverá definir e apresentar também no PMAN os procedimentos operacionais para execução dos serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL.

A CONCESSIONÁRIA deverá registrar, por meio de sistema, e atualizar o CADASTRO, todos os serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL executados, incluindo minimamente:

- i. os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. o cadastro da atividade de manutenção.

### **9.3.2. Prazos para execução dos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial**

A CONCESSIONÁRIA deve apresentar definidos os prazos de atendimento aos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL a fim de garantir um elevado nível de serviço, conforme demonstrado a seguir:



**Tabela 1 - Tempos de atendimento dos chamados**

<b>Tipo de Atendimento</b>	<b>Tempo para atendimento</b>
Atendimento de chamados não emergenciais	Em até 48 horas
Iluminação especial	Em até 48 horas
Atendimento de chamados em áreas especiais	Em até 24 horas
Manutenção Emergencial	Em até 06 horas

Aspectos considerados em relação aos prazos de atendimento:

- i. Áreas especiais são vias onde há unidades públicas (hospital, posto de saúde, escola etc.) com funcionamento no período noturno e vias com maior índice de criminalidade. Estas vias serão incluídas no Plano de Operação e Manutenção (POM), após identificação pela CONCESSIONÁRIA durante a execução do CADASTRO BASE e validadas pelo PODER CONCEDENTE.
- ii. Para cumprimento dos tempos de atendimento definidos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, o prazo será contabilizado a partir do momento de recebimento do chamado pela central de atendimento, identificação pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO ou apontamento pela ronda motorizada. O prazo será contabilizado até a conclusão dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA ou EMERGENCIAL.
- iii. Nos casos em que seja necessária uma liberação prévia por parte da ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou da EMPRESA DISTRIBUIDORA, o prazo entre a notificação da CONCESSIONÁRIA ao ente responsável (ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou EMPRESA DISTRIBUIDORA) e o recebimento da autorização para atuação da CONCESSIONÁRIA não será contabilizado.
- iv. Quando a execução de quaisquer serviços de manutenção depender de ações da EMPRESA DISTRIBUIDORA, a CONCESSIONÁRIA deverá (i) identificar as ações que dependem da EMPRESA DISTRIBUIDORA; (ii) acioná-la; e (iii) acompanhar os prazos de execução das correções e manter o PODER CONCEDENTE informado sobre a alteração de qualquer status desse processo. São entendidos, minimamente, como ações necessárias pela EMPRESA DISTRIBUIDORA, que interferem nos prazos de execução:



- a. Reestabelecimento do fornecimento de energia elétrica das redes secundárias de distribuição;
- b. Desligamento temporário das redes de distribuição de média tensão que estejam próximas a PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; e
- c. Substituição de postes de propriedade da EMPRESA DISTRIBUIDORA abalroados.



## 10. ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL

A CONCESSIONÁRIA deverá executar os SERVIÇOS operacionais conforme PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO (POM) e o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (PME).

Os SERVIÇOS deverão atender requisitos mínimos de qualidade exigidos para a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA conforme disposições, especificações e diretrizes previstas neste ANEXO. Os planos POM e PME deverão garantir boas práticas e metodologias, por meio de abordagens inovadoras e otimizadas para operação da ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Na intenção de se otimizar a operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, as ações deverão ser centralizadas no CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, no qual deverão ser direcionadas atuações de operação e manutenção por meio do Sistema Central de Gerenciamento.

As especificações técnicas dos materiais e equipamentos necessários para o exercício dos SERVIÇOS de operação e manutenção, bem como sua evolução em função do desenvolvimento natural das tecnologias, devem ser agregadas ao acervo técnico e físico da CONCESSIONÁRIA por sua própria iniciativa, solicitação do PODER CONCEDENTE ou por determinações legais e normativas. As especificações deverão ser embasadas em normas nacionais e internacionais, com previsão de todos os itens serem ensaiados em laboratórios acreditados diretamente pelo INMETRO ou por laboratórios internacionais que integram acordos vigentes de acreditação mútua com o INMETRO, desde que comprovados e com tradução juramentada. As especificações deverão ser assinadas pelos engenheiros responsáveis, acompanhadas do número do CREA, recolhidas e anotadas as respectivas ARTs. Caso solicitado pelo PODER CONCEDENTE deverão ser apresentadas pela CONCESSIONÁRIA todas as especificações técnicas, incluindo certificações e ensaios em laboratório.

### 10.1. Equipes



A CONCESSIONÁRIA será a responsável pelo estabelecimento de equipes suficientes para execução dos SERVIÇOS operacionais demandados para a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, bem como por dimensionar o quadro de profissionais necessário para atender aos requisitos de qualidade e prazos exigidos, que deverão possuir as qualificações, capacitações e habilitações técnicas necessárias para a prática de suas atividades profissionais.

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar todos os equipamentos e ferramentas necessários às equipes, para prestação de SERVIÇOS de maneira eficiente, correta e segura, atendendo as normas de segurança pertinentes. Dentre essas ferramentas, estão os dispositivos móveis, que devem conter módulo do Sistema Central de Gerenciamento integrado e comunicação direta com os operadores do CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL.

Todas as atuações de equipes de campo deverão ser realizadas com garantia de cumprimento de normas ambientais, de qualidade e de segurança.

## **10.2. Gestão de Frotas**

### **10.2.1. Veículos**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir veículos à disposição de suas equipes de operação para rápida execução de SERVIÇOS demandados pela REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Devem ser fornecidos veículos suficientes, de forma que eventuais necessidades de atuações concomitantes não tenham seus prazos de execução afetados. Adicionalmente, essa frota deverá permitir ainda a execução dos SERVIÇOS no caso da indisponibilidade de veículos em decorrência de revisões, defeitos mecânicos, entre outros.

Os veículos deverão ser mantidos em boas condições de utilização, sendo garantidas revisões e manutenções frequentes nos mesmos. Será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA realizar:



- i. Manutenção Preventiva da Frota: Deverá ser executada periodicamente, conforme parâmetros (tempo e/ou quilometragem) definidos previamente. Além do processo citado, também deverão ser emitidas as ordens de serviço com a lista de serviços de manutenção realizados nos veículos, seja de oficina própria da CONCESSIONÁRIA ou terceiros; e
- ii. Manutenção Corretiva da Frota: Será executada sob demanda nos veículos que compõem a frota da CONCESSIONÁRIA, serviços de manutenção em decorrência de acidentes ou falhas mecânicas, informações que devem ser documentadas através da elaboração de pareceres sobre imprudência e/ou imperícia, além da emissão de ordem dos serviços executados.

Adicionalmente, os veículos deverão respeitar as legislações vigentes, apresentando requisitos mínimos de segurança para condutor, de passageiros e terceiros. Todos os veículos devem possuir, no mínimo, seguro contra danos a terceiros.

Os veículos da frota da CONCESSIONÁRIA devem ser adequados à natureza dos SERVIÇOS de campos requisitados.

A CONCESSIONÁRIA será responsável por manter os veículos de uso exclusivo para a execução dos SERVIÇOS contratados devidamente identificados, conforme o padrão de sinalização de veículos indicado pelo PODER CONCEDENTE.

A CONCESSIONÁRIA deverá instalar equipamento de rastreamento em todos os veículos, devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir veículos para promoção de rondas periódicas na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em todos os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Quando da inoperância do SISTEMA DE TELEGESTÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá garantir contingente de veículos para execução dos serviços de ronda nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em que o SISTEMA DE TELEGESTÃO não estiver operando adequadamente.



A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer relatório, sempre que solicitado pelo PODER CONCEDENTE, informando o percurso dos veículos utilizados para os SERVIÇOS e fiscalização, devidamente identificados por veículo e atividade.

Os veículos devem estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, bem como obedecer à legislação em vigor.

#### **10.2.2. Condutores**

Os processos relacionados à gestão dos condutores visam garantir que a mão-de-obra da CONCESSIONÁRIA, responsável pela condução dos veículos da frota, apresente as qualificações necessárias para a execução dos serviços, nos níveis de qualidade estabelecidos:

- i. controle de Autos de Infração: Executar sob demanda, quando da ocorrência de comunicados pelos órgãos de trânsito, a coleta de dados para identificação do condutor e protocolo junto ao DETRAN para reconhecimento do responsável pela infração; e
- ii. controle de Habilitação: Os dados dos motoristas registrados no sistema, devem ser atualizadas rotineiramente, conforme necessidade, permitindo o controle da necessidade de renovação do documento (CNH) por parte do condutor.

#### **10.3. Unidade Operacional**

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar unidade operacional com quantidade de equipes suficientes para atendimentos aos prazos e índices de desempenho, que devem estar munidas de equipamentos necessários para atuações na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Devem ser contempladas na unidade as demais instalações necessárias ao cumprimento de SERVIÇOS de operação, tais como almoxarifado, depósitos, oficinas, estoques, entre outros. Não é fundamental que tais instalações adicionais sejam locadas nos mesmos ambientes que a unidade operacional, embora seja altamente recomendável. Deverá ser

garantida boa logística, de forma que a agilidade na execução dos SERVIÇOS não seja comprometida.

#### **10.3.1. Gestão de Materiais**

Para a gestão dos materiais e equipamentos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, caberá à CONCESSIONÁRIA efetuar o controle sobre as aquisições, sobre os materiais novos e sobre os retirados da rede.

Os materiais utilizados na execução dos SERVIÇOS devem ser adquiridos pela CONCESSIONÁRIA em conformidade com as especificações técnicas de materiais definidas e as normas pertinentes. Todos os materiais necessários à execução dos SERVIÇOS devem ser viabilizados pela CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar as especificações técnicas de todos os materiais aplicados na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, estabelecendo e mantendo o procedimento técnico para garantir a qualidade dos materiais, fabricantes e fornecedores, bem como o controle do prazo de garantia. Os materiais devem possuir uma identificação durável, legível e indelével com o nome da CONCESSIONÁRIA, contendo número ou código único de identificação definido a critério da CONCESSIONÁRIA e devidamente aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

Os materiais podem ser inspecionados a qualquer momento pelo PODER CONCEDENTE, seja nos depósitos da CONCESSIONÁRIA, seja em campo.

O PODER CONCEDENTE deverá ter livre acesso, em qualquer momento, a toda documentação solicitada nas etapas de aquisição dos materiais, desde a emissão do pedido até seu recebimento. A CONCESSIONÁRIA deverá manter todos os procedimentos necessários para garantir plena rastreabilidade e controle da qualidade dos materiais.

#### **10.3.2. Gestão de Estoques**



Caberá à CONCESSIONÁRIA definir as políticas de estoque, bem como políticas de ressuprimento para os itens básicos que serão adotados ao longo da CONCESSÃO. Para isto, deverá ser desempenhada a gestão de estoques, abrangendo a segmentação das famílias de materiais de ILUMINAÇÃO PÚBLICA a serem estocados no almoxarifado da CONCESSIONÁRIA, definição de estoque mínimo, estoque de segurança, estoque máximo e pontos de ressuprimento para suportar a operação e manutenção dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, no período de vigência do CONTRATO.

A CONCESSIONÁRIA deverá dispor de almoxarifado exclusivo com área independente, para atender a demanda de reposição de materiais e equipamentos, bem como garantir o armazenamento de estoque e materiais retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em decorrência da execução dos SERVIÇOS.

O dimensionamento é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional estimado e o de retorno dos materiais retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Além disso, o almoxarifado deverá dispor de área coberta, de local para uso da fiscalização do PODER CONCEDENTE e espaço destinado exclusivamente ao depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados como crimes ambientais tipificados em leis.

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- i. Dispor de equipamentos que garantam o devido acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, empilhadeira, carrinho porta pallets, balanças, bancadas para testes de componentes dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- ii. Dispor de mão de obra para os serviços de movimentação;
- iii. Dispor de sistema de controle de estoque e movimentação de materiais;
- iv. Dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionários habilitados para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais em seu poder;



- v. Armazenar de forma adequada e apartada, de maneira a garantir a integridade, a conservação e o controle de todos os materiais novos ou retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- vi. Garantir o livre acesso ao PODER CONCEDENTE, a qualquer momento, aos depósitos de materiais da CONCESSIONÁRIA para controle das exigências requeridas no presente ANEXO e acompanhamento das atividades extraordinárias e rotineiras; e
- vii. Garantir a execução dos procedimentos relacionados à triagem, tratamento, reutilização, descarte, entre outros, conforme especificado nos Programas de Gestão Socioambiental (PGS).

#### **10.3.3. Sistema de Substituições**

A substituição das LUMINÁRIAS deverá ser realizada de forma segura e eficiente, por meio de equipe treinada para a realização do SERVIÇO e munida de equipamentos adequados, devendo ser organizada para gerar o menor transtorno possível no cotidiano dos USUÁRIOS.

As lâmpadas e demais componentes retirados dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que se apresentarem em bom estado de funcionamento poderão ser armazenadas em estoque.

A CONCESSIONÁRIA deverá atuar de forma a preservar o meio ambiente em todas as atividades realizadas envolvendo os materiais retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. A CONCESSIONÁRIA deve se adequar aos requisitos socioambientais da International Finance Corporation - IFC, especificamente as provisões dos Padrões de Desempenho (PD) sobre Sustentabilidade Socioambiental aplicáveis.

#### **10.4. Estrutura Organizacional**

A CONCESSIONÁRIA deverá estabelecer uma estrutura organizacional suficiente para a prestação dos SERVIÇOS. Essa estrutura deverá contemplar aspectos executivos,



administrativos, financeiros, operacionais e logísticos, bem como ser responsável pelos processos de prestação de SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA por parte da CONCESSIONÁRIA.

Serviços de logística, recursos humanos e demais funcionalidades, no que concerne à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, também devem compor a estrutura por parte da CONCESSIONÁRIA.

### **10.5. Recursos humanos**

A CONCESSIONÁRIA obriga-se perante o PODER CONCEDENTE quanto ao pessoal a:

- i. Fazer seguro do pessoal contra riscos de acidentes de trabalho;
- ii. Supervisionar higiene pessoal e a limpeza dos uniformes de seu pessoal;
- iii. Garantir que sua equipe selecionada para a prestação dos serviços objeto do CONTRATO reúna os requisitos:
  - a. Qualificação exigida para a função;
  - b. Atendimento aos requisitos legais (licenças, certificados, autorizações legais etc.), para o desempenho da função; e
  - c. Conhecimentos suficientes para a correta prestação dos SERVIÇOS.

#### **10.5.1. Identificação de empregados e terceiros contratados**

Todo o pessoal envolvido na prestação dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO deverá estar devidamente uniformizado, demonstrando cuidado com a apresentação pessoal, asseio e higiene, portando, em todo momento, crachá de identificação com foto recente.

É obrigação da CONCESSIONÁRIA o fornecimento dos uniformes, crachás e demais complementos adequados ao desenvolvimento da prestação dos serviços, sem ônus para o empregado.

#### **10.5.2. Frequência**



A CONCESSIONÁRIA deverá manter atualizado o controle de frequência de todos os funcionários envolvidos na prestação dos SERVIÇOS, efetuando a reposição, de imediato, nos casos de eventual ausência.

#### **10.5.3. Greve**

No caso de greve que afete a prestação dos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA deverá oferecer soluções que garantam os SERVIÇOS mínimos imprescindíveis determinados pelo PODER CONCEDENTE.

Para todos os efeitos contemplados neste documento, a responsabilidade derivada de trabalhos subcontratados é da CONCESSIONÁRIA, bem como os custos, quando a greve se referir a qualquer reivindicação do pessoal responsável pela prestação dos SERVIÇOS.

Na eventualidade de ocorrer quaisquer danos durante manifestações e greves do seu pessoal ou seus subcontratados, a CONCESSIONÁRIA deverá arcar com os custos decorrentes.



## 11. PROCESSO DE TRANSPARÊNCIA DA PPP

A CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar, gerenciar e manter ativo, durante todo o período da CONCESSÃO um portal *online* para compartilhamento de informações, notícias e documentos diretamente relacionados à CONCESSÃO para o público em geral. Todos os documentos disponibilizados devem estar abertamente disponíveis para *download* sem necessidade de cadastro ou registro prévio.

A CONCESSIONÁRIA deverá divulgar no portal *online*, minimamente os seguintes documentos:

- i. Plano de Operação e Manutenção;
- ii. PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;
- iii. Relatório Trimestral de Desempenho;
- iv. TERMOS DE ACEITE emitidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e/ou PODER CONCEDENTE;
- v. Contrato da CONCESSÃO;
- vi. Termos Aditivos ao Contrato da CONCESSÃO;
- vii. Contratos de ATIVIDADES RELACIONADAS; e
- viii. Demonstrações Financeiras/Contábeis da CONCESSIONÁRIA.

Não serão divulgados documentos em versões preliminares que ainda irão passar por um processo de análise e/ou validação do PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA, VERIFICADOR INDEPENDENTE ou outros órgãos. Os relatórios e planos podem ser publicados em versão resumida, contendo apenas os pontos mais relevantes e as diretrizes aplicadas.



## **12. PROCEDIMENTOS DE TERMOS DE ACEITE E DE VERIFICAÇÃO**

Apresentam-se a seguir os procedimentos para emissão dos TERMOS DE ACEITE. Nos casos em que o VERIFICADOR INDEPENDENTE ou PODER CONCEDENTE apurar que especificações, diretrizes, atividades ou outras exigências expressas neste ANEXO não foram atendidas pela CONCESSIONÁRIA, o VERIFICADOR INDEPENDENTE ou PODER CONCEDENTE deverá notificar à CONCESSIONÁRIA sobre os itens não atendidos, apresentando documentos que fundamentem a não emissão do TERMO DE ACEITE. Nesse caso, a CONCESSIONÁRIA, no prazo acordado com PODER CONCEDENTE e VERIFICADOR INDEPENDENTE, deverá avaliar e adequar as questões levantadas, para então iniciar novamente o procedimento de obtenção do TERMO DE ACEITE.

Na ausência do VERIFICADOR INDEPENDENTE, a aferição poderá ser feita pela CONCESSIONÁRIA, desde que autorizada pelo PODER CONCEDENTE previamente à realização da inspeção.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá informar o PODER CONCEDENTE sobre a programação das vistorias em campo para emissão de cada TERMO DE ACEITE. O PODER CONCEDENTE, a seu critério, poderá acompanhar os trabalhos de campo.

### **12.1. Aferição da qualidade do Cadastro Base**

A atividade de aferição da qualidade do CADASTRO BASE consiste no processo de análise do levantamento dos dados dos equipamentos e componentes instalados nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Para isto, serão confrontados os dados do CADASTRO BASE, com relação à verificação *in loco*, detalhada a seguir.

A atividade de verificação *in loco* deverá ser realizada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE seguindo as diretrizes previstas no CADERNO DE DESEMPENHO para os indicadores da Conformidade da Caracterização da Localização (ICL) e Indicador da Conformidade da Potência Total (ICP). Para cálculo da nota devem ser seguidas as



diretrizes do CADERNO DE DESEMPENHO, mas considerando peso 0,2 para o ICL e 0,8 para o ICP. A CONCESSIONÁRIA deverá obter uma nota superior a 98% (noventa e oito por cento) para aceite do CADASTRO BASE. Nesta aferição e cálculo não será considerado o Indicador da Conformidade das Demais informações do Cadastro (ICIC). A amostra das vistorias deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois). Os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que serão avaliados deverão ser definidos de forma aleatória, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

A CONCESSIONÁRIA deverá proceder com os ajustes do CADASTRO BASE para todas as divergências encontradas.

Na hipótese de reprovação do CADASTRO BASE deverá ser sorteada uma nova amostra para verificação *in loco* nos moldes da procedimentos previamente aplicados na primeira verificação.

## **12.2. Cumprimento dos Marcos da Concessão**

A CONCESSIONÁRIA deverá notificar o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE da conclusão de cada MARCO DA CONCESSÃO, com os documentos que comprovem o cumprimento das condições previstas neste ANEXO para obtenção do TERMO DE ACEITE.

Após o recebimento da notificação, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deve agendar a realização de vistoria das instalações e equipamentos, observando os prazos e critérios previstos no CONTRATO e seus ANEXOS.

Para a comprovação e o aceite do cumprimento de cada um dos MARCOS DA CONCESSÃO, também deverão ser realizadas verificações *in loco*, adotando-se os mesmos procedimentos baseados na NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal com NQA (Nível de Qualidade Aceitável) de 1 (um), em amostras dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstos como modernizados, nos respectivos MARCOS DA CONCESSÃO, em cumprimento ao



estabelecido no PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (PME) aprovado pelo PODER CONCEDENTE. Os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que serão avaliados deverão ser definidos de forma aleatória e aferidos, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Durante a aferição em campo deverão ser realizadas as medições de iluminância e uniformidade conforme Norma ABNT NBR 5101, avaliando o atendimento destes parâmetros conforme CLASSES DE ILUMINAÇÃO e conforme níveis de iluminância e uniformidade do item 6.5.1. A aferição em campo também deve contemplar a medição do indicador de Temperatura de Cor Correlata (TCC) para avaliar o atendimento aos parâmetros do item 6.5.1. Também deverá ser verificado se os parâmetros registrados no Projeto Executivo de MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO estão conforme às medições *in loco*, como largura da via, largura da calçada, distância entre os postes, entre outras informações que o PODER CONCEDENTE ou o VERIFICADOR INDEPENDENTE, julguem necessárias.

Adicionalmente, para cumprimento de cada um dos MARCOS DA CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar documentos que comprovem a vigência da certificação das LUMINÁRIAS conforme Portaria 20 do INMETRO ou outra que vier a substituí-la.

Deverão ser apresentados pela CONCESSIONÁRIA, para emissão do TERMO DE ACEITE:

i. Seguros:

- a. Comprovação da contratação e/ou complementação dos seguros atrelados aos respectivos MARCOS CONTRATUAIS;

ii. dados fotométricos:

- a. diagramas com linhas isocandelas de iluminação horizontal, bem como indicação de máxima intensidade e 50% da intensidade máxima;
- b. gráfico polar para os ângulos de máxima intensidade luminosa;
- c. arquivo digital de dados fotométricos para cada LUMINÁRIA e



- distribuição luminosa especificada;
- d. código fotométrico;
  - e. curva de distribuição fotométrica.
- iii. informações técnicas nominais:
- a. LUMINÁRIA:
    - potência [W];
    - tensão de entrada [V];
    - corrente de entrada [A];
    - tensão de entrada dos módulos eletrônicos (Vcc);
    - corrente de entrada dos módulos eletrônicos (Icc);
    - fluxo luminoso da LUMINÁRIA [lm];
    - eficiência [lm/w] da LUMINÁRIA;
    - grau de proteção IK e IP;
    - tipo de material refrator;
    - tipo de acionamento;
    - fabricante;
    - índice de reprodução de cor [%];
    - temperatura de cor da luz emitida [K];
  - b. Driver:
    - tensão de entrada [V];
    - corrente de entrada [A];
    - tensão de saída (Vcc);
    - corrente máxima de saída (Icc);
  - c. Perda máxima para alimentação 220 V [W].

### **12.3. Funcionamento do CCO**

O aceite do funcionamento do CCO será obtido pela CONCESSIONÁRIA mediante a comprovação de atendimento a todas as especificações, funcionalidades, diretrizes, infraestrutura de operação e da garantia de segurança da informação do sistema conforme apresentado no item 7.



A fim de emitir o TERMO DE ACEITE, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá avaliar os documentos comprobatórios e inspecionar localmente as funcionalidades e a infraestrutura do CCO.

#### **12.4. Desmobilização operacional**

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá através de análise amostral com duas amostras distintas:

- 1.1 Verificar acuracidade das informações dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no CADASTRO; e
- 1.2 Verificar vida-útil das LUMINÁRIAS de, no mínimo, 20 (vinte) meses antes da data prevista do advento do termo contratual.

A definição das LUMINÁRIAS para composição das amostras deverá ser realizada de forma aleatória pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, e deve respeitar as seguintes condições:

- i. conter PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados em diferentes anos, contemplando no mínimo um PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalada em cada ano da CONCESSÃO;
- ii. a amostra também deve ter em sua composição PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de diferentes CLASSES DE ILUMINAÇÃO de veículos e pedestres; e
- iii. constar na amostra LUMINÁRIAS de diferentes modelos, potências e fluxos luminosos.

As avaliações devem ser realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE 6 (seis) meses antes da data prevista do advento do termo contratual. Todas as adequações e ajustes a serem realizados pela CONCESSIONÁRIA, em casos de reprovação, devem ser executadas no PRAZO DA CONCESSÃO.

##### **12.4.1. Conformidade das informações dos Pontos de Iluminação Pública no**



## Cadastro da Rede Municipal de Iluminação Pública

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá fazer a verificação da acuracidade das informações registradas no CADASTRO por meio da comprovação através dados coletados *in loco*.

Para fazer esta análise *in loco* deve-se definir um quantitativo para inspeção amostral de acordo com a norma ABNT NBR 5426, nível de inspeção geral 3 (três), plano de amostragem dupla normal e com NQA (Nível de Qualidade Aceitável) de 250 (duzentos e cinquenta) considerando o total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

As informações a serem verificadas, para cada um dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA da amostra são:

- i. modelo da LUMINÁRIA;
- ii. potência;
- iii. logradouro;
- iv. altura de instalação da LUMINÁRIA (divergência de até 5% (cinco por cento) entre a informação do CADASTRO e a verificação *in loco* será considerada como conforme); e
- v. projeção horizontal da LUMINÁRIA (divergência de até 10% (dez por cento) entre a informação do CADASTRO e a verificação *in loco* será considerada como conforme).

A avaliação da conformidade de cada PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA é binária, ou seja, se todas as 05 (cinco) informações avaliadas estão conforme o CADASTRO, assume-se como conforme o PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Caso a avaliação da conformidade das informações não atende o NQA (Nível de Qualidade Aceitável) definido acima, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar um novo CADASTRO.

Caso seja necessário a realização de um novo CADASTRO, este deverá ser analisado



pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE através de análise amostral. Para fazer esta análise *in loco* deve-se definir um quantitativo para inspeção amostral de acordo com a norma ABNT NBR 5426, nível de inspeção geral 3 (três), plano de amostragem dupla normal e com NQA (Nível de Qualidade Aceitável) de 250 (duzentos e cinquenta) considerando o total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

#### **12.4.2. Verificação da vida útil remanescente de cada um dos Pontos de Iluminação Pública da amostra.**

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá avaliar a vida útil remanescente de cada um dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA da amostra. A comprovação deve ser realizada através de análise documental das especificações técnicas dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a análise deverá ser baseada na informação dos ensaios laboratoriais acreditados pelo INMETRO quando da certificação da LUMINÁRIA, conforme Portaria 20 do INMETRO, ou outra que vier a substituí-la.

Para a comprovação da vida útil remanescente deve-se definir um quantitativo para inspeção amostral de acordo com a norma ABNT NBR 5426, nível de inspeção geral 3 (três), plano de amostragem dupla normal e com NQA (Nível de Qualidade Aceitável) de 0,065 (sessenta e cinco milésimos) considerando o total de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE, com base nas análises dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instalados na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, deverá indicar o percentual de LUMINÁRIAS da amostra que apresentaram vida útil remanescente abaixo do esperado conforme sua certificação. Adicionalmente a isso, deverá apresentar a vida útil remanescente média de cada amostra.

Caso constatado nas amostras LUMINÁRIAS com vida útil remanescente abaixo do exigido, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder com a substituição dos modelos das LUMINÁRIAS existentes na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA na mesma proporção da amostra em que se encontra LUMINÁRIAS com vida útil abaixo



do exigido. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar plano de substituição das LUMINÁRIAS para aprovação do PODER CONCEDENTE com finalidade de entregar, ao fim do CONTRATO, LUMINÁRIAS com vida útil remanescente mínima de, no mínimo, 20 (vinte) meses.



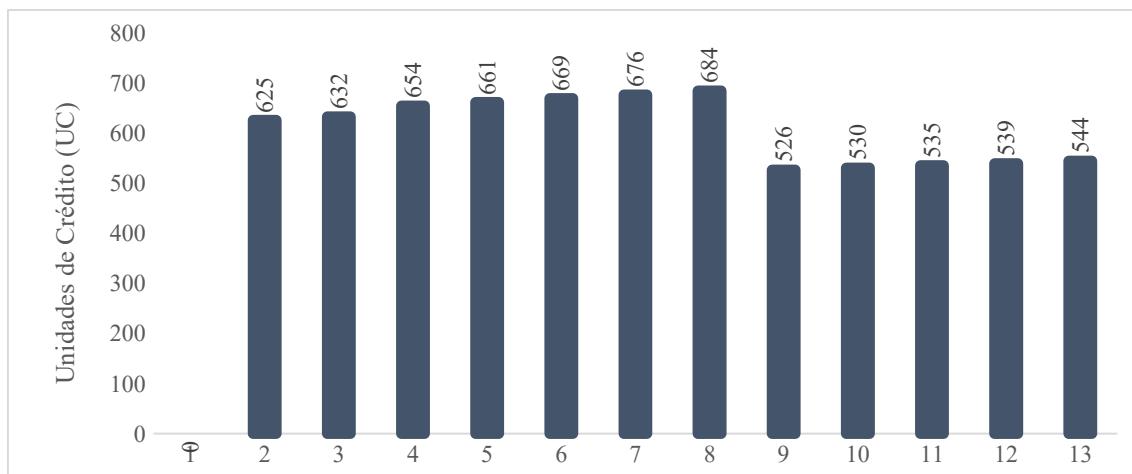
### 13. BANCO DE CRÉDITOS

A CONCESSIONÁRIA deve considerar para o PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de MARINGÁ um limite mínimo para o Banco de Crédito no valor de **7.273** (sete mil e duzentos e setenta e três) unidades de Crédito (UC).

As UNIDADES DE CRÉDITO (UC) não expiram, ou seja, os créditos não utilizados se acumulam, podendo ser utilizados ao longo da vigência do CONTRATO. Os créditos são destinados para CRESCIMENTO VEGETATIVO.

Um ano após a DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO, o Banco de Créditos inicia com 625 (seiscentos e vinte e cinco) créditos e a cada data de aniversário do contrato, são adicionados um determinado número de créditos ao Banco de Créditos, conforme mostra a Figura 1, calculados a partir das estimativas de CRESCIMENTO VEGETATIVO no Parque de IP de MARINGÁ.

**Figura 1 - Banco de Créditos. Evolução das unidades de crédito**



A CONCESSIONÁRIA deve realizar as solicitações do PODER CONCEDENTE em relação ao uso do BANCO DE CRÉDITOS até que este tenha acabado.



Utilizam créditos do BANCO DE CRÉDITO: novos PONTOS LUMINOSOS em decorrência do CRESCIMENTO VEGETATIVO e trocas e manutenção dos PONTOS LUMINOSOS em decorrência do CRESCIMENTO VEGETATIVO.

Os serviços que fazem parte do escopo usual do Contrato da Concessão – modernização, manutenção das LUMINÁRIAS - serão executados de acordo com o PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO (PME) pela CONCESSIONÁRIA e, portanto, não consomem créditos do BANCO DE CRÉDITO.

Cada tipo de intervenção solicitada pelo PODER CONCEDENTE consome um determinado número de créditos. A referência básica de 1 (um) crédito é a instalação de 1 ponto de luz sem poste em vias do tipo V1 ou V2. Conforme apresentado na Tabela 2, definem-se diferentes pesos para os créditos em função do tipo de serviço e do tipo de via onde são realizados o investimento. Esses quantitativos foram calculados com base no custo de cada serviço.

**Tabela 2 - Banco de crédito – Unidades de crédito por tipo de serviço**

Serviços	Vias V1 ou V2	Vias V3, V4 ou V5
Instalação de 1 (um) ponto de luz sem poste	1,00	0,69
Instalação de 1 (um) ponto de luz com poste	4,14	1,64

A CONCESSIONÁRIA deve gerenciar e controlar o BANCO DE CRÉDITOS.

O BANCO DE CRÉDITO proposto para o PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de MARINGÁ dispõe dos quantitativos para a instalação de novos pontos de serviços e/ou luminosos, em função do CRESCIMENTO VEGETATIVO.

A CONCESSIONÁRIA deve realizar todos os investimentos decorrentes do CRESCIMENTO VEGETATIVO, no limite estabelecido pelo BANCO DE CRÉDITOS.



## 14. OUTRAS OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

Além das obrigações definidas no CONTRATO e nos ANEXOS, a CONCESSIONÁRIA deverá observar as determinações expostas a seguir, mas não se limitando a essas, que serão válidas para todo o PRAZO DA CONCESSÃO, fundamentais para a execução do CONTRATO.

- i. Obedecer aos procedimentos estabelecidos com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, para a execução de intervenções na rede de alimentação de energia elétrica;
- ii. Observar, no que aplicável, os termos dos contratos celebrados entre o PODER CONCEDENTE e EMPRESA DISTRIBUIDORA;
- iii. Manter todos os equipamentos e utensílios necessários à execução dos SERVIÇOS em perfeitas condições de uso;
- iv. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da CONCESSIONÁRIA, inclusive quanto ao cumprimento das normas internas e de segurança e medicina do trabalho;
- v. Arcar com todas as despesas de impressos, formulários, energia elétrica, água, gás, telefone, dentre outros, utilizados nas estruturas operacionais necessárias para a execução dos SERVIÇOS;
- vi. Manter planejamento de esquemas alternativos de trabalho e planos de contingência para situações emergenciais no CCO e estruturas operacionais, tais como: falta d'água, energia elétrica, gás, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando permanentemente a prestação dos SERVIÇOS do objeto do CONTRATO;
- vii. Atender às exigências, recomendações ou observações feitas pelo PODER CONCEDENTE, conforme os prazos fixados em cada caso;
- viii. Fornecer e manter nos locais das obras relacionadas à execução dos SERVIÇOS, placas, cavaletes de identificação e outros tipos de sinalização adequados, com dimensões, dizeres e logotipos no padrão do PODER CONCEDENTE;
- ix. Recompor, ao término de todos os SERVIÇOS, as condições originais do local,

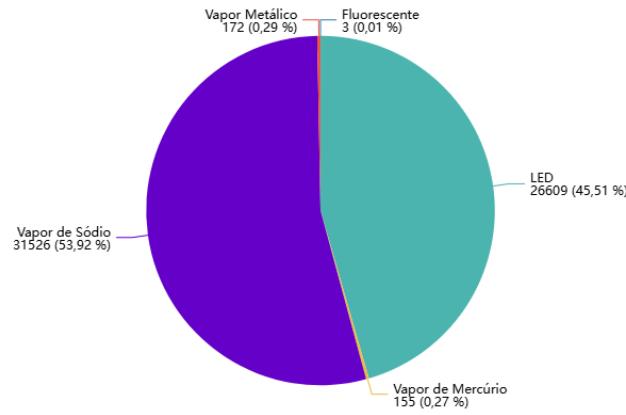


obedecendo aos padrões estabelecidos pelo PODER CONCEDENTE, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela CONCESSIONÁRIA.

- x. Dar conhecimento imediato ao PODER CONCEDENTE de todo e qualquer fato que altere a execução do CONTRATO e cumprimento das obrigações nele estabelecidas;
- xi. Apresentar informações adicionais ou complementares às que venham a ser solicitadas pelo PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE;
- xii. Adotar medidas mitigadoras que objetivam a garantia do bem-estar e conforto de pessoas da comunidade na realização dos SERVIÇOS.

Tipo de Lâmpada

Total: 58465



# RELATÓRIO NOTIFICAÇÕES CONSÓRCIO LUZ DE MARINGÁ

NOTIFICAÇÃO	DATA	TOTAL LÂMPADAS APAGA / OUTROS
29/2024	14/11/24	2.257 (não atendimento ao tempo dos chamados)
01/2025	27/01/25	2.285 (não atendimento ao tempo dos chamados)
02/2025	31/01/25	2.257 (não atendimento ao tempo dos chamados)
03/2025	10/02/25	1.843 (não atendimento ao tempo dos chamados)
04/2025	17/02/25	1.471 (não atendimento ao tempo dos chamados)
05/2025	26/02/25	1.388 (não atendimento ao tempo dos chamados)
06/2025	10/03/25	1.621 (não atendimento ao tempo dos chamados)
07/2025	18/03/25	1.809 (não atendimento ao tempo dos chamados)
08/2025	20/03/25	1.883 (não atendimento ao tempo dos chamados)
09/2025	24/03/25	1.874 (não atendimento ao tempo dos chamados)
10/2025	27/03/25	2.173 (não atendimento ao tempo dos chamados)
11/2025	27/03/25	Notificação atraso da entrega relatório de indicadores de desempenho trimestral do Verificador Independente
12/2025	31/03/25	2.308 (não atendimento ao tempo dos chamados)
13/2025	03/04/25	R\$ 551.971,35 Multa pelo não cumprimento as notificações 01/2025 à 10/2025 e 12/2025
14/2025	03/03/25	2.030 (não atendimento ao tempo dos chamados)
15/2025	07/04/25	1.722 (não atendimento ao tempo dos chamados)
16/2025	10/04/25	1.441 (não atendimento ao tempo dos chamados)
17/2025	14/04/25	1.054 (não atendimento ao tempo dos chamados)
18/2025	18/04/25	671 (não atendimento ao tempo dos chamados)
19/2025	25/04/25	117 (não atendimento ao tempo dos chamados)
Em processo de elaboração		R\$ 192.751,90 Multa pelo não cumprimento as notificações 14/2025 à 18/2025

<b>Luz de Maringá</b>	INTERNAL	Mês Junho 2024
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Junho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>	

**Maringá, 12 de setembro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de junho de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de junho de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em junho de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 26/06/2024 a 30/06/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Junho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	<b>Junho 2024</b>

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 25/06/2024 a 30/06/2024

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Não houve manutenção no período apurado.

#### **4.2 Resumo das intervenções**

Não houve manutenção no período apurado.

## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

## **5. DESCRIÇÃO**



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Junho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	<b>Junho 2024</b>

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços de solicitação de serviços diversos complementares tais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	INTERNAL	Mês	
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Junho 2024</b>			
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>			

## 5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região

Na tabela 5 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de junho de 2024, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por bairro	Atendimentos
Modernizado	72
Não Encontrado	1
Zona 03	31
Zona 08	40
Total Geral	72

**Tabela 4 – Quantitativo de luminárias LED instaladas**

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 72 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos munícipes e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Prazo	Atendimentos	%
Modernização no prazo	72	100%
Manutenção com atraso	0	0%
Manutenção no prazo	0	0%
Total Geral	72	100%

**Tabela 1 – Solicitações de manutenção corretiva**

## 7. PONTOS DE IPAN E IPAD

### 7.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## 8. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por pedido políticos.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	INTERNAL	<b>Mês</b> <b>Junho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Junho 2024</b>		
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>			

## **9. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 13% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

**Luciana Magrani do Rosário**  
**Luz de Maringá S/A**



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	INTERNAL	Mês <b>Julho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>		
	<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 14 de Agosto de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de julho de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de julho de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em julho de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/07/2024 a 31/07/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.

<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	INTERNAL	Mês <b>Julho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>	<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>	

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/07/2024 a 31/07/2024

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 135 intervenções de manutenção na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	INTERNAL	Mês <b>Julho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>		
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

Origem	Atendimentos
Prefeitura	135
Total Geral	135

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de munícipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	135
Total Geral	135

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



<b>Luz de Maringá</b>	<b>TÍTULO:</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Julho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	

## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços de solicitação de serviços diversor complementares tais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	<b>Julho 2024</b>

## 5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região

Na tabela 5 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de julho de 2024, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por bairro	Atendimentos
Modernização	1025
Bairro não especificado	5
Alto das Grevíleas	5
Centro Cívico de Maringá	1
Chácaras Aeroporto	1
Conjunto Habitacional Karina	1
Conjunto Habitacional Requião	141
Conjunto Habitacional Requião I	22
Conjunto João de Barro Cidade Canção	24
Conjunto Residencial Branca Vieira	5
Conjunto Residencial Cidade Alta	130
Conjunto Residencial Ney Braga	6
Conjunto Residencial Parigot de Souza	1
Conjunto Residencial Paulino Carlos Filho	1
Jardim Alvorada	107
Jardim Atami	87
Jardim Colina Verde	88
Jardim Novo Oásis	1
Jardim Oásis	7
Jardim Paraíso	1
Jardim Paulista	2
Jardim Rebouças	1
Jardim São Clemente	1
Jardim São Francisco	70
Loteamento Madrid	5
Não Encontrado	2
Parque Industrial I	5
Parque Residencial Tuiuti	10
Vila Christino	2



<b>Luz de Maringá</b>	INTERNAL	Mês <b>Julho 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	

Vila Ipiranga	2
Vila Nova	4
Zona 01	38
Zona 03	101
Zona 04	39
Zona 05	53
Zona 06	4
Zona 08	51
Zona 09	1
Total Geral	1025

**Tabela 4 – Quantitativo de luminárias LED instaladas**

## **6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO**

### **6.1 Quantidade de Ordem de Serviço**

Foram realizadas no período 1.160 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Prazo	Atendimentos	%
Modernização no prazo	1025	88%
Manutenção com atraso	134	11%
Manutenção no prazo	1	1%
Total Geral	1160	100%

**Tabela 1 – Solicitações de manutenção corretiva**

## **7. PONTOS DE IPAN E IPAD**

### **7.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## **8. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por pedido políticos.



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Julho 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	<b>Julho 2024</b>

## **9. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

**Houve uma eficientização de 49% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.**

**Luciana Magrani do Rosário  
Luz de Maringá S/A**



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Agosto 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de agosto 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>	

**Maringá, 12 de setembro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de agosto de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. **O Relatório de Execução de SERVIÇOS**, dos serviços realizados no mês de agosto de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em agosto de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/08/2024 a 31/08/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	<p style="text-align: center;"><b>INTERNAL</b></p> <p><b>TÍTULO:</b></p> <p><b>Relatório Mensal de Serviços do mês de agosto 2024</b></p> <p><b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b></p>	<b>Mês</b> <b>Agosto 2024</b>
-----------------------	--	----------------------------------

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/08/2024 a 31/08/2024

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 275 intervenções de manutenção na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Agosto 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de agosto 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	

Origem	Atendimentos
Prefeitura	275
Total Geral	275

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de municíipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	275
Total Geral	275

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



<b>Luz de Maringá</b>	INTERNAL TÍTULO: <b>Relatório Mensal de Serviços do mês de agosto 2024</b> <b>Responsável : Luciana Magrani</b>	Mês <b>Agosto 2024</b>
-----------------------	--	---------------------------

## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços de solicitação de serviços diversos complementares tais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).



## 5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região

Na tabela 5 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de agosto de 2024, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por Bairro	Atendimentos
Modernizado	1264
Alto das Grevíneas	1
Cidade Jardim	2
Conjunto Habitacional Inocente Vila Nova Júnior	20
Conjunto Habitacional Karina	28
Conjunto Habitacional Requião	56
Conjunto Habitacional Sol Nascente	6
Conjunto João de Barro Cidade Canção	1
Conjunto Residencial Cidade Alta	17
Conjunto Residencial Ney Braga	1
Gleba Ribeirão Pinguim	1
Jardim Alamar	1
Jardim Bertioga	3
Jardim Catedral	16
Jardim Colina Verde	21
Jardim da Glória	1
Jardim Higienópolis	94
Jardim Iguaçu	4
Jardim Ipanema	113
Jardim Itaipu	13
Jardim Leblon	1
Jardim Liberdade	1
Jardim Novo Horizonte	31
Jardim Novo Paulista	46
Jardim Oásis	36
Jardim Paulista	17
Jardim Paulista III	21
Jardim Paulista IV	67
Jardim Portugal	3
Jardim São Silvestre	3
Jardim Universo	13
Jd Paulista III	3
Parque da Gávea	4
Parque Hortência II	1
Parque Industrial	139
Parque Industrial Cidade de Maringá	34
Parque Industrial I	20
Parque Itaipu	2
Parque Residencial Patrícia	3
Residencial Bim	1
Vila Emília	23
Vila Esperança	86



Vila Ipiranga	11
Vila Marumby	25
Vila Nova	5
Zona 01	71
Zona 02	1
Zona 03	2
Zona 05	177
Zona 08	16
Zona 28	2
Total Geral	1264

Tabela 4 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 1.539 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Prazo	Atendimentos	%
Modernização no prazo	1.264	82%
Manutenção com atraso	270	17%
Manutenção no prazo	5	1%
Total Geral	1.539	100%

Tabela 1 – Solicitações de manutenção corretiva

## 7. PONTOS DE IPAN E IPAD

### 7.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## 8. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por pedido políticos.

<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Agosto 2024</b>
	<b>TÍTULO:</b>  <b>Relatório Mensal de Serviços do mês de agosto 2024</b>	
	<b>Responsável : Luciana Magrani</b>	

## **9. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 45% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## **10. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL**

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 410.895,96 (quatrocentos e dez mil, oitocentos e noventa e cinco reais e noventa seis centavos).

**Luciana Magrani do Rosário  
Luz de Maringá S/A**



<b>Luz de Maringá</b>	INTERNAL TÍTULO: <b>Relatório Mensal de Serviços do mês de setembro 2024</b>	Mês <b>Setembro 2024</b>
	<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>	

**Maringá, 04 de outubro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de setembro de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de setembro de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em setembro de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/09/2024 a 30/09/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	<p style="text-align: center;"><b>INTERNAL</b></p> <p><b>TÍTULO:</b></p> <p><b>Relatório Mensal de Serviços do mês de setembro 2024</b></p> <p><b>Responsável : Luciana Magrani</b></p>	<b>Mês</b> <b>Setembro 2024</b>
-----------------------	---	------------------------------------

## 2. REFERÊNCIAS

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/09/2024 a 30/09/2024

## 3. SETORES ENVOLVIDOS

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

### 4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

#### 4.1 Serviços de manutenção corretiva

Foram realizadas no período 2.180 intervenções de manutenção na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Status	Atendimentos
Prefeitura	2180
Total Geral	2180

Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva por origem de chamado



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Setembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de setembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de munícipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

<b>Tipo de ocorrência</b>	<b>Atendimentos</b>
<b>Manutenção</b>	<b>2180</b>
<b>Total Geral</b>	<b>2180</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitação deserviços diverso r complementar testais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 5 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de setembro de 2024, por Bairro do município de Maringá.

Pontos Modernizados por Bairro	Atendimentos
Modernizado	1185
Bairro não identificado	2
Cidade Jardim	1
Conjunto Habitacional Requião	13
Conjunto Residencial Cidade Alta	1
Conjunto Residencial Ney Braga	6
Copacabana Residencial	1
Ebenezer	8
Jardim Alvorada	509
Jardim América	2
Jardim Bertioga	11
Jardim Dourados	13
Jardim Guairacá	4
Jardim Imperial	1
Jardim Imperial II	4
Jardim Ipanema	1
Jardim Licce	1
Jardim Novo Paulista	39
Jardim Ouro Cola	76
Jardim Paulista III	15



Jardim Paulista IV	14
Jardim Real	40
Jd Paulista III	4
Loteamento Sumaré	10
Parque Avenida	9
Parque Cidade Industrial Felizardo Meneguetti	7
Parque das Grevíleas	5
Parque Industrial	20
Parque Industrial Bandeirantes	72
Parque Industrial Cidade de Maringá	28
Parque Residencial Cidade Nova	16
Parque Tarumã	1
Vila Bosque	1
Vila Esperança	72
Zona 01	4
Zona 02	33
Zona 03	6
Zona 05	89
Zona 06	34
Zona 07	1
Zona 08	2
Zona 7	9
Total Geral	1185

Tabela 4 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 3.365 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municíipes e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Prazo	Atendimentos	%
Modernização no prazo	1.185	35%
Manutenção com atraso	2.180	65%
Manutenção no prazo	0	0%
Total Geral	3.365	100%

Tabela 1 – Solicitações de manutenção corretiva

## 7. PONTOS DE IPAN E IPAD

### 7.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## 8. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por pedido políticos.

## 9. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE

Houve uma eficientização de 42% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## 10. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).

**Luciana Magrani do Rosário  
Luz de Maringá S/A**



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Outubro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de outubro 2024</b>	

**Responsável : Luciana Magrani do Rosário**

**Maringá, 04 de novembro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de outubro de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de outubro de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em setembro de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/10/2024 a 31/10/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Outubro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de outubro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/10/2024 a 31/10/2024

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente IPGC.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 1.148 intervenções de manutenção na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Status	Atendimentos
Prefeitura	1.148
Total Geral	1.148

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva**



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Outubro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de outubro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

#### **4.2 Resumo das intervenções**

Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de municípios e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

<b>Tipo de ocorrência</b>	<b>Atendimentos</b>
<b>Manutenção</b>	<b>1.148</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1.148</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES (OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE)**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitação deserviços diverso r complementar testais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente (instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de outubro de 2024, por Bairro do município de Maringá.

LED'S INSTALADOS POR BAIRRO	ATENDIMENTOS
Modernizado	1960
Bairro não identificado	2
Bom Jardim	2
Chácara Paulista	8
Cidade Jardim	3
Cj Porto Seguro II	1
Cjr Copacabana	1
Conjunto Habitacional Del Plata	1
Conjunto Habitacional Hermann Moraes Barros	6
Conjunto Habitacional Inocente Vila Nova Júnior	5
Conjunto Habitacional Itatiaia	3
Conjunto Habitacional João de Barro Thaís	9
Conjunto Habitacional Karina	9
Conjunto Habitacional Lea Leal	3
Conjunto Habitacional Requião	60
Conjunto Habitacional Requião I	16
Conjunto Habitacional Sanenge	1
Conjunto Habitacional Sol Nascente	2
Conjunto João de Barro Champagnat	3
Conjunto João de Barro Cidade Canção	1
Conjunto João de Barro Itaparica	2
Conjunto João de Barro Porto Seguro II	1
Conjunto Residencial Branca Vieira	9
Conjunto Residencial Cidade Alta	15
Conjunto Residencial Dona Angelina	1



Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	12
Conjunto Residencial João Paulo I	2
Conjunto Residencial Ney Braga	8
Conjunto Residencial Parigot de Souza	110
Conjunto Residencial Paulino Carlos Filho	5
Conjunto Residencial Rodolpho Bernardi	4
Conjunto Residencial Santa Terezinha	1
Copacabana Residencial	7
Distrito de Floriano	7
Distrito de Iguatemi	12
Distrito Industrial 2	29
Ebenezer	2
Jardim Aclimação	3
Jardim Alamar	6
Jardim Alvorada	107
Jardim América	10
Jardim Andrade	6
Jardim Atami	4
Jardim Atlanta	1
Jardim Aurora	5
Jardim Bertioga	1
Jardim Brasil	6
Jardim Canadá	2
Jardim Catedral	2
Jardim Cidade Monções	4
Jardim Colina Verde	5
Jardim Copacabana	6
Jardim da Glória	1
Jardim Diamante	2
Jardim Dias I	7
Jardim dos Pássaros	2
Jardim Dourados	2
Jardim Europa	1
Jardim Everest	1
Jardim Guairacá	15
Jardim Hanover	1
Jardim Higienópolis	1
Jardim Iguaçu	3
Jardim Imperial	3
Jardim Imperial II	8
Jardim Indaiá	1
Jardim Internorte	5
Jardim Ipanema	9
Jardim Itaipu	2
Jardim Itália	2
Jardim Itália II	2



Jardim Laodiceia	1
Jardim Liberdade	2
Jardim Liberdade III	1
Jardim Licce	1
Jardim Los Angeles	1
Jardim Maravilha	1
Jardim Monte Carlo	2
Jardim Montreal	6
Jardim Novo Horizonte	11
Jardim Novo Oásis	5
Jardim Oásis	141
Jardim Olímpico	30
Jardim Ouro Cola	5
Jardim Paraíso	3
Jardim Paris	2
Jardim Paris III	4
Jardim Paris VI	2
Jardim Paulista	2
Jardim Paulista III	4
Jardim Paulista IV	8
Jardim Pilar	2
Jardim Pinheiros	1
Jardim Pinheiros II	1
Jardim Pinheiros III	1
Jardim Real	167
Jardim Rebouças	5
Jardim Santa Helena	5
Jardim Santa Rosa	4
Jardim São Clemente	2
Jardim São Domingos	1
Jardim São Francisco	21
Jardim São Jorge	3
Jardim São Miguel	1
Jardim São Silvestre	5
Jardim Seminário	2
Jardim Social	1
Jardim Três Lagoas	4
Jardim Tropical	6
Jardim Tupinambá	3
Jardim Universo	8
Jd Alto Da Boa Vista	1
Jd Paulista III	1
Km 120	3
Loteamento Batel	3
Loteamento Grajaú	3
Loteamento Madrid	3



Loteamento Sumaré	36
Moradias Atenas	1
Não Encontrado	3
Parque Avenida	12
Parque da Gávea	1
Parque das Bandeiras	2
Parque das Grevíleas	18
Parque das Laranjeiras	9
Parque Hortência II	6
Parque Industrial	26
Parque Industrial Bandeirantes	34
Parque Industrial Cidade de Maringá	62
Parque Lagoa Dourada	2
Parque Palmeiras	2
Parque Residencial Aeroporto	3
Parque Residencial Aeroporto (2a Parte)	1
Parque Residencial Cidade Nova	10
Parque Residencial Tuiuti	7
Parque Tarumã	7
Pes Aeroporto	1
Pes Cid Nova	1
Residencial Bim	2
Residencial Regente	1
Vila Bosque	3
Vila Cleópatra	1
Vila Emília	1
Vila Esperança	140
Vila Ipiranga	54
Vila Marumby	7
Vila Morangueria	31
Vila Nova	8
Vila Santa Izabel	5
Vila Santo Antônio	4
Vila Vardelina	2
VI Esperanca	2
Zona 01	45
Zona 02	88
Zona 03	12
Zona 04	25
Zona 05	13
Zona 06	9
Zona 07	7
Zona 08	33
Zona 09	1
Zona 10	64
Zona 43	1



Zona 7	69
Total Geral	1960

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 3.108 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentada na tabela 4.

Prazo	Atendimentos	%
Modernização no prazo	1.960	63%
Manutenção com atraso	1.148	37%
Manutenção no prazo	0	0%
Total Geral	3.108	100%

Tabela 4 – Solicitações de manutenção corretiva

## 7. PONTOS DE IPAN E IPAD

### 7.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## 8. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por pedido do Poder Concedente.

## 9. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE

Houve uma eficientização de 44% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## 10. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Novembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de novembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 03 de dezembro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de novembro de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. **O Relatório de Execução de SERVIÇOS**, dos serviços realizados no mês de novembro de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em novembro de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/11/2024 a 30/11/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Novembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de novembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/11/2024 a 30/11/2024

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 4.889 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Novembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de novembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

Origem	Atendimentos
Avulsos	2916
App	11
Call Center	146
Internet	4
Prefeitura	1809
Ronda própria	3
Total Geral	4889

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva emodernização por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de municíipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	378
Modernização via Manutenção	1.751
Total Geral	2.129

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES (OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços de solicitação de serviços diversos complementares tais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente (instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de novembro de 2024, por Bairro do município de Maringá.

<b>Modernizações Programadas por Bairro</b>	<b>Atendimentos</b>
<b>Modernização Programada</b>	<b>1952</b>
Bairro não identificado	12
Bom Jardim	1
Chácara Paulista	7
Chácaras Aeroporto	2
Cidade Jardim	1
Cj Porto Seguro II	1
Cjr Cidade Alta	1
Cjr Copacabana	1
Condomínio Andrade	2
Condomínio Santa Marina	2
Conjunto Habitacional Albino Meneguetti	4
Conjunto Habitacional Del Plata	1
Conjunto Habitacional Hermann Moraes Barros	6
Conjunto Habitacional Inocente Vila Nova Júnior	20
Conjunto Habitacional Itatiaia	3
Conjunto Habitacional João de Barro Thaís	38
Conjunto Habitacional Karina	10
Conjunto Habitacional Lea Leal	2
Conjunto Habitacional Requião	35
Conjunto Habitacional Sanenge	4
Conjunto Habitacional Sol Nascente	3



Conjunto João de Barro Champagnat	5
Conjunto João de Barro Cidade Canção	5
Conjunto João de Barro Itaparica	5
Conjunto Residencial Branca Vieira	19
Conjunto Residencial Cidade Alta	6
Conjunto Residencial Dona Angelina	1
Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	8
Conjunto Residencial João Paulo I	2
Conjunto Residencial Ney Braga	7
Conjunto Residencial Parigot de Souza	6
Conjunto Residencial Paulino Carlos Filho	5
Conjunto Residencial Rodolpho Bernardi	3
Conjunto Residencial Santa Terezinha	2
Copacabana Residencial	9
Distrito de Floriano	27
Distrito de Iguatemi	32
Distrito Industrial 2	92
Ebenezer	6
Gleba Patrimônio Maringá	2
Jardim Aclimação	2
Jardim Alamar	17
Jardim Alvorada	90
Jardim América	12
Jardim Andrade	11
Jardim Araucária	1
Jardim Atlanta	1
Jardim Aurora	2
Jardim Barcelona	1
Jardim Bela Vista	2
Jardim Bertioga	3
Jardim Brasil	1
Jardim Campos Elísios	1
Jardim Canadá	2
Jardim Canadá 2 Parte	1
Jardim Catedral	1
Jardim Cerro Azul	1
Jardim Cidade Monções	1
Jardim Colina Verde	1
Jardim Copacabana	3
Jardim das Nações	1
Jardim Diamante	7
Jardim Dias I	6
Jardim dos Pássaros	3
Jardim Dourados	1
Jardim Espanha	4
Jardim Europa	1
Jardim Everest	2
Jardim Guairacá	2



Jardim Guaporé	2
Jardim Hanover	1
Jardim Higienópolis	3
Jardim Iguacu	6
Jardim Imperial II	2
Jardim Império do Sol	3
Jardim Indaiá	1
Jardim Internorte	1
Jardim Ipanema	5
Jardim Itaipu	3
Jardim Itália	2
Jardim Itália II	5
Jardim Laodiceia	1
Jardim Liberdade	4
Jardim Liberdade III	2
Jardim Maravilha	1
Jardim Monte Carlo	3
Jardim Monte Rei	5
Jardim Montreal	21
Jardim Munique	7
Jardim Novo Alvorada	1
Jardim Novo Horizonte	81
Jardim Novo Oásis	5
Jardim Oásis	7
Jardim Olímpico	18
Jardim Oriental	4
Jardim Ouro Cola	67
Jardim Paraíso	4
Jardim Paris	2
Jardim Paris III	3
Jardim Paris VI	1
Jardim Parque do Horto	1
Jardim Paulista	5
Jardim Paulista III	7
Jardim Piatã	1
Jardim Pinheiros	3
Jardim Pinheiros II	1
Jardim Pinheiros III	1
Jardim Primavera	3
Jardim Real	12
Jardim Rebouças	8
Jardim Santa Alice	3
Jardim Santa Rosa	4
Jardim São Clemente	6
Jardim São Francisco	3
Jardim São Jorge	2
Jardim São Miguel	1
Jardim São Silvestre	5



Jardim Seminário	2
Jardim Social	2
Jardim Tabaete	2
Jardim Tóquio	1
Jardim Três Lagoas	5
Jardim Tropical	3
Jardim Tupinambá	2
Jardim Universo	10
Loteamento Batel	2
Loteamento Bela Vista	3
Loteamento Grajaú	1
Loteamento Madrid	7
Loteamento Residencial Iguatemi	1
Loteamento Sumaré	5
Moradias Atenas	1
Não Encontrado	85
Parque Avenida	15
Parque da Gávea	2
Parque das Bandeiras	3
Parque das Grevíleas	10
Parque das Grevíleas 3 parte	2
Parque das Grevíleas I parte	1
Parque das Grevíleas II parte	5
Parque das Laranjeiras	12
Parque Hortência	6
Parque Hortência II	3
Parque Industrial	143
Parque Industrial Bandeirantes	1
Parque Industrial Cidade de Maringá	82
Parque Industrial I	1
Parque Industrial Mário Bulhões	5
Parque Lagoa Dourada	1
Parque Palmeiras	2
Parque Residencial Aeroporto	5
Parque Residencial Cidade Nova	2
Parque Residencial Patrícia	5
Parque Residencial Quebec	2
Parque Residencial Tuiuti	12
Parque Tarumã	13
Pes Aeroporto	1
Portal das Torres	6
Residencial Bim	2
Residencial Pioneiro Odwaldo Bueno Netto	1
Residencial Regente	1
Vila Cleópatra	2
Vila Emília	2
Vila Esperança	22
Vila Ipiranga	3



Vila Marumby	7
Vila Morangueira	45
Vila Nova	3
Vila Progresso	3
Vila Santa Izabel	10
Vila Vardelina	1
VI Esperanca	1
Zona 01	101
Zona 02	71
Zona 03	15
Zona 04	66
Zona 05	26
Zona 06	49
Zona 07	18
Zona 08	12
Zona 09	1
Zona 10	3
Zona 22	3
Zona 43	1
Zona 7	95
<b>Total Geral</b>	<b>1952</b>

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 4.889 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municíipes e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 4.

Origem	Atendimentos	%
Com atraso	342	7%
No Prazo	4547	93%
<b>Total Geral</b>	<b>4889</b>	<b>100%</b>

Tabela 4 – Solicitações de manutenção corretiva e modernização

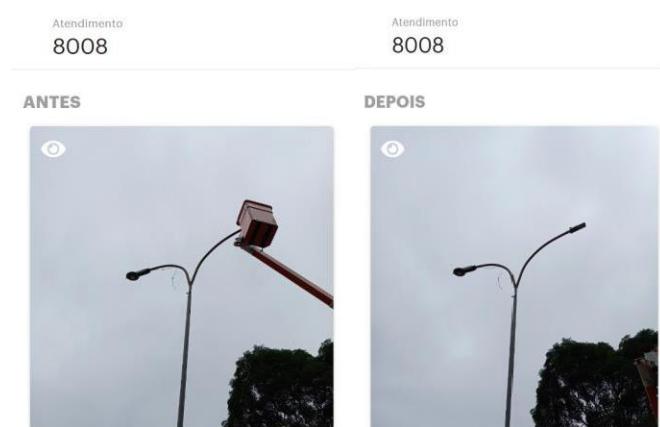
## 7. ATENDIMENTOS COM ERRO DE CAMPO

### 7.1 Quantidade de atendimentos com erro de classificação.

Status do Atendimento	Rótulos de Coluna	
Nº DO ATENDIMENTO	Instalação de ponto novo	Total Geral
8008	1	1
10076	1	1
7951	1	1
Total Geral	3	3

Tabela 5 – Atendimentos com erro de classificação

**Instalação de Ponto Novo:** Ocorre quando há a implantação de braço e luminária LEDem local sem ponto elétrico pré-existente.



**Observação:** nota-se que nos atendimentos 8008, 10076 e 7951; em sua estrutura anterior à realização do serviço, havia braço e foram trocados apenas por luminária LED o que se caracteriza como uma modernização. Tal erro de classificação já foi repassado para a supervisão operacional e será corrigido o mais breve possível.

## 8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS

### 8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.

Status do atendimento	Atendimentos
Encontrado normal	725
Impossibilidade	80
Total Geral	805

Tabela 6 – Atendimentos não efetivos

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontece também, em ordem de serviço advinda de trótes.

**Impossibilidade** - Via sem acesso – A via da luminária está passando por alguma intervenção no calçamento ou de saneamento.

## **9. PONTOS DE IPAN E IPAD**

### **9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## **10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## **11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 47,7% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## **12. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL**

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Dezembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de dezembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 02 de janeiro de 2024.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de dezembro de 2024.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. **O Relatório de Execução de SERVIÇOS**, dos serviços realizados no mês de dezembro de 2024.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em dezembro de 2024, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/12/2024 a 31/12/2024. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Dezembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de dezembro 2024</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## 2. REFERÊNCIAS

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/12/2024 a 31/12/2024

## 3. SETORES ENVOLVIDOS

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA

### 4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

#### 4.1 Serviços de manutenção corretiva

Foram realizadas no período 4.624 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municíipes e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Origem	Atendimentos
Avulsos	1244
App	824
Call Center	919
Internet	165
Prefeitura	1472
Total Geral	4624

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva e modernização por origem de chamado**



<b>Luz de Maringá</b>	<b>TÍTULO:</b>	<b>INTERNAL</b>	<b>Mês</b> <b>Dezembro 2024</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de dezembro 2024</b>		
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>			

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de municípios, das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

<b>Tipo de ocorrência</b>	<b>Atendimentos</b>
<b>Manutenção</b>	<b>563</b>
<b>Modernização via Manutenção</b>	<b>1674</b>
<b>Total Geral</b>	<b>2237</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES (OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE)**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços de solicitação de serviços diversos complementares tais como:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos,solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de dezembro de 2024, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por bairro	Atendimentos
Modernização Programada	760
Bairro não localizado	12
Bom Jardim	7
Cidade Jardim	2
Cj Porto Seguro II	1
Conjunto Habitacional Inocente Vila Nova Júnior	13
Conjunto Habitacional Karina	8
Conjunto Habitacional Lea Leal	4
Conjunto Habitacional Requião	11
Conjunto João de Barro Champagnat	2
Conjunto João de Barro Itaparica	2
Conjunto João de Barro Porto Seguro II	2
Conjunto Residencial Branca Vieira	13
Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	5
Conjunto Residencial Ney Braga	3
Conjunto Residencial Parigot de Souza	2
Conjunto Residencial Paulino Carlos Filho	1
Jardim Aclimação	1
Jardim Alvorada	55
Jardim América	9
Jardim Andrade	6
Jardim Araucária	4



Jardim Bertioga	21
Jardim Campos Elísios	4
Jardim Colina Verde	6
Jardim Copacabana	5
Jardim da Glória	2
Jardim dos Pássaros	1
Jardim Espanha	109
Jardim Europa	41
Jardim Guaporé	1
Jardim Imperial II	30
Jardim Liberdade	6
Jardim Montreal	9
Jardim Novo Oásis	2
Jardim Oásis	1
Jardim Paulista	1
Jardim Pinheiros	1
Jardim Pinheiros II	3
Jardim Rebouças	8
Jardim Santa Alice	2
Jardim São Clemente	27
Jardim São Silvestre	3
Jardim Tropical	1
Jardim Tupinambá	2
Loteamento Batel	2
Loteamento Grajaú	30
Parque da Gávea	1
Parque Hortência II	1
Parque Industrial	33
Parque Industrial Cidade de Maringá	41
Parque Residencial Cidade Nova	9
Parque Residencial Patrícia	9
Parque Residencial Tuiuti	5
Vila Bosque	8
Vila Esperança	21
Vila Morangueira	29
Vila Nova	1
Vila Santo Antônio	25
Zona 01	3
Zona 03	5
Zona 05	5
Zona 06	3
Zona 07	4
Zona 08	6
Zona 09	4
Zona 7	66
Total Geral	760

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas



## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 4.624 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentada na tabela 4.

Prazo	Atendimentos	%
Com atraso	1084	23%
No prazo	3540	77%
Total Geral	4624	100%

Tabela 4 – Prazo dos atendimentos

## 7. ATENDIMENTOS COM ERRO DE CAMPO

### 7.1 Quantidade de atendimentos com erro de classificação.

Nº do atendimento	Rótulos de Coluna	
	Instalação de ponto novo	Total Geral
12364	1	1
Total Geral	1	1

Tabela 5 – Atendimentos com erro de classificação

**Instalação de Ponto Novo:** Ocorre quando há a implantação de braço e luminária LED em local sem ponto elétrico pré-existente.

Centro de Estoque: Origem: MARIP - ALANDERSON (MARIP - ALANDERSON ) - Remoção: Maringá - Usados			
DESCRÍÇÃO	OPERAÇÃO	QUANTIDADE	CÓDIGO
LUMINÁRIA LED IP 100W - TECNOWATT - 100W	Substituído	1	TW4002831M9
REATOR	Removido	1	REAT

**Observação:** nota-se que no atendimento 12364; em sua estrutura anterior à realização do serviço que, havia braço e foi apenas substituído uma luminária LED por outra o que se caracteriza como uma manutenção. Tal erro de classificação já foi repassado para a supervisão operacional e será corrigido o mais breve possível.

## 8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS

### 8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.

Status do atendimento	Atendimentos
Encontrado normal	1322
Impossibilidade	304
Total Geral	1.626

Tabela 6 – Atendimentos não efetivos

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontesse também, em ordem de serviço advinda de trotes.

## 8.2 Detalhamento das impossibilidades

Impossibilidades	Atendimentos
Condições Meteorológicas	198
Deslocamento emergencial solicitado pela prefeitura	1
Falta de energia	9
Fora do escopo do contrato – Fora da área de concessão	1
Informação imprecisa	39
Sem acesso ao local por obstrução	53
Situação insegura	3
Total Geral	304

Tabela 7– Detalhamento das impossibilidades

## 9. PONTOS DE IPAN E IPAD

### 9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## 10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## 11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE

Houve uma eficientização de 49,5% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## 12. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).

<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Janeiro 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de janeiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 04 de fevereiro de 2025.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de janeiro de 2025.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. **O Relatório de Execução de SERVIÇOS**, dos serviços realizados no mês de janeiro de 2025.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em janeiro de 2025, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/01/2025 a 31/01/2025. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	<b>TÍTULO:</b>	<b>Mês</b> <b>Janeiro 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de janeiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/01/2025 a 31/01/2025

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 3.383 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês Janeiro 2025
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de janeiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

Origem	Atendimentos
Avulso	1.282
App	711
Call Center	929
Internet	301
Prefeitura	160
<b>Total Geral</b>	<b>3.383</b>

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva e modernização por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de munícipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	97
Modernização via Manutenção	1.205
<b>Total Geral</b>	<b>1.302</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES (OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE)**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitação deserviçosdiversorcomplementartestaiscomo:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3 a seguir é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de janeiro de 2025, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por bairro	Atendimentos
Modernizado	719
Bairro não localizado	4
Chácara Paulista	2
Cj Hab Requiaó	2
Conjunto Habitacional Requião	349
Conjunto Habitacional Requião I	12
Conjunto João de Barro Champagnat	1
Conjunto Residencial Ney Braga	2
Jardim Alvorada	1
Jardim Guairacá	5
Jardim Império do Sol	2
Jardim Itália	4
Jardim Itália II	5
Jardim Mandacaru	1
Jardim Paris	6
Jardim Paulista	69
Jardim Paulista III	31
Jardim Real	2
Jardim Rebouças	56
Jardim Santa Helena	1
Jardim Santa Rosa	1
Jardim São Domingos	10
Jardim São Francisco	2



Jardim Tropical	4
Jardim Universo	7
Jd Paulista II	1
Jd Paulista III	13
Não Encontrado	5
Parque das Laranjeiras	10
Parque Hortência	1
Parque Hortência II	2
Parque Industrial Cidade de Maringá	4
Parque Residencial Cidade Nova	1
Vila Bosque	1
Vila Moranguera	2
Vila Santa Izabel	1
Zona 01	1
Zona 02	95
Zona 03	1
Zona 7	2
Total Geral	719

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 3.383 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 4.

Prazo	Atendimentos	%
Com atraso	1699	50,22%
No prazo	1684	49,78%
Total Geral	3383	100,00%

Tabela 4 – Prazo dos atendimentos

## 7. ATENDIMENTOS DIVERSOS

**7.1 Número de atendimentos que não se enquadram em modernizações ou manutenções, mas exigem mão de obra e deslocamento do profissional.**

Atendimentos Diversos	Atendimentos
Descarte de Resíduos	93
DUPLICIDADE	285
Serviço de Poda	118
Total Geral	496

Tabela 5 – Atendimentos diversos

## 8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS

**8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.**

Não Efetivos	Atendimentos
Encontrado normal	800
Impossibilidade	66
Total Geral	866

Tabela 6 – Atendimentos não efetivos

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontesse também, em ordem de serviço advinda de trotes.

**Impossibilidade** – Acontece quando existem situações que impedem a execução do serviço, por exemplo: Condições meteorológicas; Sem acesso ao local por obstrução; Ponto mais elevado que o veículo; Situação insegura; Informação imprecisa; Falta de Energia; Fora do escopo do contrato – IP; Fora do escopo do contrato - Fora da área de concessão

### 8.2 Detalhamento das impossibilidades

Impossibilidades	Atendimentos
Condições Meteorológicas	1
Falta de energia	3
Fora do escopo do contrato – Fora da área de concessão	6
Informação imprecisa	35
Sem acesso ao local por obstrução	17
Situação insegura	4
Total Geral	66

Tabela 7 – Detalhamento das impossibilidades

## 9. PONTOS DE IPAN E IPAD



## **9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## **10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## **11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 50,45% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## **12. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL**

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Fevereiro 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de fevereiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 05 de março de 2025.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de fevereiro de 2025.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de fevereiro de 2025.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em fevereiro de 2025, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/02/2025 a 28/02/2025. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Fevereiro 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de fevereiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/02/2025 a 28/02/2025

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 5.255 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Fevereiro 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de fevereiro 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

Origem	Atendimentos
Avulso	1328
App	1693
Call Center	1667
Internet	566
Prefeitura	1
Total Geral	5255

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva e modernização por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de municíipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	227
Modernização via Manutenção	2.445
Total Geral	2.672

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitação deserviçosdiversorcomplementartestaiscomo:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3, a seguir, é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de fevereiro de 2025, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações por bairro	Atendimentos
Modernização Programada	326
Bairro não localizado	3
Cj Porto Seguro II	1
Conjunto Habitacional Pioneiro José Pires de Oliveira	6
Conjunto João de Barro Porto Seguro II	3
Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	6
Conjunto Residencial Pioneiro José Israel Factori	2
Distrito de Floriano	63
Distrito Industrial 2	91
Ebenezer	1
Jardim Aclimação	2
Jardim Alvorada	15
Jardim Araucária	1
Jardim Bertioga	1
Jardim Campos Elísios	1
Jardim Colina Verde	1
Jardim da Glória	1
Jardim das Estações	2
Jardim Guairacá	2
Jardim Ipanema	4
Jardim Itaipu	5
Jardim Liberdade	4
Jardim Monte Carlo	11



Jardim Munique	1
Jardim Ouro Cola	1
Jardim Real	1
Jardim São Clemente	1
Jardim São Silvestre	15
Loteamento Sumaré	1
Não Encontrado	1
Parque da Gávea	5
Parque Industrial	4
Parque Industrial Cidade de Maringá	3
Parque Lagoa Dourada	1
Parque Residencial Aeroporto	2
Parque Residencial Quebec	1
Parque Residencial Tuiuti	1
Vila Cafelândia	1
Vila Nova	2
Zona 01	16
Zona 03	1
Zona 05	1
Zona 06	1
Zona 07	4
Zona 08	5
Zona 7	31
Total Geral	326

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 5.255 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos munícipes e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 4.

Prazo	Atendimentos	%
Com atraso	3247	61,79%
No prazo	2008	38,21%
Total Geral	5255	100,00%

Tabela 4 – Prazo dos atendimentos



## 7. ATENDIMENTOS DIVERSOS

**7.1 Número de atendimentos que não se enquadram em modernizações ou manutenções, mas exigem mão de obra e deslocamento do profissional.**

Diversos	Atendimentos
Descarte de Resíduos	99
DUPLICIDADE	1346
Serviço de Poda	176
Total Geral	1621

Tabela 5 – Atendimentos diversos

## 8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS

**8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.**

Não efetivos	Atendimentos
Encontrado normal	507
Impossibilidade	127
Total Geral	634

Tabela 6 – Atendimentos não efetivos

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontesse também, em ordem de serviço advinda de trotes.

**Impossibilidade** - Via sem acesso – A via da luminária está passando por alguma intervenção no calçamento ou de saneamento.

### 8.2 Detalhamento das impossibilidades

Impossibilidades	Atendimentos
Condições Meteorológicas	97
Fora do escopo do contrato – Fora da área de concessão	1
Fora do escopo do contrato – IP Particular	1
Informação imprecisa	14
Sem acesso ao local por obstrução	12
Situação insegura	2
Total Geral	127

Tabela 7– Detalhamento das impossibilidades

## 9. PONTOS DE IPAN E IPAD



## **9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## **10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## **11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 43,46% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.

## **12. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL**

O valor da contraprestação mensal devida é de R\$ 431.692,22 (quatrocentos e trinta e um mil seiscentos e noventa e dois reais e vinte e dois centavos).



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês Março 2025
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de março 2025</b>	

<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>
---

**Maringá, 01 de abril de 2025.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de março de 2025.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de março de 2025.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em março de 2025, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/03/2025 a 31/03/2025. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Março 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de março 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/03/2025 a 31/03/2025

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 5.228 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.

Origem	Atendimentos
Avulso	3477
App	752
Call Center	803
Internet	196
Total Geral	5228

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva e modernização por origem de chamado**



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	<b>Mês</b> <b>Março 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de março 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de munícipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

<b>Tipo de ocorrência</b>	<b>Atendimentos</b>
<b>Manutenção</b>	<b>174</b>
<b>Modernização via Manutenção</b>	<b>1056</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1230</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitação deserviçosdiversorcomplementartestaiscomo:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3, a seguir, é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de março de 2025, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações	Atendimentos
Modernização Programada	2583
Bairro não localizado	310
Bom Jardim	1
Chácaras Estilo	1
Cidade Jardim	2
Cjr Copacabana	1
Conjunto Habitacional Hermann Moraes Barros	1
Conjunto Habitacional Inocente Vila Nova Júnior	1
Conjunto Habitacional Itatiaia	10
Conjunto Habitacional João de Barro Thaís	277
Conjunto Habitacional Karina	36
Conjunto Habitacional Requião	84
Conjunto João de Barro Champagnat	1
Conjunto João de Barro Itaparica	9
Conjunto Residencial Branca Vieira	1
Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	10
Conjunto Residencial Ney Braga	81
Conjunto Residencial Parigot de Souza	5
Conjunto Residencial Santa Terezinha	26
Copacabana Residencial	43
Distrito de Floriano	26
Distrito de Iguatemi	32
Distrito Industrial 2	12



Ebenezer	12
Gleba Patrimônio Morangueiro	1
Gleba Patrimônio Sarandi	4
Gleba Ribeirão Maringá	1
Jardim Alto Alegre	2
Jardim Alvorada	27
Jardim América	58
Jardim Andrade	68
Jardim Atami	35
Jardim Aurora	1
Jardim Belo Horizonte	3
Jardim Brasil	8
Jardim Campos Elísios	1
Jardim Cerro Azul	1
Jardim Colina Verde	2
Jardim Copacabana	12
Jardim da Glória	2
Jardim Diamante	47
Jardim Dias II	2
Jardim Guairacá	125
Jardim Imperial	3
Jardim Império do Sol	5
Jardim Internorte	6
Jardim Ipanema	4
Jardim Kakogawa	2
Jardim Liberdade	7
Jardim Liberdade III	1
jardim licc3	1
Jardim Monte Rei	1
Jardim Montreal	1
Jardim Munique	8
Jardim Novo Alvorada	1
Jardim Novo Horizonte	7
Jardim Olímpico	91
Jardim Oriental	11
Jardim Ouro Cola	49
Jardim Paris	76
Jardim Paris III	2
Jardim Paris VI	3
Jardim Primavera	5
Jardim Real	6
Jardim Rebouças	55
Jardim Santa Clara	3
Jardim Santa Helena	12
Jardim São Francisco	1
Jardim São Pedro Iguaçumi	6
Jardim Tóquio	1
Jardim Tropical	20



Jardim Tupinambá	1
Km 120	1
Loteamento Batel	1
Loteamento Grajaú	37
Loteamento Residencial Iguatemi	1
Não Encontrado	4
Parque Avenida	13
Parque das Grevíleas	165
Parque das Laranjeiras	32
Parque Hortência II	32
Parque Industrial	13
Parque Industrial Bandeirantes	1
Parque Industrial Cidade de Maringá	49
Parque Lagoa Dourada	1
Parque Palmeiras	53
Parque Residencial Quebec	4
Parque Residencial Tuiuti	3
Pes Cid Nova	1
Portal das Torres	25
Vila Emília	27
Vila Ipiranga	1
Vila Morangueira	23
Vila Nova	10
Vila Vardelina	1
Zona 01	42
Zona 02	27
Zona 03	1
Zona 04	2
Zona 07	7
Zona 08	11
Zona 10	5
Zona 7	219
Total Geral	2583

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas

## 6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

### 6.1 Quantidade de Ordem de Serviço

Foram realizadas no período 5.228 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 4.



Status	Atendimentos	%
Com atraso	1592	30,45%
No prazo	3636	69,55%
Total Geral	5228	100,00%

Tabela 4 – Prazo dos atendimentos

## 7. ATENDIMENTOS DIVERSOS

**7.1 Número de atendimentos que não se enquadram em modernizações ou manutenções, mas exigem mão de obra e deslocamento do profissional.**

Diversos	Atendimentos
Descarte de Resíduos	6
DUPLICIDADE	696
Serviço de Poda	431
Total Geral	1133

Tabela 5 – Atendimentos diversos

## 8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS

**8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.**

Não efetivos	Atendimentos
Encontrado normal	263
Impossibilidade	19
Total Geral	282

Tabela 6 – Atendimentos não efetivos

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontesse também, em ordem de serviço advinda de trotes.

**Impossibilidade** - Via sem acesso – A via da luminária está passando por alguma intervenção no calçamento ou de saneamento.

### 8.2 Detalhamento das impossibilidades

Impossibilidades	Atendimentos
Deslocamento emergencial solicitado pela prefeitura	1
Falta de energia	1
Informação imprecisa	13
Sem acesso ao local por obstrução	3
Situação insegura	1
Total Geral	19

Tabela 7– Detalhamento das impossibilidades



## **9. PONTOS DE IPAN E IPAD**

### **9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Foram vistoriados 0 pontos de IPAN (luzes apagadas durante a noite) e IPAD (luzes acesas durante o dia).

## **10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## **11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 55,29% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Abril 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de Abril 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani do Rosário</b>		

**Maringá, 02 de maio de 2025.**

À  
**Município de Maringá/PR**  
**Consórcio Luz de Maringá S.A.**

**Ref.: Contrato 028/2024 - Concessão Administrativa dos Serviços de Iluminação Pública de Maringá/PR.**

**Assunto:** Relatório mensal de serviços executados no mês de abril de 2025.

- A **Luz de Maringá S/A** vem, por meio deste documento, apresentar a V.Sas. *O Relatório de Execução de SERVIÇOS*, dos serviços realizados no mês de abril de 2025.

## **1. INTRODUÇÃO**

Este relatório apresenta uma análise dos registros referentes aos serviços de Iluminação Pública executados no Município de Maringá, realizados em abril de 2025, conforme contrato nº 028/2024 .

O mês considerado abrange o período de 01/04/2025 a 30/04/2025. Os serviços de Iluminação Pública realizados abrangem as intervenções de manutenção, conforme relacionado no capítulo 1 deste relatório, bem como os serviços complementares e modernização de IP executados no município, conforme relacionado no capítulo 2.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Abril 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de abril 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

## **2. REFERÊNCIAS**

Concessão Administrativa para a execução de obras e prestação de serviços relativos à modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede municipal de iluminação pública de Maringá.

- Contrato de Concessão nº 028/2024
- Período de referência: 01/04/2025 a 30/04/2025

## **3. SETORES ENVOLVIDOS**

- Prefeitura Municipal de Maringá/PR;
- Luz de Maringá S.A;
- Verificador Independente.

## **A - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA**

### **4. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**

#### **4.1 Serviços de manutenção corretiva**

Foram realizadas no período 7.605 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 1.



<b>Luz de Maringá</b>	TÍTULO:	Mês <b>Abril 2025</b>
	<b>Relatório Mensal de Serviços do mês de abril 2025</b>	
<b>Responsável : Luciana Magrani</b>		

Origem	Atendimentos
Avulso	2015
App	1931
Call Center	2400
Internet	667
Prefeitura	12
Ronda própria	580
<b>Total Geral</b>	<b>7605</b>

**Tabela 1 – Demanda de manutenção corretiva e modernização por origem de chamado**

#### **4.2 Resumo das intervenções**

A relação detalhada dos serviços de manutenções corretivas realizados no período considerado está apresentada no anexo 01. Na tabela 2 apresenta-se o resumo do quantitativo total de intervenções realizadas no período de referência, incluindo manutenções oriundas de solicitações de munícipes e das rondas realizadas pela concessionária e solicitações da Prefeitura especificando a falha que resultou nos respectivos atendimentos.

Tipo de ocorrência	Atendimentos
Manutenção	494
Modernização via Manutenção	3668
<b>Total Geral</b>	<b>4162</b>

**Tabela 2 – Quantitativo de manutenções por tipo de atendimento**



## **B – SERVIÇOS COMPLEMENTARES ( OBRAS, PROJETOS E SOLICITAÇÃO EXTRAS DO PODER CONCEDENTE**

### **5. DESCRIÇÃO**

A seguir é apresentada a situação geral relativa ao período considerado dos serviços desolicitaçãodeserviçosdiversorcomplementartestaiscomo:

- Relatório de Pontos Modernizados;
- Obras executadas, referentes à Modernização e Ampliação de unidades de Iluminação Pública de Maringá;
- Solicitações diversas do poder concedente ( instalação de pontos novos, solicitação de obras e serviços de IP provisória).

#### **5.1 Relatório de pontos Modernizados por Região**

Na tabela 3, a seguir, é detalhado o quantitativo de pontos de iluminação modernizados, no mês de abril de 2025, por Bairro do município de Maringá.

Modernizações	Atendimentos
Modernização Programada	241
Bairro não localizado	201
Conjunto Habitacional Karina	1
Conjunto Residencial Governador Parigot de Souza	2
Jardim Alvorada	6
Jardim América	1
Jardim Diamante	1
Jardim Dourados	2
Jardim Internorte	4
Jardim Itália II	1
Jardim Oriental	1
Jardim Porto Seguro	1
Jardim São Clemente	2
Jardim São Silvestre	1
Parque Industrial	5
Parque Industrial Bandeirantes	1
Vila Moranguera	3
Zona 03	2
Zona 07	2
Zona 7	4
Total Geral	241

Tabela 3 – Quantitativo de luminárias LED instaladas



## **6. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO**

### **6.1 Quantidade de Ordem de Serviço**

Foram realizadas, no período, 7.605 intervenções de manutenção e modernização na rede de iluminação pública, cuja demanda teve origem das solicitações realizadas por meio dos canais disponíveis para atendimento aos municípios e das rondas realizadas pela concessionária, conforme apresentado na tabela 4.

Prazo	Atendimentos	%
Com atraso	3888	51,12%
No prazo	3717	48,88%
Total Geral	7605	100,00%

**Tabela 4 – Prazo dos atendimentos**

## **7. ATENDIMENTOS DIVERSOS**

### **7.1 Número de atendimentos que não se enquadram em modernizações ou manutenções, mas exigem mão de obra e deslocamento do profissional.**

Diversos	Atendimentos
Descarte de Resíduos	2
DUPLICIDADE	664
Serviço de Poda	979
Total Geral	1645

**Tabela 5 – Atendimentos diversos**

## **8. ATENDIMENTOS NÃO EFETIVOS**

### **8.1 Quantidade de deslocamentos sem realização de manutenção ou modernização.**

Não efetivos	Atendimentos
Encontrado normal	1340
Impossibilidade	217
Total Geral	1557

**Tabela 6 – Atendimentos não efetivos**

**Encontrado Normal** – Acontece quando a luminária encontrada acesa a noite ou quando o solicitante deseja a troca de tecnologia da luminária. Acontesse também, em ordem de serviço advinda de trotes.

**Impossibilidade** - Via sem acesso – A via da luminária está passando por alguma intervenção no calçamento ou de saneamento.

## **8.2 Detalhamento das impossibilidades**

Impossibilidades	Atendimentos
Condições Meteorológicas	89
Falta de energia	7
Fora do escopo do contrato – IP Particular	2
Informação imprecisa	71
Sem acesso ao local por obstrução	38
Situação insegura	10
Total Geral	217

**Tabela 7– Detalhamento das impossibilidades**

## **9. PONTOS DE IPAN E IPAD**

### **9.1 Quantidade de pontos de IPAN E IPAD**

Durante a ação de vistoria, foram inspecionados 187 pontos de iluminação classificados como IPAN (iluminação apagada à noite) e IPAD (iluminação acesa durante o dia). Do total verificado:

- **96% dos pontos IPAN** apresentaram-se em conformidade com os critérios estabelecidos;
- **100% dos pontos IPAD** estavam adequados no momento da vistoria.

Os resultados indicam um alto nível de conformidade e eficiência no funcionamento do sistema de iluminação pública.

## **10. CONSUMO DE BANCO DE CRÉDITO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

Houve a instalação de 0 pontos de iluminação por solicitação do poder concedente.

## **11. EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE**

Houve uma eficientização de 55% comparado a potência das luminárias anterior ao LED instalado.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ**

**Gabinete do Prefeito**

**Chefia de Gabinete**

**Superintendência do Gabinete do Prefeito**

**Gerência de Controle de Atos Legislativos**

Av. XV de Novembro, 701, Anexo do Paço Municipal - Bairro Centro, Maringá/PR  
CEP 87013-230, Telefone: (44) 3221-1506 - [www2.maringa.pr.gov.br](http://www2.maringa.pr.gov.br)

**Ofício n.º 2733/2025 - GAPRE**

A Sua Excelência a Senhora

**Majorie Catherine Capdeboscq**

Presidente da Câmara Municipal de Maringá

Nesta

Senhora Presidente,

1. Em atenção ao Requerimento n.º 804/2025 (0382424/CMM), apresentado pelo Vereador **Guilherme Henrique Machado**, que solicita, para fins de esclarecimento público, que informe ou envie à Câmara, o quanto segue, com a consideração da Secretaria Municipal de Infraestrutura - Seinfra:

2. Conforme o Anexo 02 do Contrato de Concessão Administrativa n.º 028/2024 (SEI nº [6269332](#)), celebrado entre a Prefeitura Municipal de Maringá e o Consórcio Luz de Maringá;

3. O Plano de modernização e eficientização (PME) SEI nº [6269336](#)), devidamente aprovado conforme Termo de Aceite, em 09/05/2025 (SEI nº [6269347](#)), prescreve o início da Fase II conforme Seção 6. MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e subseções 6.1, 6.2 e 6.3 dos Marcos da Concessão em seu Anexo 03. CADERNO DE ENCARGOS - JUL23 (SEI nº [6269354](#)).

4. Abaixo seguem os questionamentos/solicitações com suas respectivas respostas:

5. 1 - envie o cronograma detalhado de execução do contrato da PPP da iluminação pública em Maringá e quantos pontos de iluminação já foram substituídos por tecnologia LED até a presente data;

6. **Resposta:** O Plano de Modernização e Eficientização (SEI nº [6269336](#)) possui um cronograma genérico de todas as fases do contrato, sendo em específico a implantação das luminárias em led, ficando a cargo da Concessionária Luz de Maringá a definição da ordem de priorização das avenidas, bairros, praças e ciclovias, para o devido cumprimento dos Marcos da Concessão, que conforme o cronograma é até 09/01/2026.

7. Segue o Anexo Lâmpadas (SEI nº [6269575](#)), que apresenta um gráfico extraído do software Exati, disponibilizado pelo Consórcio para o monitoramento e controle em tempo real de todo o parque de iluminação pública, indicando que 45,51% das luminárias estão instaladas. Ressalta-se, no entanto, que esse número não representa necessariamente o percentual efetivamente modernizado, uma vez que o Consórcio vem realizando a manutenção por meio

do processo de modernização. Serão considerados como modernizados, pelo Poder Concedente, apenas os locais não isolados, com projeto luminotécnico devidamente elaborado e aprovado.

8. **2** - envie a relação das notificações emitidas à empresa Luz de Maringá S.A., por descumprimento de prazos ou outras cláusulas contratuais e seus respectivos motivos específicos dessas notificações;

9. **Resposta:** Segue Relatório de notificações e multas (SEI nº [6269709](#)).

10. **3** - envie a relação das multas ou outras penalidades em decorrência dessas notificações;

11. **Resposta:** Segue Relatório de notificações e multas (SEI nº [6269709](#)).

12. **4** - envie relatório ou documento público disponível que detalhe o andamento da execução do contrato;

13. **Resposta:** Seguem os Relatórios Mensais:

14. Junho - 2024 (SEI nº [6269845](#))

15. Julho - 2024 (SEI nº [6269849](#))

16. Agosto - 2024 (SEI nº [6269851](#))

17. Setembro - 2024 (SEI nº [6269855](#))

18. Outubro - 2024 (SEI nº [6269817](#))

19. Novembro - 2024 (SEI nº [6269825](#))

20. Dezembro - 2024 (SEI nº [6269827](#))

21. Janeiro - 2025 (SEI nº [6269829](#))

22. Fevereiro - 2025 (SEI nº [6269832](#))

23. Março - 2025 (SEI nº [6269833](#))

24. Abril - 2025 (SEI nº [6269834](#))

25. **5** - decline os investimentos e pagamentos já realizados à concessionária;

26. **Resposta:** Quanto aos investimentos, a Seinfra informa que não dispõe de informações sobre os valores investidos até a presente data. As informações disponíveis são as que constam no Anexo 02. Contrato de Concessão Administrativa nº 028/2024 (SEI nº [6269332](#)) na Cláusula 7. Valor do Contrato, em sua subcláusula:

27. 7.1 "O valor do contrato de concessão, correspondente ao valor estimado dos investimentos, é de R\$ R\$ 81.338.443,72 (oitenta e um milhões, trezentos e trinta e oito mil, quatrocentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos)".

28. Seguem abaixo os valores dos pagamentos já realizados (autorizados) pelo Gestor e pelo Fiscal, conforme preceitua o contrato em seu Capítulo V - Dos Pagamentos à Concessionária, correspondentes à parcela CMB, condicionada ao início da Fase I, que se deu em 21/11/2024, com percentual de 50% do valor da Contraprestação Mensal Máxima, conforme subcláusulas 34.2.1.2 e 34.4.1:

29. novembro/24 (10 dias, de 21 a 30) - R\$ 146.024,18 (cento e quarenta e seis mil e vinte e quatro reais e dezoito centavos)

30. dezembro/24 - R\$ 438.072,53 (quatrocentos e trinta e oito mil e setenta e dois reais e cinquenta e três centavos)

31. janeiro/25 - R\$ 438.072,53 (quatrocentos e trinta e oito mil e setenta e dois reais e cinquenta e três centavos)

32. fevereiro/25 - R\$ 438.072,53 (quatrocentos e trinta e oito mil e setenta e dois reais e

cinquenta e três centavos)

33. março/25 - R\$ 438.072,53 (quatrocentos e trinta e oito mil e setenta e dois reais e cinquenta e três centavos)

34. 6 - envie relatório detalhando os custos para a promoção e efetivação do negócio na Bolsa de Valores B3;

35. **Resposta:** Quanto aos custos, o questionamento foi respondido pela Secretaria Municipal da Fazenda - Sefaz, em resposta ao Ofício n.<sup>o</sup> 333/2025 - Secom, por meio dos ofícios n.<sup>o</sup> 2213/2025 e n.<sup>o</sup> 2414/2025, encaminhados à Câmara pelo processo SEI 25.0.000006622-5.

36. 7 - se há possibilidade de o Poder Executivo designar uma equipe especializada, acompanhada de uma comissão de vereadores, a ser nomeada pela Presidente do Legislativo, com a finalidade de realizar uma visita/vistoria técnica na sede da empresa concessionária, em Maringá, para verificar, "in loco", o estoque, a capacidade operacional, o sistema de plantões e demais informações pertinentes à questão;

37. **Resposta:** Segue a equipe designada pela Seinfra:

38. Roberto Orlandini - Diretor de Iluminação Pública e Gestor do Contrato - Matrícula 75.250

39. João Ricardo Tosta de Lima - Eletricista de Manutenção e Fiscal do Contrato - Matrícula 18.256

Respeitosamente,

Maringá, na data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Alves Ferreira, Superintendente do Gabinete do Prefeito**, em 15/06/2025, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tiago Renan Barros, Chefe de Gabinete**, em 15/06/2025, às 16:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na [Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001](#) e [Decreto Municipal nº 871, de 7 de julho de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.maringa.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 6269288 e o código CRC F4446791.