



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA DESTINADA A COMPENSAÇÃO NA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, BEM COMO MODERNIZAÇÃO, OTIMIZAÇÃO, EXPANSÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ/SC.

Aos [■] dias do mês de [■] de 2023, tendo de um lado o Município de Chapecó, por intermédio seu Prefeito Municipal, Sr. XXXXXXXXXX, doravante denominado PODER CONCEDENTE, e de outro lado, [●], Sociedade de Propósito Específico constituída especialmente para a execução do presente Contrato de Concessão Administrativa (“CONTRATO”), com endereço na Avenida Getúlio Vargas, nº 957-S, Centro, Chapecó/SC, neste ato representada pelo Sr. [■], na forma dos seus atos constitutivos, doravante denominado CONCESSIONÁRIA,

Considerando:

- 1) Que o PODER CONCEDENTE, autorizado pela Lei Municipal nº 6.729/15, resolveu delegar à iniciativa privada, por meio de concessão administrativa, serviços de geração de energia fotovoltaica destinada a compensação na rede de Iluminação Pública, com efficientização energética, implantação, operação e manutenção de usinas solares fotovoltaicas, bem como modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura de Iluminação Pública do Município de Chapecó/SC;
- 2) Que foi lançado Edital de Concorrência Pública nº XX/2022, cujo objeto era a escolha da melhor proposta para a execução dos serviços delegados conforme o item acima, tendo selecionada(s) a(s) empresa(s) [■], tendo-lhe(s) sido adjudicado o objeto da licitação, por ato do Prefeito Municipal, publicado no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina do dia [■] de [■] de 20XX;e
- 3) Que, na forma do que dispõe o Edital de Concorrência Pública nº XX/2023 (“EDITAL”), a(s) empresa(s) vencedora(s), constituiu(íram) a CONCESSIONÁRIA, sociedade de propósito específico destinada a prestar os serviços delegados pela concessão.

resolvem, PODER CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIA, doravante denominados em conjunto como “Partes” e individualmente como “Parte”, celebrar o presente contrato de concessão administrativa, regido pelas normas e cláusulas referidas a seguir.

CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

1.1. A Concessão será regida pelas regras previstas neste CONTRATO e seus ANEXOS, pela Lei Municipal nº 6.729/15, pela Lei Federal nº 11.079/04; pela Lei Federal nº 8.987/95; pela Lei Federal nº 8.666/93; pela Resolução Normativa da ANEEL nº 482/12 e 1.000/21, e demais normas vigentes sobre a matéria.

2. DEFINIÇÕES E INTERPRETAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

2.1. Para fins de interpretação do CONTRATO e ANEXOS, os termos e expressões utilizados no CONTRATO terão os seguintes significados:

2.1.1. ANEXOS: documentos que integram o presente CONTRATO;

2.1.2. ÁREA DA CONCESSÃO: área correspondente a todo o território do Município de CHAPECÓ, englobando todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e toda a infraestrutura da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA contida dentro desse limite territorial;

2.1.3. ATIVIDADE RELACIONADA: qualquer atividade, projeto ou empreendimento associado ao objeto da CONCESSÃO, explorada pela CONCESSIONÁRIA na forma da Cláusula 25;

2.1.4. BANCO DE PONTOS: representa o saldo de solicitações de demandas de ampliação, operação e manutenção e realocação à disposição do PODER CONCEDENTE medido em pontos, conforme regras previstas no ANEXO 5 e na Cláusula 15 do CONTRATO;

2.1.5. BENS REVERSÍVEIS: bens indispensáveis à continuidade dos serviços relacionados ao objeto da CONCESSÃO, os quais serão revertidos ao PODER CONCEDENTE ao término do CONTRATO, incluindo, mas sem se limitar a, Usinas Fotovoltaicas, UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, instalações, LUMINÁRIAS, reatores, acessórios, Equipamentos para controle e monitoramento remoto da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

2.1.6. BENS VINCULADOS: são os bens utilizados pela CONCESSIONÁRIA na execução do CONTRATO, nos termos da Cláusula 7.1;

2.1.7. CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: cadastro inicial apresentado pela CONCESSIONÁRIA para fins de cumprimento do disposto nas cláusulas 13.2 e 13.3 deste CONTRATO que deverá ser devidamente aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

2.1.8. CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: cadastro do conjunto de equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA elaborado pela CONCESSIONÁRIA, aprovado pelo PODER CONCEDENTE e constantemente atualizado pela CONCESSIONÁRIA para fins de refletir a atual composição da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, de acordo com as disposições deste CONTRATO;

2.1.9. CASO FORTUITO ou FORÇA MAIOR: evento imprevisível, inevitável e irresistível, que afeta a execução contratual, tal como, sem se limitar a, inundações, tremores de terra, guerras, em consonância com o disposto no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil Brasileiro;

2.1.10. COSIP: Contribuição para o Custeio dos Serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA instituída pela Lei Complementar Municipal nº 516/13, que custeia os serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

2.1.11. COMISSÃO TÉCNICA: cada uma das comissões compostas na forma estabelecida no CONTRATO para solucionar divergências técnicas e questões relativas aos aspectos econômico-financeiros durante a execução do CONTRATO;

2.1.12. CONCESSÃO: concessão administrativa para prestação de SERVIÇOS, no prazo e nas condições estabelecidas neste CONTRATO e seus ANEXOS;

2.1.13. CONCESSIONÁRIA (SPE): Sociedade de Propósito Específico - SPE constituída pela adjudicatária nos termos deste CONTRATO, para a execução do objeto da CONCESSÃO;

2.1.14. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA: valor efetivo que será pago mensalmente pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, por meio da INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, pela execução do CONTRATO, calculado a partir da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, considerando a incidência do FATOR DE DESEMPENHO e do FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

apurados nos termos deste CONTRATO, conforme regras e diretrizes apresentadas nos ANEXOS 5, 8 e 9;

2.1.15. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA: valor máximo de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, conforme apresentado na PROPOSTACOMERCIAL;

2.1.16. CONTRATO: é o contrato de concessão administrativa nº [■]/2023;

2.1.17. CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA: contrato celebrado entre o PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA e a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA para a criação de conta vinculada destinada ao trânsito dos recursos arrecadados a partir da CIP para a realização dos pagamentos devidos à CONCESSIONÁRIA, nos termos do ANEXO 11 e da Cláusula 35 deste CONTRATO;

2.1.18. CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS: cronograma indicado no ANEXO 5 e 6 a ser observado pela CONCESSIONÁRIA para implantação da ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS;

2.1.19. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO E DO SISTEMA DE TELEGESTÃO: cronograma indicado no ANEXO 5 e 6 a ser observado pela CONCESSIONÁRIA para implantação;

2.1.20. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO Da USINA FOTOVOLTAICA: cronograma indicado no ANEXO 5 e 6 a ser observado pela CONCESSIONÁRIA para implantação;

2.1.21. CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO: cronograma previsto no ANEXO 5 e 6 para conclusão de cada um dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;

2.1.22. DATA DE EFICÁCIA: data em que o CONTRATO tornar-se-á plenamente eficaz, correspondente à data de publicação da ORDEM INICIAL DE SERVIÇO no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina;

2.1.23. DOESC: Diário Oficial do Estado do Santa Catarina;

2.1.24. EDITAL: é o Edital de Concorrência nºXX/2023;

2.1.25. EMPRESA DISTRIBUIDORA: agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica na ÁREA DA CONCESSÃO;

2.1.26. ENERGIA EXCEDENTE: é a energia gerada na usina além daquela necessária para a compensação com a energia consumida no Sistema de Iluminação Pública;

2.1.27. FATOR DE DESEMPENHO: fator de ajuste da contraprestação ao desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA em função do ÍNDICE DE DESEMPENHO apurado no último trimestre de apuração, conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO 8;

2.1.28. FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO: fator de ajuste da contraprestação em função do cumprimento aos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, apurado conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO 8;

2.1.29. FLUXO DE CAIXA MARGINAL: projeção da variação no desempenho da conta caixa da CONCESSIONÁRIA, medindo a influência de alterações das atividades de operações, investimentos e financiamentos decorrentes de um determinado evento sobre o comportamento do caixa da CONCESSIONÁRIA, nas hipóteses e condições expressamente estabelecidas no CONTRATO;

2.1.30. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO: garantia que a CONCESSIONÁRIA deverá manter, em favor do PODER CONCEDENTE, do fiel cumprimento das obrigações contratuais assumidas desde a data de assinatura do CONTRATO, na forma da Cláusula 36;

2.1.31. ILUMINAÇÃO PÚBLICA: serviço que tem como objetivo iluminar vias públicas e bens públicos destinados ao uso comum do povo, de forma periódica, contínua ou eventual, incluindo a ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, exceto aqueles que tenham por objetivo qualquer forma de propaganda ou publicidade, ou para realização



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

de atividades que visem a interesses econômicos, iluminação das vias internas de condomínios e o atendimento a semáforos, radares e câmeras de monitoramento de trânsito;

2.1.32. ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS: serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA voltados à valorização de equipamentos urbanos como pontes, viadutos, monumentos, fachadas e obras de arte de valor histórico, cultural ou paisagístico, localizados em áreas públicas dentro da ÁREA DA CONCESSÃO;

2.1.33. ÍNDICE DE DESEMPENHO: Índice apurado trimestralmente, conforme explicações constantes do ANEXO 7, e que reflete o desempenho da prestação dos SERVIÇOS por parte da CONCESSIONÁRIA. O ÍNDICE DE DESEMPENHO determinará o valor do FATOR DE DESEMPENHO que impactará a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, conforme especificado nos ANEXOS 8 e 9;

2.1.34. INDICADORES DE DESEMPENHO: conjunto de metas, padrões de qualidade, formas de aferição e periodicidade para a avaliação da qualidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO e, em especial, nos termos do ANEXO 7;

2.1.35. INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS: bancos comerciais, bancos de desenvolvimento, agências multilaterais, agências de crédito à exportação, agentes fiduciários, administradores de fundos ou outras entidades que concedam financiamento à CONCESSIONÁRIA, ou representem as partes credoras nessa concessão de financiamento;

2.1.36. INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA: instituição financeira em que será aberta a conta vinculada a que se refere a Cláusula 35 deste CONTRATO, contratada pelo PODER CONCEDENTE para a prestação dos serviços de custódia, gerência e administração dos valores arrecadados da CIP para a realização dos pagamentos devidos à CONCESSIONÁRIA, nos termos do presente CONTRATO;

2.1.37. LICITAÇÃO: **Concorrência NºXX/2023;**

2.1.38. LUMINÁRIA: equipamento composto por módulo emissor de luz e outros componentes, responsável pelo direcionamento, fixação e proteção da fonte de luz e de seus dispositivos auxiliares de acendimento, operação e controle;

2.1.39. MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO: cada um dos marcos de modernização e eficientização da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstos no CRONOGRAMA MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO do ANEXO 5;

2.1.40. ORDÉM INICIAL DE SERVIÇO: comunicado enviado pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA para que esta inicie a prestação dos SERVIÇOS;

2.1.41. PARTES: o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA;

2.1.42. PARTES RELACIONADAS: em relação à CONCESSIONÁRIA, qualquer pessoa controladora, coligada e respectivas controladas, bem como aquelas assim consideradas pelas normas contábeis em vigor;

2.1.43. PLANO ESTRATÉGICO: plano elaborado pela CONCESSIONÁRIA, contendo a descrição detalhada dos SERVIÇOS, conforme as diretrizes previstas no ANEXO 5;

2.1.44. PLANO DE TRANSIÇÃO: plano a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA contendo a estratégia de operação e manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, de acordo com a Cláusula 11.3 e seguintes e o ANEXO 5;

2.1.45. PODER CONCEDENTE: Município de CHAPECÓ, por meio da Secretaria Municipal;

2.1.46. PRAZO DA CONCESSÃO: o prazo de duração da CONCESSÃO, estipulado na Cláusula 5, contado da DATA DE EFICÁCIA, que poderá ser alterado ou prorrogado, na forma prevista no CONTRATO;

2.1.47. PROPOSTA COMERCIAL: proposta apresentada pela CONCESSIONÁRIA na LICITAÇÃO que antecedeu o CONTRATO, que contém a proposta de



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA;

2.1.48. RECEITAS ALTERNATIVAS, COMPLEMENTARES E ACESSÓRIAS: São aquelas que correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da exploração de atividades econômicas relacionadas tangencialmente à execução de um contrato de concessão.

2.1.49. REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: conjunto de equipamentos que compõem a infraestrutura de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do Município de CHAPECÓ, abrangendo todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE CHAPECÓ, inclusive a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA;

2.1.50. REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL: REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA existente na DATA DE EFICÁCIA;

2.1.51. REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA: parcela da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA cujos parâmetros luminotécnicos, metas de eficiência energética e SISTEMA DE TELEGESTÃO estejam plenamente atendidos de acordo com os requisitos fixados no ANEXO 5;

2.1.52. RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES: relatório entregue trimestralmente ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE pela CONCESSIONÁRIA, contendo a memória de cálculo do FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e dos INDICADORES DE DESEMPENHO aferidos pela CONCESSIONÁRIA a serem utilizados na determinação do ÍNDICE DE DESEMPENHO, na forma do ANEXO 7.

2.1.53. SERVIÇOS: serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA no Município de Chapecó, incluídos a implantação, a instalação, a recuperação, a modernização, o melhoramento, a eficiência, a expansão, a operação e a manutenção da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme disposto no ANEXO 5;

2.1.54. SERVIÇOS ADICIONAIS: execução de serviços adicionais pela CONCESSIONÁRIA na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, via BANCO DE PONTOS, que incluam o atendimento das solicitações por parte do PODER CONCEDENTE para

(i) instalação de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em VIAS E ESPAÇOS NOVOS;

(ii) instalação de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, respeitando o disposto na Cláusula 15.1.3 deste CONTRATO;

(iii) operação e manutenção de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instaladas por terceiros; ou

(iv) realocação de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

2.1.55. SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO: conjunto de critérios e especificações técnicas constantes do ANEXO 7, referentes às metas de qualidade da prestação dos SERVIÇOS da CONCESSÃO, que serão utilizados para calcular o ÍNDICE DE DESEMPENHO, e, conseqüentemente, apurar a remuneração devida à CONCESSIONÁRIA;

2.1.56. SISTEMA DE TELEGESTÃO: sistema a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA para tráfego de informações através de rede de comunicação, controle e gestão remota das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA indicadas no ANEXO 5;

2.1.57. TERMOS DE ACEITE: documento emitido pelo PODER CONCEDENTE para recebimentos das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme previsto neste CONTRATO e ANEXOS;

2.1.58. TERMO DE RECEBIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA: termo emitido pelo PODER CONCEDENTE após a emissão de todos os TERMOS DE ACEITE do CRONOGRAMA



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO E CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, que atesta o recebimento da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, conforme Cláusula 14.7 e ANEXO 5;

2.1.59. UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: unidade composta pela(s) LUMINÁRIA(S) e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento e sustentação (lâmpadas, LUMINÁRIAS, braços e suportes para instalação de equipamentos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, projetores, conectores, condutores, reatores, relés fotoelétricos e tomadas para relés fotoelétricos), bem como, quando o caso, pelos postes de circuitos exclusivos para ILUMINAÇÃO PÚBLICA e seus acessórios indispensáveis (postes, caixas de comando, interruptores, eletrodutos, contadores e demais materiais não citados, mas que integrem as instalações de ILUMINAÇÃO PÚBLICA), independentemente do número de lâmpadas e LUMINÁRIAS nela instalada;

2.1.60. UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA: UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA cujos parâmetros luminotécnicos e metas de efficientização impliquem em redução da carga instalada média (W) da população formada por tais unidades, incluindo pontos adicionais instalados para atender os parâmetros luminotécnicos exigidos, conforme previsto no CONTRATO e ANEXOS;

2.1.61. USINA SOLAR FOTOVOLTAICA: Unidade geradora de energia elétrica, que utilize os raios solares como fonte de conversão em energia elétrica, para suprir a demanda do consumo energético do PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, através do Sistema de Compensação de Créditos da Geração Distribuída, como disciplinado na RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482 da ANEEL.

2.1.62. USUÁRIO: conjunto daqueles que se beneficiam da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

2.1.63. VERIFICADOR INDEPENDENTE: empresa de consultoria técnica especializada, a ser contratada pela CONCESSIONÁRIA, cujas atribuições estão previstas na Cláusula 23;

2.1.64. VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES: vias e espaços públicos presentes em ruas, avenidas, praças, túneis, passagens subterrâneas, jardins, passarelas, campos de futebol, quadras poliesportivas e pontes localizados no Município de CHAPECÓ que integram a ÁREA DA CONCESSÃO e que contavam com UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA aprovado para o início da Fase II disposta na Cláusula 14; e

2.1.65. VIAS E ESPAÇOS NOVOS: vias e espaços públicos presentes em ruas, avenidas, praças, túneis, passagens subterrâneas, jardins, passarelas, campos de futebol, quadras poliesportivas e pontes localizados no Município de CHAPECÓ que integram a ÁREA DA CONCESSÃO e que não contavam com UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA aprovado para o início da Fase II disposta na Cláusula 14.

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;

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;

2.2.3. Os títulos dos capítulos e das cláusulas do CONTRATO e dos ANEXOS não devem ser usados na sua aplicação ou interpretação;

2.2.4. No caso de divergência entre o CONTRATO e seus ANEXOS, prevalecerá o disposto no CONTRATO;

2.2.5. No caso de divergência entre os ANEXOS, prevalecerão aqueles emitidos pelo PODER CONCEDENTE;

2.2.6. No caso de divergência entre os ANEXOS emitidos pelo PODER CONCEDENTE, prevalecerá aquele de data mais recente;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

2.2.7. As referências a lei, decreto, portaria ou resolução neste CONTRATO deverão ser interpretadas como o próprio ato em si ou qualquer outro que vier a substituí-lo;

2.3. A CONCESSIONÁRIA estará sempre vinculada ao disposto no CONTRATO, no instrumento convocatório da CONCESSÃO, à documentação e propostas apresentadas e aos respectivos ANEXOS, bem como à legislação e regulamentação brasileiras, em tudo que disser respeito à execução do objeto da CONCESSÃO.

3. ANEXOS

3.1. Para todos os fins, integram o CONTRATO os seguintes ANEXOS:

ANEXO 1 – EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº **XX/2023**;

ANEXO 2 – ATOS CONSTITUTIVOS DA CONCESSIONÁRIA;

ANEXO 3 – PROPOSTA COMERCIAL DA CONCESSIONÁRIA;

ANEXO 4 – CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

ANEXO 5 – MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO;

ANEXO 6 – DIRETRIZES MÍNIMAS AMBIENTAIS;

ANEXO 7 – SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO;

ANEXO 8 – MODELO PARA O CÁLCULO DO PAGAMENTO DA CONCESSIONÁRIA;

ANEXO 9 – CONDIÇÕES GERAIS DAS APÓLICES DE SEGUROS;

ANEXO 10 – CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;

ANEXO 11 – CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA;

ANEXO 12 – CLASSIFICAÇÃO DE VIAS DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ; e

ANEXO 13 – DIRETRIZES DE CONTRATAÇÃO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE.

CAPÍTULO II – ELEMENTOS DA CONCESSÃO

4. OBJETO

O objeto do CONTRATO é a delegação, **POR MEIO DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA, DOS SERVIÇOS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA DESTINADA A COMPENSAÇÃO NA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE USINAS SOLARES FOTOVOLTAICAS, BEM COMO MODERNIZAÇÃO, OTIMIZAÇÃO, EXPANSÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ/SC**, sem prejuízo, na forma do contrato, da realização de outros investimentos e serviços obrigatórios, ou do desempenho, pelo parceiro privado, de atividades inerentes, acessórias ou complementares e da implantação de projetos associados, na forma das diretrizes, especificações e parâmetros mínimos constantes nos ANEXOS 5, 6, 7, 8 e 13.

4.1. As atividades e fases que compõem o OBJETO do presente CONTRATO estão especificadas no ANEXO 5.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

5. PRAZO

5.1. O PRAZO DA CONCESSÃO será de 25 (vinte e cinco) anos, contado a partir da DATA DE EFICÁCIA, podendo ser prorrogado até o limite do prazo legal.

5.1.1 A DATA DE EFICÁCIA será a data da publicação da Ordem Inicial de Serviços no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina, nos termos da cláusula 12.1.

5.1.2 A CONCESSIONÁRIA não se exime de satisfazer as demais obrigações contratuais cujo prazo para cumprimento encerre antes do advento da DATA DE EFICÁCIA.

5.2 O PRAZO DA CONCESSÃO poderá ser alterado apenas para fins de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, na forma da Cláusula 40, quando a alteração se mostrar mais vantajosa ao interesse público, sendo promovida mediante justificativa do PODER CONCEDENTE.

5.2.1 Eventual extensão do PRAZO DA CONCESSÃO como medida para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO não será considerada prorrogação.

6. VALOR DO CONTRATO

6.1. O valor do CONTRATO é de R\$ XXXXX (XXXXX reais), tendo como referência a data limite para a apresentação da PROPOSTA COMERCIAL, que corresponde ao somatório das receitas totais projetadas provenientes da operação da CONCESSÃO, em valor a preços constantes, com base no valor a ser percebido pelo pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, considerando os efeitos do FATOR DE MODERNIZAÇÃO EFICIENTIZAÇÃO.

6.2. O valor contemplado na cláusula acima tem efeito meramente indicativo, não podendo ser utilizado por nenhuma das PARTES para pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

7. BENS VINCULADOS À CONCESSÃO

7.1. São BENS VINCULADOS aqueles que:

7.1.1. Pertencam ao PODER CONCEDENTE e sejam cedidos para a CONCESSIONÁRIA, conforme CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA assinado pelas PARTES na forma das Cláusulas 13.2 e 13.3;

7.1.2. Pertencam ao PODER CONCEDENTE e sejam cedidos para a CONCESSIONÁRIA, mas não constem do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA; e

7.1.3. Pertencam à CONCESSIONÁRIA ou sejam por esta adquiridos ou construídos com o objetivo de executar o presente CONTRATO.

7.2. Para efeito do CONTRATO, todos os BENS VINCULADOS são considerados BENS REVERSÍVEIS, com exceção daqueles bens de uso administrativo e/ou não essenciais à prestação dos SERVIÇOS, utilizados na prestação dos SERVIÇOS.

7.3. Pertencerão ao PODER CONCEDENTE todas as obras, melhorias, equipamentos, benfeitorias e acessões realizadas pela CONCESSIONÁRIA em relação aos BENS REVERSÍVEIS.

7.4. A CONCESSIONÁRIA utilizará os BENS VINCULADOS exclusivamente para executar o objeto do CONTRATO, incluindo as ATIVIDADES RELACIONADAS.

7.5. O PODER CONCEDENTE poderá, em caráter excepcional, fazer uso da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, desde que o uso não comprometa as atividades regulares da CONCESSIONÁRIA e que os ônus econômicos decorrentes dessa utilização excepcional sejam arcados pelo próprio PODER CONCEDENTE.

7.6. A CONCESSIONÁRIA deve efetuar a manutenção corretiva e preventiva dos BENS



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

VINCULADOS, 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 boautilização.

7.6.1. No caso de quebra ou extravio dos BENS VINCULADOS, 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 ANEXO 5.

7.7. Uma vez transcorrida a vida útil dos BENS VINCULADOS, ou caso seja necessária a 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 referidosbens.

7.8. É permitida a alienação, substituição, descarte ou transferência de posse dos BENS VINCULADOS, desde que a CONCESSIONÁRIA proceda, no caso dos BENS REVERSÍVEIS, a sua imediata substituição, nas condições previstas no CONTRATO eANEXOS.

7.8.1. Nos últimos 6 (seis) meses da CONCESSÃO, a alienação ou transferência de posse dos BENS REVERSÍVEIS somente será permitida se previamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE, desde que não comprometa a continuidade dos SERVIÇOS e demais regras de reversibilidade dos bens descritos na Cláusula 48.

7.9. É vedada a oferta de BENS VINCULADOS em garantia, salvo quando imprescindível para o financiamento da sua aquisição pela CONCESSIONÁRIA, mediante anuência prévia do PODER CONCEDENTE.

7.10. Todos os negócios jurídicos da CONCESSIONÁRIA com terceiros que envolvam os BENS VINCULADOS deverão mencionar expressamente suavinculação.

7.11. Todos os investimentos realizados pela CONCESISONÁRIA, incluindo os BENS VINCULADOS adquiridos ou construídos com o objetivo de executar o presenteCONTRATO, consideram-se integralmente amortizados e depreciados no PRAZO DA CONCESSÃO, não cabendo qualquer indenização ou pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro no advento do termo contratual.

7.11.1. O disposto no item 7.11 aplica-se às obrigações de investimento previstas no ANEXO 5 independentemente do momento em que foremrealizadas.

7.12. A CONCESSIONÁRIA poderá promover a alienação de bens e equipamentos que lhe tenham sido cedidos pelo PODER CONCEDENTE e que venham a tornar-se inservíveis àCONCESSÃO.

7.12.1. Para a alienação dos bens e equipamentos estipulada no item 7.12 acima, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar um Plano de Alienação, a ser aprovado em até 30 (trinta) dias pelo PODER CONCEDENTE, que apenas poderá recusá-lo de forma fundamentada.

7.12.2. A alienação de que trata o item 7.12 deverá ser realizada pelo valor de mercado dos bens e equipamentos inservíveis àCONCESSÃO.

7.12.3. O PODER CONCEDENTE tem direito a 50% (cinquenta por cento) da receita bruta apurada pela CONCESSIONÁRIA com as alienações de que trata o item7.12.

7.12.4. O Plano de Alienação a que se refere o item 7.12.1 deverá indicar (i) os procedimentos que serão adotados para efetivar a sua venda, (ii) os documentos que serão apresentados para a comprovação das transações realizadas e (iii) a forma pela qual será feito o compartilhamento da receita com o PODERCONCEDENTE.

CAPÍTULO III – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8. LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES

8.1. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar a documentação necessária e submeter às autoridades competentes todos os pedidos de obtenção de licenças, autorizações e alvarás



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

necessários à plena execução do objeto da CONCESSÃO, no âmbito municipal e, caso aplicável, no âmbito estadual, além de 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 os custos envolvidos.

8.2. Deverá o PODER CONCEDENTE envidar todos os esforços para que, uma vez entregues os pedidos para a obtenção das licenças, autorizações e alvarás aplicáveis por parte da CONCESSIONÁRIA, os mesmos sejam analisados e expedidos no prazo máximo estabelecido pelas autoridades competentes.

8.2.1. A demora na obtenção das licenças, autorizações e alvarás, por atraso ou omissão de órgãos da Administração Pública, desde que comprovada a regularidade formal, a tempestividade e a adequação dos requerimentos e solicitações encaminhados pela CONCESSIONÁRIA, e desde que tais órgãos deixem de observar o prazo regulamentar a eles conferido para a respectiva manifestação, constitui-se risco alocado ao PODER CONCEDENTE na forma do item 37.1.7.

9. RELACIONAMENTO COM A EMPRESA DISTRIBUIDORA

9.1. ATIVIDADES E ACORDOS OPERACIONAIS

9.1.1. Competirá ao PODER CONCEDENTE envidar esforços para providenciar a cessão à CONCESSIONÁRIA das obrigações e prerrogativas relativas à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, incluída a cessão parcial ou total dos Acordos Operacionais firmados, bem como garantir que todo e qualquer novo acordo operacional somente seja firmado em conjunto com a CONCESSIONÁRIA.

9.1.1.1. Na eventualidade de a cessão prevista acima não ocorrer, o PODER CONCEDENTE atuará como um agente interlocutor dos pleitos entre a CONCESSIONÁRIA e a EMPRESA DISTRIBUIDORA relacionados às obrigações e procedimentos que não foram cedidos.

9.1.2. Com a cessão de que trata o item acima, a CONCESSIONÁRIA atuará junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e demais órgãos competentes em nome próprio e sob sua exclusiva responsabilidade e risco, 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 ANEXOS. A CONCESSIONÁRIA poderá negociar e celebrar diretamente com a EMPRESA DISTRIBUIDORA novos acordos ou termos aditivos ao Termo de Transferência e aos Acordos Operacionais cedidos.

9.1.3. A CONCESSIONÁRIA deverá entregar ao PODER CONCEDENTE cópia de todos os novos acordos ou termos aditivos a esses acordos, que porventura venham a ser celebrados com a EMPRESA DISTRIBUIDORA, em até 30 (trinta) dias da data de sua (s) assinatura(s).

9.1.4. Caberá à CONCESSIONÁRIA, com auxílio do PODER CONCEDENTE, providenciar junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA, a expansão ou regularização das instalações de fornecimento de energia elétrica para atendimento das obrigações deste CONTRATO.

9.1.5. A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, desonerar e manter indene o PODER CONCEDENTE de qualquer responsabilização decorrente de atos praticados no âmbito de relações com a EMPRESADISTRIBUIDORA.

9.1.5.1. Da mesma forma, o PODER CONCEDENTE deverá desonerar e manter indene a CONCESSIONÁRIA de qualquer responsabilização decorrente das obrigações e prerrogativas não cedidas relacionadas com a EMPRESADISTRIBUIDORA.

9.1.6. A assunção de responsabilidades adicionais que gerem ou possam vir a gerar quaisquer riscos ou ônus adicionais ao PODER CONCEDENTE somente poderá ser



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

realizada mediante sua autorização prévia.

9.1.7. Caso a CONCESSIONÁRIA seja impedida de atuar junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA no que tange ao CONTRATO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA, o PODER CONCEDENTE deverá tomar todas as medidas cabíveis para reverter tal situação, inclusive com medidas judiciais, se for o caso.

9.1.8. A cessão das obrigações e prerrogativas operacionais pelo PODER CONCEDENTE na forma prevista nas cláusulas acima não exclui a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS e não ensejará revisões de equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

9.2. ATIVIDADES DO CONTRATO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA

9.2.1. No(s) contrato(s) de fornecimento de energia elétrica para ILUMINAÇÃO PÚBLICA firmado(s) entre o PODER CONCEDENTE e a EMPRESA DISTRIBUIDORA, a responsabilidade pela compensação da(s) conta(s) correspondente(s) será da CONCESSIONÁRIA, com autorização do PODER CONCEDENTE.

9.2.2. A CONCESSIONÁRIA deverá gerar 100% (cem por cento) da energia consumida no Sistema de Iluminação Pública, através de energias renováveis e utilizá-las mediante compensação junto a EMPRESA DISTRIBUIDORA.

9.2.2.1. A CONCESSIONÁRIA terá o prazo de 24 (vinte e quatro) meses para implantar as usinas de energia renovável;

9.2.2.2. Deverá gerar o percentual mínimo previsto no item “9.2.2.” em até 24 (vinte e quatro) meses a contar da ordem de serviço;

9.2.2.3. A CONCESSIONÁRIA poderá gerar energia excedente para o PODER CONCEDENTE após o término da implantação das usinas e a geração de 100% (cem por cento) da energia compensável no Sistema de Iluminação Pública.

9.2.3. O PODER CONCEDENTE, neste ato, dá poderes à CONCESSIONÁRIA para atuar diretamente no(s) contrato(s) de fornecimento de energia elétrica, estando autorizada a realizar, junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e demais órgãos competentes, todas as atividades necessárias à redução do consumo de energia elétrica, inclusive, mas não se limitando a:

9.2.3.1. Solicitação de alterações cadastrais da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

9.2.3.2. Providências para instalação e homologação de equipamentos de medição de consumo na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

9.2.3.3. Providências para alteração da carga instalada e potencial de perda dos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

9.2.3.4. Apresentação de estudos e projetos técnicos, bem como a solicitação de providências necessárias à redução do tempo a ser considerado para consumodário.

9.2.3.5. O PODER CONCEDENTE delegará mediante outorga de procuração à CONCESSIONÁRIA poderes necessários para praticar os atos previstos no “9.2.2.”.

9.2.4. 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.

9.2.5. Todos os documentos, estudos e solicitações a serem emitidos pela CONCESSIONÁRIA na forma do item 9.2.2 deverão ser remetidos previamente ao PODER CONCEDENTE, o qual deverá aprová-lo no prazo de 5 dias.

9.2.5.1. Na hipótese de não manifestação do PODER CONCEDENTE, considera-se aprovada a

emissão do respectivo documento pela CONCESSIONÁRIA, em todas as suas formas e conteúdo.

9.2.6. Caso a CONCESSIONÁRIA seja impedida de atuar junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA no que tange ao(s) contrato(s) de fornecimento de energia elétrica, o PODER CONCEDENTE deverá tomar todas as medidas cabíveis para reverter tal situação, inclusive judiciais, se for o caso.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

9.2.7. Deverá o PODER CONCEDENTE envidar todos os esforços para que, uma vez entregues os pedidos para a obtenção das autorizações e alterações cadastrais, os mesmos sejam analisados e expedidos em prazo razoável, devendo, sempre que necessário, interceder junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA e entidade reguladora em favor da CONCESSIONÁRIA.

9.2.8. O PODER CONCEDENTE deverá utilizar para a compensação, 100% (cem por cento) da energia gerada pela CONCESSIONÁRIA, até o limite do seu consumo.

9.2.8.1. O PODER CONCEDENTE deverá utilizar para a compensação no demais próprios públicos o excedente eventualmente gerado pela CONCESSIONÁRIA.

10. RESPONSABILIDADE URBANÍSTICA E AMBIENTAL

10.1. A responsabilidade pelo passivo ambiental existente até a DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO será do PODER CONCEDENTE.

10.2. A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo passivo ambiental gerado após a DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO.

10.3. 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 ANEXO 6, 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.

10.3.1. 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/ocultural.

CAPÍTULO IV – DA FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

11. FASE PRELIMINAR – PREPARAÇÃO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS

11.1. Quando da assinatura do CONTRATO, a partir da data de publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina - DOE, as PARTES darão início às providências prévias listadas abaixo e aos procedimentos necessários à assunção dos SERVIÇOS, conforme descrito nos itens a seguir.

11.2. Em até 30 (trinta) dias contados da publicação do extrato do CONTRATO no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina - DIOE, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar:

a) A contratação das apólices de seguro previstas na Cláusula 24 e ANEXO 9 deste CONTRATO; e

b) A implantação de um Centro de Controle Operacional – CCO provisório, com as condições mínimas previstas no ANEXO 5 deste CONTRATO.

11.3. No prazo de até 30 (trinta) dias contados da efetiva comprovação, pela CONCESSIONÁRIA, da contratação de seguros e implantação de CCO provisório, na forma do item 11.2, o PODER CONCEDENTE deverá providenciar:

a) Assinatura do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, conforme Cláusula 32 e ANEXO 11, caso esta contratação ainda não tenha sido realizada;

b) Transferência dos BENS VINCULADOS do PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA, por meio da assinatura, pelas PARTES, de Termo de Transferência de Bens;

c) Aprovação do PLANO DE TRANSIÇÃO apresentado pela CONCESSIONÁRIA, observados os procedimentos previstos no item 11.3.1;

d) Depósito de 50% (cinquenta por cento), pelo PODER CONCEDENTE, do valor correspondente a 3 (três) CONTRAPRESTAÇÕES MENSAIS MÁXIMAS, na Conta



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Reserva administrada pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA;

e) Selecionar o VERIFICADOR INDEPENDENTE nos termos previstos no Anexo 13.

f) Emissão da ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, após providenciadas, pelo PODER CONCEDENTE, as condições previstas nos itens *a, b, c e d* desta Cláusula.

11.3.1 Em relação ao Plano de Transição a que se refere o item *c* do item 11.3, o PODER CONCEDENTE poderá, em até 30 (trinta) dias após a assinatura do CONTRATO, 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.

11.3.1.1 Na hipótese do item 11.3.1, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar as adequações solicitadas em até 15 (quinze) dias, tendo o PODER CONCEDENTE o prazo de até 15 (quinze) dias para aprovar o PLANO DE TRANSIÇÃO reformulado ou solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação do documento, podendo tais prazos ser prorrogados mediante solicitação, respeitado, em qualquer caso, o prazo mencionado no item 11.3 e observada o item 11.4.

11.3.1.2 No caso de ausência de manifestação do PODER CONCEDENTE nos prazos previstos para aprovação do PLANO DE TRANSIÇÃO, o plano será considerado aprovado.

11.3.1.3 Após aprovado, o PLANO DE TRANSIÇÃO passará a fazer parte integrante do CONTRATO, como ANEXO emitido pela CONCESSIONÁRIA.

11.4. O prazo indicado na Cláusula 11.3 acima poderá ser prorrogado por até igual período, a critério do PODER CONCEDENTE.

12. DATA DE EFICÁCIA

12.1 Após a emissão da **ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS, o PODER CONCEDENTE efetuará a respectiva publicação no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina - DIOE, sendo que a DATA DE EFICÁCIA, para todos os fins deste CONTRATO, será a data de publicação da ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS no DIOE.**

12.2 Após a DATA DE EFICÁCIA, o CONTRATO será considerado plenamente vigente, iniciando-se a contagem do PRAZO DA CONCESSÃO.

13. FASE I – ASSUNÇÃO DOS SERVIÇOS E PLANEJAMENTO PARA A MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA REDE

13.1 Na DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA assumirá a prestação dos SERVIÇOS na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, conforme previsto em seu PLANO DE TRANSIÇÃO e em observância às obrigações e especificações deste CONTRATO e seus ANEXOS.

13.2 A CONCESSIONÁRIA deverá:

a) Em até 30 (trinta) dias contados da DATA DE EFICÁCIA, submeter à aprovação do PODER CONCEDENTE o PLANO ESTRATÉGICO, conforme previsto no ANEXO 5;

e

b) Em até 60 (sessenta) dias contados da DATA DE EFICÁCIA:

i. Submeter à aprovação do PODER CONCEDENTE o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

ii. Comprovar a implantação e operacionalização do Centro de Controle Operacional – CCO definitivo e de acesso ao CCO para o PODER CONCEDENTE, de acordo com as exigências formuladas no ANEXO 5 deste CONTRATO.

13.3 O PODER CONCEDENTE deverá aprovar os documentos a que se refere o item acima 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



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXOS, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data de sua respectiva apresentação.

13.3.1 A CONCESSIONÁRIA deverá realizar as adequações solicitadas em até 15 (quinze) dias contados respectiva solicitação.

13.3.1.1 Após a entrega, pela CONCESSIONÁRIA, do PLANO ESTRATÉGICO e/ou do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 15 (quinze) dias para aprová-lo(s) ou solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação de ambos os documentos.

13.3.1.2 No caso de ausência de manifestação do PODER CONCEDENTE nos prazos previstos para aprovação do PLANO ESTRATÉGICO e do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atualizado, o(s) mesmo(s) será(ão) considerado(s) aprovado(s).

13.3.2 Após aprovados, o PLANO ESTRATÉGICO e o CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atualizado passarão a fazer parte integrante do CONTRATO, como ANEXO emitido pela concessionária.

13.4 Como condição para início da Fase II, após as aprovações e comprovações a que se refere o item 13.2, o PODER CONCEDENTE deverá, em até 15 dias, em complemento ao montante previsto nos demais itens, realizar o depósito dos outros 50% (cinquenta por cento) do valor correspondente a 3 (três) CONTRA PRESTAÇÕES MENSAS MÁXIMAS na Conta Reserva administrada pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA.

13.5 Caso se identifique uma incongruência no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA não identificado na época de sua aprovação pelo PODER CONCEDENTE, poderá ser pleiteado a sua revisão à CONCESSIONÁRIA e atualização correspondente do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

14. FASE II – IMPLANTAÇÃO DA MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO

14.1 Após cumpridos os requisitos do item 13.4 acima, a CONCESSIONÁRIA dará início à fase de implantação de todos os MARCOS DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO dos serviços de implantação da usina fotovoltaica, da modernização e eficientização da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e de implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO e das OBRAS ESPECIAIS previstos no ANEXO 5 e no PLANO ESTRATÉGICO.

14.2 Caberá à CONCESSIONÁRIA elaborar e encaminhar ao PODER CONCEDENTE, até o vigésimo dia anterior à data prevista para realização de cada obra e/ou instalação prevista no CRONOGRAMA DA IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA, no CRONOGRAMA DE EFICIENTIZAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO, no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO ou no CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, os respectivos projetos básicos.

14.2.1 Em até 30 (trinta) dias, contados do recebimento do projeto básico, o PODER CONCEDENTE deverá manifestar-se 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.

14.2.2 Após a entrega, pela CONCESSIONÁRIA, do projeto básico reformulado, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 10 (dez) dias para aprová-lo ou solicitar a retificação das alterações propostas, até que haja a definitiva aprovação de ambos os documentos, podendo tal prazo ser prorrogado mediante solicitação.

14.3 Até a conclusão de todos os marcos previstos no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA, no CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO, CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO e no CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, deverão ser garantidos e prestados pela CONCESSIONÁRIA todos os procedimentos operacionais e de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

manutenção, tanto para a rede modernizada, quanto para a rede ainda não modernizada, de forma a garantir a prestação dos SERVIÇOS em toda a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com a manutenção dos índices mínimos de qualidade, com equipes, infraestruturas e demais recursos qualificados e dimensionados para operar com estes dois cenários, nos termos do CONTRATO e seus ANEXOS.

14.4 O PODER CONCEDENTE acompanhará a execução do PLANO ESTRATÉGICO e expedirá determinações à CONCESSIONÁRIA sempre que entender que o CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA, o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO, o CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO ou o CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS constantes do PLANO ESTRATÉGICO da CONCESSIONÁRIA possam vir a ser comprometidos ou ainda que a qualidade das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA encontra-se comprometida, sem prejuízo de eventual aplicação de sanções nos termos da Cláusula 44.

14.4.1 O PODER CONCEDENTE exigirá da CONCESSIONÁRIA a elaboração de planos para a recuperação de eventuais atrasos no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA, no CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO e no CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS.

14.5 Para emissão dos TERMOS DE ACEITE da USINA FOTOVOLTAICA entregue de acordo com o CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA USINA FOTOVOLTAICA, das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA entregues de acordo com o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, com o CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO e com o CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, a CONCESSIONÁRIA deverá notificar o PODER CONCEDENTE com a comprovação da contratação e/ou complementação dos seguros de que trata o item 24.2.3.

14.5.1 A notificação de que trata a item acima deverá ser emitida quando da conclusão de cada etapa intermediária dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO ou da conclusão da execução das etapas intermediárias de conclusão da IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, de cada projeto de ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, observados o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, o CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO e o CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÕES DE OBRAS ESPECIAIS.

14.5.2 Após o recebimento da notificação de que trata a item acima, o PODER CONCEDENTE deverá agendar a realização de vistoria das instalações e equipamentos, observados os prazos e critérios previstos no ANEXO 5.

14.5.3 Após a realização da vistoria indicada no item acima, o PODER CONCEDENTE deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, emitir o TERMO DE ACEITE das etapas de vistoria ou indicar as exigências a serem cumpridas, determinando o prazo para a realização das correções, sem ônus para o PODER CONCEDENTE.

14.5.4 Após a emissão de cada TERMO DE ACEITE das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO a CONCESSIONÁRIA deverá fazer a atualização correspondente do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e informar ao PODER CONCEDENTE e à EMPRESA DISTRIBUIDORA acerca da atualização.

14.6 Os MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO serão considerados atendidos quando da emissão de todos os TERMOS DE ACEITE previstos para cada um deles no ANEXO 5.

14.7 Após a emissão de todos os TERMOS DE ACEITE previstos para o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, o PODER CONCEDENTE emitirá o TERMO DE RECEBIMENTO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

14.8 Após a conclusão de todos os marcos previstos no CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá manter os procedimentos operacionais e de manutenção na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA por todo o PRAZO do CONTRATO, realizando, sempre que necessário, as atualizações do PLANO ESTRATÉGICO que se fizerem necessárias em virtude de alterações supervenientes nas condições da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA, sempre de acordo com as disposições deste CONTRATO e seus ANEXOS.

15. EXECUÇÃO DE SERVIÇOS ADICIONAIS NA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

15.1. INSTALAÇÃO E REALOCAÇÃO DE UNIDADES

15.1.1. Durante todo o prazo da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá atender as necessidades programadas ou emergenciais do PODER CONCEDENTE para a execução de SERVIÇOS ADICIONAIS de instalação de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e/ou realocação de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, mediante a emissão de uma ordem de serviço pelo PODER CONCEDENTE.

15.1.1.1. Após o recebimento da solicitação pelo PODER CONCEDENTE de que trata o item acima, a CONCESSIONÁRIA deverá, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, encaminhar os projetos básicos correspondentes para aprovação do PODER CONCEDENTE juntamente com as seguintes informações a respeito da utilização do saldo do BANCO DE PONTOS:

- (I) o saldo existente de pontos;
- (II) o montante utilizado para fins de atendimento do pedido, valor este de caráter vinculante caso o PODER CONCEDENTE não solicite adequações; e
- (III) o saldo remanescente.

15.1.1.2. Na hipótese de confirmado o interesse do PODER CONCEDENTE para a realização dos SERVIÇOS ADICIONAIS solicitados, em até 30 (trinta) dias corridos contados da data de entrega dos projetos básicos, conforme item acima, o PODER CONCEDENTE deverá aprová-lo e emitir a correspondente ordem de serviço ou solicitar as adequações que julgarem pertinentes.

15.1.1.3. A CONCESSIONÁRIA terá o prazo de até 15 (quinze) dias corridos para realizar as adequações nos projetos básicos solicitadas pelo PODER CONCEDENTE.

15.1.1.4. Após a realização das adequações que o PODER CONCEDENTE julgou como pertinentes nos projetos básicos, deverá ser emitida ordem de serviço para que a CONCESSIONÁRIA realize os respectivos SERVIÇOS ADICIONAIS em até 30 (trinta) dias corridos, sendo permitida a prorrogação de tal prazo desde que apresentada justificativa plausível ao PODER CONCEDENTE.

15.1.1.5. As solicitações do PODER CONCEDENTE para instalação, realocação e/ou operação e manutenção de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em quantidade superior aos limites máximos previstos no BANCO DE PONTOS, ensejarão revisão do equilíbrio econômico da CONCESSÃO, observadas as disposições das Cláusulas 40 e 41.

15.1.2. Quando da conclusão da instalação ou realocação das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA enviará notificação ao PODER CONCEDENTE com as informações a respeito do saldo inicial do BANCO DE PONTOS e do seu respectivo saldo final após a execução dos serviços solicitados, acompanhada da comprovação da contratação e/ou complementação dos seguros, conforme previsto no item 24.2.3 e ANEXO 9, para que no prazo de até 30 (trinta) dias, o PODER CONCEDENTE realize a vistoria e emita o TERMO DE ACEITE correspondente e a ordem de serviços para operação e manutenção das novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, devendo a CONCESSIONÁRIA providenciar a sua inclusão no



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

15.1.3. Constitui obrigação da CONCESSIONÁRIA a eventual instalação de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES para atendimento dos parâmetros técnicos, para adequação em função da alteração da qualificação da via, ou para eliminação de pontos escuros e/ou o atendimento dos parâmetros do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO.

15.1.3.1. A instalação das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA a que se refere o item 15.1.3 não será considerada como SERVIÇOS ADICIONAIS, não sendo computada para fins de utilização do BANCO DE PONTOS, até o limite de 200 unidades e desde que não contemple posteamento e demais serviços correlatos, não previstos neste contrato de concessão.

15.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS NOVAS UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

15.2.1. Caso o PODER CONCEDENTE venha a solicitar à CONCESSIONÁRIA a operação e manutenção de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instaladas por terceiros, tais como as de loteamentos ou empreendimentos habitacionais, tal solicitação deverá valer-se dos mecanismos de contabilização do BANCO DE PONTOS, cabendo ao PODER CONCEDENTE emitir uma ordem de serviço para que a CONCESSIONÁRIA assuma total responsabilidade pela operação e manutenção dessas novas unidades.

15.2.1.1. Após o recebimento da notificação do PODER CONCEDENTE para a incorporação dessas novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instaladas por terceiros, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar a avaliação de sua adequação ou não aos parâmetros luminotécnicos e de eficiência, em conformidade com as exigências dos ANEXOS 5 e 8, e em seguida comunicar ao PODER CONCEDENTE as condições das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA juntamente com as seguintes informações a respeito do saldo do BANCO DE PONTOS, no prazo de até 15 (quinze) dias corridos: (i) o saldo existente de pontos; (ii) o montante utilizado para fins de atendimento do pedido, valor este de caráter vinculante caso o PODER CONCEDENTE não solicite adequações; e (iii) o saldo remanescente.

15.2.1.2. Na hipótese de confirmado o interesse do PODER CONCEDENTE na incorporação de novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA instaladas por terceiros e, caso a CONCESSIONÁRIA venha a entender pela adequação aos parâmetros luminotécnicos e de eficiência, o PODER CONCEDENTE, no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos contados a partir da data de comunicação pela CONCESSIONÁRIA, emitirá e encaminhará a respectiva ordem de serviço para início da operação e manutenção das unidades de iluminação transferidas e para sua inclusão no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA pela CONCESSIONÁRIA.

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

15.2.2. Em até 20 (vinte) dias corridos, contadas da emissão da ordem de serviços de que trata o item 15.2.1.2, a CONCESSIONÁRIA deverá providenciar sua inclusão no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e notificar o PODER CONCEDENTE sobre a contratação e/ou complementação dos seguros correspondentes, conforme previsto no item 24.2.3 e ANEXO 9, e também sobre as informações a respeito do saldo inicial do BANCO DE PONTOS e do seu respectivo saldo final após a execução dos serviços solicitados.

16. ATUALIZAÇÕES E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS E ALTERAÇÕES



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

NOS PARÂMETROS TÉCNICOS

16.1. Por ocasião dos processos de revisão ordinária a que se refere a Cláusula 41, o PODER CONCEDENTE poderá rever unilateralmente as especificações e parâmetros técnicos da CONCESSÃO, inclusive aqueles relacionados ao SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, com base no critério de atualidade tecnológica.

16.1.1. Entende-se como atualidade tecnológica o padrão de desenvolvimento tecnológico adotado pela maioria das capitais do país, na época do início do processo de revisão, em mais da metade de seus respectivos parques de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

16.1.2. As novas especificações e parâmetros técnicos decorrentes do processo de revisão aplicar-se-ão a todos os equipamentos que vierem a ser implantados ou substituídos após o término do processo de revisão, observado o disposto na Cláusula 41.

16.1.3. As novas especificações e parâmetros técnicos decorrentes do processo de revisão não se aplicarão aos equipamentos que se encontrem operacionais por ocasião do término do processo de revisão.

16.2. A eventual solicitação do PODER CONCEDENTE que envolva a incorporação de inovação tecnológica em desacordo com o critério e o procedimento previstos no item 16.1 somente será implementada mediante prévio acordo entre as PARTES e ensejará, se for o caso, a revisão do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO.

16.2.1. A solicitação a que se refere a Cláusula 16.2 somente poderá ocorrer a partir da primeira revisão ordinária contada da DATA DE EFICÁCIA.

16.3. A eventual alteração de tecnologia por iniciativa da CONCESSIONÁRIA não ensejará revisão do equilíbrio econômico-financeiro contratual.

16.4. Para promoção de alteração dos padrões tecnológicos dos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o projeto básico e os equipamentos para homologação do PODER CONCEDENTE, 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.

16.5. Os procedimentos para aprovação dos projetos básicos e emissão dos correspondentes TERMOS DE ACEITE serão os mesmos previstos para o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO descritos na Cláusula 14 e ANEXO 5.

16.6. Após emissão do TERMO DE ACEITE, a CONCESSIONÁRIA deverá, se for o caso, atualizar o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

17. RESPONSABILIDADES DA CONCESSIONÁRIA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. Durante todo o prazo do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA é responsável pela execução dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO, 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:

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

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

17.1.3. Responder pela posse, guarda, manutenção e vigilância de todos os BENS



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

VINCULADOS, de acordo com o previsto no CONTRATO e na regulamentação vigente;

17.1.4. 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;

17.1.5. Informar ao 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;

17.1.6. 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;

17.1.7. Estampar a logomarca padrão 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 da CONCESSIONÁRIA, crachás de identificação, sítios eletrônicos e demais elementos da CONCESSÃO pertinentes, seguindo as regras de aplicação da logomarca da Prefeitura de CHAPECÓ e submetendo o material em que as logomarcas sejam aplicadas à aprovação da assessoria de comunicação do PODER CONCEDENTE antes de sua produção;

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

17.1.9. Identificar as interferências nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em razão da presença de arborização no Município e solicitar à Secretaria Municipal de Obras, Meio Ambiente, Planejamento e Serviços Públicos as podas necessárias ao atendimento das diretrizes presentes no ANEXO 6, aos parâmetros de desempenho do ANEXO 7 e demais obrigações deste CONTRATO e ANEXOS;

17.1.10. 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, inclusive com relação aos Procedimentos Operacionais Padrão – POPs de cada uma das categorias de SERVIÇOS previstas no ANEXO 5;

17.1.11. Manter seu pessoal (empregados e terceiros contratados) devidamente identificado por meio de uniformes e crachás com fotografia recente, incluindo logotipo da CONCESSIONÁRIA e menção à “Gestão por meio de PPP”;

17.1.12. 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;

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

17.1.14. 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;

17.1.15. 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;

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

17.1.17. Providenciar todo o material de consumo e peças de reposição necessários à



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

execução dos SERVIÇOS;

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

17.1.19. Permitir a utilização não onerosa, pela Administração Municipal Direta e Indireta, da infraestrutura da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para o desenvolvimento de serviços de interesse público por ela prestados ou delegados, observado, nos casos em que tal acesso implique custos adicionais ou prejuízos para a CONCESSIONÁRIA, o disposto na Cláusula 41;

17.1.20. Instalar, operar, realocar e/ou manter as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme previsto neste CONTRATO;

17.1.21. 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 da legislação federal, estadual e municipal aplicáveis e as exigências quanto aos licenciamentos e autorizações necessários para essa finalidade, inclusive as licenças ambientais, se aplicáveis, e observar, especialmente quanto à alienação a terceiros, o disposto na Cláusula 7;

17.1.22. 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 e realizar interferências na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, visando ao correto desenvolvimento de todos os trabalhos previstos no objeto deste CONTRATO;

17.1.23. Manter inventário atualizado de todos os BENS REVERSÍVEIS da CONCESSÃO, contendo informações sobre o seu estado de conservação, e disponibilizar, a qualquer tempo, para eventuais consultas e fiscalizações do PODER CONCEDENTE;

17.1.24. Fornecer trimestralmente ao PODER CONCEDENTE relatório com as informações de utilização do saldo do BANCO DE PONTOS para execução dos SERVIÇOS ADICIONAIS pela CONCESSIONÁRIA na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

17.1.25. Promover, no processo de operação e manutenção das instalações das fases contratuais previstas no ANEXO 5, a substituição ou reparação de materiais e equipamentos para elidir todas as degradações e deteriorações parciais e/ou completas das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que terceiros, identificados ou não, venham a causar, com danos diretos ou indiretos, atos de vandalismo e outros; e

17.1.26. A CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um caderno padrão com as especificações técnicas dos materiais e equipamentos a serem utilizados na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para que a implantação da ILUMINAÇÃO PÚBLICA em empreendimentos particulares e/ou financiados por entidades multilaterais ou por outros órgãos públicos, inclusive, mas não se limitando, a EMPRESA DISTRIBUIDORA, siga os padrões de uniformidade e eficiência implementados pela CONCESSIONÁRIA, devendo ser dada ampla publicidade a tal documento.

17.2. 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.

18. OBRIGAÇÕES DE APOIO DO PODER CONCEDENTE

18.1. O PODER CONCEDENTE deverá auxiliar a CONCESSIONÁRIA na prestação dos



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

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 cláusulas subsequentes, sem prejuízo de outras que entender pertinente:

18.1.1. Colocar à disposição da CONCESSIONÁRIA todos os documentos técnicos referenciais em sua posse que abrangem a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do Município de CHAPECÓ;

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

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

18.1.4. Informar à CONCESSIONÁRIA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos, acerca de eventuais projetos seus ou de terceiros que venham a ser de seu conhecimento, que possam interferir no OBJETO ou na prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA;

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

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

18.1.7. Realizar levantamento dos bens móveis e imóveis que estejam vinculados à prestação dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA para fins de cumprimento do disposto na Cláusula 7 deste CONTRATO.

19. CONTRATAÇÃO DE TERCEIROS E EMPREGADOS PELA CONCESSIONÁRIA

19.1. Para a execução dos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA utilizará seus empregados e poderá contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades acessórias ou complementares e inerentes aos SERVIÇOS, bem como a implementação de projetos associados.

19.1.1. 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.

19.2. A CONCESSIONÁRIA terá responsabilidade objetiva pelos danos que seus empregados ou terceiros contratados, nessa qualidade, causarem aos USUÁRIOS e a terceiros.

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

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

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

19.6. 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 no item 19.5.

19.7. Fica facultado ao PODER CONCEDENTE abater do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA os valores decorrentes da aplicação dos itens 19.5 e 19.6.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

20. PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

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

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

20.1.2. Fornecer relatórios com informações detalhadas sobre os SERVIÇOS na periodicidade estabelecida no ANEXO 5 do CONTRATO;

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

20.1.4. Apresentar trimestralmente e a qualquer tempo quando solicitado pelo PODER CONCEDENTE, 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.

21. DECLARAÇÕES

21.1. 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 COMERCIAL e para a execução do objeto do CONTRATO.

21.2. A CONCESSIONÁRIA declara estar ciente de que 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, salvo no caso de comprovada má-fé, 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.

21.3. A CONCESSIONÁRIA declara, ainda:

21.3.1. Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO;

21.3.2. Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA COMERCIAL;

21.3.3. Que a PROPOSTA COMERCIAL 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, o PRAZO DA CONCESSÃO;

21.3.4. Ter pleno conhecimento sobre a variação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA em função dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e dos parâmetros de desempenho do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO e reconhece ser este 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 eventual desconformidade entre os SERVIÇOS prestados e as exigências do CONTRATO;e

21.3.5. Que o sistema de remuneração previsto neste CONTRATO representa o equilíbrio entre ônus e bônus da CONCESSÃO e que a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA é suficiente para remunerar todos os investimentos, custos operacionais, despesas, e SERVIÇOS efetivamente realizados.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

CAPÍTULO V – DA FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

22. FISCALIZAÇÃO

22.1. A fiscalização da execução do CONTRATO, abrangendo todas as atividades da CONCESSIONÁRIA, durante todo o prazo do CONTRATO, será executada pelo PODER CONCEDENTE, que terá, no exercício das suas atribuições, livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da CONCESSIONÁRIA com a assistência técnica do VERIFICADOR INDEPENDENTE, nos termos estabelecidos neste CONTRATO.

22.1.1. A CONCESSIONÁRIA facultará 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.

22.1.2. O VERIFICADOR INDEPENDENTE dará suporte à fiscalização da CONCESSIONÁRIA referente:

- aos aspectos técnicos de engenharia elétrica, econômicos e financeiros, conforme descrição, termos e condições para execução dos serviços de VERIFICADOR INDEPENDENTE especificados no CONTRATO DE CONCESSÃO e nos seus respectivos ANEXOS;
- ao processo de remuneração da CONCESSIONÁRIA, conforme descrição, termos e condições para execução dos serviços especificados deste CONTRATO DE CONCESSÃO e nos seus respectivos ANEXOS; e
- à análise técnica de pedidos de liquidação de valores decorrentes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA e do fluxo de caixa marginal, conforme descrição, termos e condições para execução dos serviços especificados no CONTRATO e nos seus respectivos anexos.

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

22.3. 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.

22.4. 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.

22.4.1. 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.

22.5. O PODER CONCEDENTE poderá exigir, nos prazos que vier a especificar, que a CONCESSIONÁRIA apresente um plano de ação visando a reparar, corrigir, interromper, suspender ou substituir qualquer atividade executada de maneira viciada, defeituosa ou incorreta.

22.5.1. Em caso de omissão da CONCESSIONÁRIA quanto à obrigação prevista nesta Cláusula, sem prejuízo da hipótese de Intervenção prevista na Cláusula 44, o PODER CONCEDENTE poderá proceder à correção da situação, diretamente ou por intermédio



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

de terceiro, inclusive com a possibilidade de ocupação provisória dos bens e instalações da CONCESSIONÁRIA.

22.5.2. Em cumprimento ao dever acima, o PODER CONCEDENTE poderá valer-se 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.

23. VERIFICADOR INDEPENDENTE

23.1. O PODER CONCEDENTE valer-se-á 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 da Cláusula 33 e dos ANEXOS 8 e 9, e na aferição do cumprimento das demais obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA, tais como na validação da quantidade e qualidade da energia fotovoltaica gerada, validação do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e na avaliação da adequação ou não aos parâmetros luminotécnicos, de eficiência e de controle por telegestão das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, podendo auxiliar o PODER CONCEDENTE, ainda, em eventual liquidação de valores decorrentes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, do pagamento de indenizações à CONCESSIONÁRIA e do fluxo de caixa marginal.

23.1.1. 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.

23.1.2. A contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE e os custos relacionados caberão à CONCESSIONÁRIA, nos termos da legislação aplicável e das diretrizes dispostas no ANEXO 13.

23.1.2.1. 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 em, a menos, três dos seguintes escopos: (i) auditoria, (ii) verificação, (iii) gerenciamento ou (iv) supervisão.

23.1.2.1.1. As atividades deverão ser comprovadas em empreendimentos de médio porte e longa duração, abrangendo obras relacionadas à gestão de sistemas energéticos e sistemas elétricos e eletrônicos.

23.1.3. O VERIFICADOR INDEPENDENTE será o responsável pelo cálculo do bônus na geração de energia.

23.2. A aferição realizada pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e os relatórios por ele produzidos serão emitidos conforme a periodicidade e demais requisitos estabelecidos no ANEXO 7.

24. SEGUROS

24.1. A CONCESSIONÁRIA deverá contratar e manter em vigor as apólices de seguro durante todo o prazo da CONCESSÃO, com vigência mínima de 12 (doze) meses, que sejam suficientes para garantir a continuidade dos SERVIÇOS, conforme especificado no ANEXO 9.

24.1.1. Os montantes cobertos pelos seguros, incluídos os danos materiais e os danos morais abrangidos, deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

no maior dano provável, de acordo com a metodologia prevista no ANEXO 9, e deverão ser reajustados anualmente, na mesma data e pela aplicação do mesmo índice de reajuste previsto na Cláusula 34.

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

24.2.1. 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.

24.2.2. Após a publicação do CONTRATO no Diário Oficial do Estado do Santa Catarina - DIOE, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar a contratação dos seguros relacionados nesta cláusula e no ANEXO 9 no prazo indicado no item 24.2.1.

24.2.3. Deverá ainda a CONCESSIONÁRIA, como condição para emissão dos TERMOS DE ACEITE previstas nos itens 14.5, 14.6 e 14.7, comprovar a contratação ou complementação dos seguros correspondentes, nos valores compatíveis, correspondentes ao valor máximo segurável de cada um dos riscos relacionados no ANEXO 9.

24.2.4. Igualmente, na ocorrência de um novo ciclo de investimentos, a apresentação das apólices dos seguros exigidos nesta Cláusula e no ANEXO 9 será condição para emissão dos TERMOS DE ACEITE correspondentes.

24.3. 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 de sinistro.

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

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

24.6. As apólices de seguros poderão estabelecer como beneficiária da indenização uma ou algumas das INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS financiadoras.

24.7. 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.

24.8. Nas apólices de seguros, deverá constar a obrigação de as seguradoras informarem, imediatamente, ao PODER CONCEDENTE, as alterações nos contratos de seguros, principalmente as que impliquem no cancelamento, a suspensão, a modificação ou a substituição de quaisquer apólices contratadas pela CONCESSIONÁRIA, bem como a alteração nas coberturas e demais condições correspondentes, a fim de assegurar a adequação dos seguros às novas situações que ocorram durante o período do CONTRATO, dentro das condições da apólice.

25. ATIVIDADES RELACIONADAS - RECEITAS ACESSÓRIAS, ALTERNATIVAS (OU EXTRAORDINÁRIAS) DA CONCESSÃO

25.1. A CONCESSIONÁRIA poderá explorar ATIVIDADES RELACIONADAS, diretamente ou mediante a celebração de contratos com terceiros, em regime de direito privado, desde que previamente autorizada pelo PODER CONCEDENTE e 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.

25.2. As receitas alternativas, complementares e acessórias inerentes aos SERVIÇOS e decorrentes de projetos associados ou de outras atividades empresariais autorizadas pelo



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

PODER CONCEDENTE devem ser contabilizadas em separado e apropriadas integralmente pela CONCESSIONÁRIA.

25.3. São consideradas receitas alternativas, complementares e acessórias ou de projetos associados:

25.3.1. Rendimentos decorrentes do aluguel ou arrendamento de espaços físicos e publicitários de BENS DA CONCESSÃO, desde que sem prejuízo aos serviços do contrato de CONCESSÃO e de acordo com a legislação, para prestadores de serviço integrantes da iniciativa privada, inclusive para compartilhamento de redes de dados constituídas para o sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

25.3.2. Rendimentos financeiros derivados de aplicações financeiras realizadas pela CONCESSIONÁRIA, ou em contas administradas por AGENTES DE GARANTIA, ao passo que em caso de solução de controvérsias os rendimentos acessórios deverão seguir a sorte dos pagamentos principais;

25.3.3. Receitas oriundas da comercialização de consultas a dados produzidos pela CONCESSÃO

25.3.4. Receitas oriundas da exibição e distribuição de informações em sistemas de áudio e vídeo, celulares, modems, dispositivos de comunicação, totens eletrônicos ou quaisquer outros mecanismos de transmissão e recepção;

25.4. A CONCESSIONÁRIA solicitará autorização ao PODER CONCEDENTE para exploração de receitas alternativas, justificando o pedido com apresentação de projetos e proposta de repartição dos dividendos.

25.4.1. As receitas extraordinárias financeiras não dependem de autorização pelo PODER CONCEDENTE.

25.5. O PODER CONCEDENTE terá o prazo de até 30 (trinta) dias, prorrogáveis por igual período, para se pronunciar a respeito da solicitação de exploração solicitada pela CONCESSIONÁRIA.

25.5.1. Eventual negativa do PODER CONCEDENTE quanto à solicitação feita pela CONCESSIONÁRIA deverá ocorrer de forma fundamentada.

25.6. O fornecimento de energia elétrica destinado à exploração de ATIVIDADES RELACIONADAS deverá ser objeto de contrato específico de fornecimento de energia elétrica, cabendo à CONCESSIONÁRIA o pagamento das contas de consumo correspondentes.

25.7. O PODER CONCEDENTE poderá propor à CONCESSIONÁRIA a exploração de ATIVIDADE RELACIONADA que for de seu interesse.

25.8. O PODER CONCEDENTE comunicará à CONCESSIONÁRIA sua intenção de executar a ATIVIDADE RELACIONADA, sendo que esta terá o prazo de 30 (trinta) dias para manifestar-se acerca de seu interesse.

25.8.1. A ausência de manifestação da CONCESSIONÁRIA no prazo estabelecido no item 25.8 será interpretada como recusa na participação e desenvolvimento da ATIVIDADE RELACIONADA, podendo o PODER CONCEDENTE valer-se da prerrogativa de executar direta ou indiretamente a referida atividade.

25.8.2. Caso haja a recusa da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE poderá executar direta ou indiretamente a atividade, mediante o pagamento de remuneração à CONCESSIONÁRIA, sempre que cabível.

25.8.3. A remuneração referida no item 25.8.2 será fixada pelo PODER CONCEDENTE e deverá refletir uma justa compensação pela utilização dos bens sob gestão da CONCESSIONÁRIA.

25.8.3.1. A CONCESSIONÁRIA não poderá obstar as atividades a serem executadas pelo PODER CONCEDENTE ou por terceiro por ele contratado, independentemente de divergências em relação à remuneração fixada, as quais deverão ser dirimidas por meio da adoção dos mecanismos de solução de conflitos previstos na Cláusula 45.

25.9. As receitas acessórias decorrentes da exploração de ATIVIDADE RELACIONADA de que tratam os itens 25.1 e 25.3 serão compartilhadas entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

CONCEDENTE, na proporção de até 15% (quinze por cento) da receita líquida apurada na exploração da ATIVIDADE RELACIONADA, em favor do PODER CONCEDENTE.

25.9.1. Os valores resultantes do compartilhamento de que trata o item 25.9 acima poderão ser negociados entre as PARTES de duas maneiras:

25.9.1.1. Redução do percentual de compartilhamento com o PODER CONCEDENTE, nas hipóteses em que o compartilhamento pré-estabelecido no item acima inviabilizar a exploração da ATIVIDADE RELACIONADA; e/ou

25.9.1.2. Estipulação de um prazo de carência de até 2 (dois) anos para início do compartilhamento das receitas apuradas na exploração da ATIVIDADE RELACIONADA, contados a partir da data de início da ATIVIDADE RELACIONADA e desde que respeitada a vigência do contrato.

25.10. A forma e periodicidade de compartilhamento dos montantes equivalentes aos percentuais apropriados de que trata o item 25.9 deverão ser acordadas entre as PARTES, pontualmente.

25.11. A CONCESSIONÁRIA deverá manter contabilidade específica de cada contrato de ATIVIDADE RELACIONADA, com detalhamento das receitas, custos e resultados brutos.

25.12. 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.

25.13. As atividades relacionadas a serem eventualmente exploradas pela CONCESSIONÁRIA e, de igual modo, aquelas exploradas pelo PODER CONCEDENTE, não poderão prejudicar os padrões de segurança, qualidade e desempenho dos SERVIÇOS.

26. DIREITOS DOS USUÁRIOS

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

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

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

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

26.1.4. Contar com canais de comunicação efetivos com a CONCESSIONÁRIA, conforme ANEXO 5; e

26.1.5. Contar com a prestação de SERVIÇOS de qualidade, com base no disposto no ANEXO 7.

CAPÍTULO VI – ESTRUTURA JURÍDICA E OPERACIONAL DA SPE

27. COMPOSIÇÃO SOCIETÁRIA

27.1. A CONCESSIONÁRIA deverá comunicar imediatamente ao PODER CONCEDENTE as alterações na sua composição societária descrita no ANEXO 2, existente na época de assinatura do CONTRATO, apresentando inclusive os documentos constitutivos e posteriores alterações, respeitadas as restrições definidas no CONTRATO.

27.2. A partir da assinatura do CONTRATO e até o final de sua vigência, toda e qualquer transferência da CONCESSÃO ou do controle da CONCESSIONÁRIA somente poderá ocorrer se houver prévia autorização pelo PODER CONCEDENTE, nos termos da lei, e desde que não se coloque em risco a execução do OBJETO, observadas as condições fixadas neste CONTRATO.

27.2.1. A transferência de que trata o item 27.2 somente poderá ocorrer após transcorridos 2 (dois) anos do integral cumprimento de todos os MARCOS DO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO previstos no CONTRATO e ANEXOS, ressalvadas as hipóteses de:

- a) insolvência iminente por parte da CONCESSIONÁRIA e/ou, no caso da transferência de controle da CONCESSIONÁRIA, insolvência dos seus acionistas diretos, desde que tais insolvências sejam devidamente fundamentadas; e
- b) assunção do controle pelas INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS da CONCESSIONÁRIA, conforme descrito na Cláusula 31.

27.3. As condições e o prazo previstos nos itens 27.2 e 27.2.1 aplicam-se também à retirada, por qualquer razão, da empresa detentora dos atestados técnicos referidos no EDITAL da composição societária da SPE.

27.4. 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:

27.4.1. a cisão, fusão, transformação ou incorporação da SPE;

27.4.2. a alteração do objeto social da SPE; e

27.4.3. a emissão de ações de classes diferentes da SPE além das estipuladas inicialmente.

27.5. O PODER CONCEDENTE examinará o(s) pedido(s) encaminhado(s) pela CONCESSIONÁRIA nos termos da presente cláusula no prazo de até 30 (trinta) dias corridos podendo solicitar esclarecimentos e documentos adicionais à CONCESSIONÁRIA e às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, convocar os acionistas controladores da SPE e promover outras diligências consideradas adequadas.

27.6. Para fins de obtenção da anuência para a transferência da CONCESSÃO ou do controle societário da CONCESSIONÁRIA, o interessado deverá:

27.6.1. atender às exigências de capacidade técnica, consideradas proporcionalmente ao estágio de execução do CONTRATO, idoneidade financeira e regularidade jurídica, fiscal e trabalhista necessárias à assunção do OBJETO da CONCESSÃO;

27.6.2. prestar e manter as garantias pertinentes, conforme o caso; e

27.6.3. comprometer-se a cumprir todas as cláusulas deste CONTRATO.

27.7. 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.

28. CAPITAL SOCIAL

28.1. Sob pena de caducidade, nos termos da Cláusula 49 abaixo, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar, até a data prevista no item 13.2, um capital social integralizado correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

28.2. O capital social integralizado poderá ser reduzido em até 70% (setenta por cento), para fins de restituição aos sócios a partir da conclusão dos investimentos, isto é, após a Fase da Implantação das Usinas Fotovoltaicas.

29. FINANCIAMENTO

29.1. A CONCESSIONÁRIA é a única e exclusiva responsável pela obtenção de financiamentos destinados à execução dos SERVIÇOS e do objeto da CONCESSÃO.

29.2. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE cópia autenticada dos contratos de financiamento e de garantia que venha a celebrar, bem como de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir, e quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 10 (dez) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso.

29.2.1. A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, apresentar ao PODER CONCEDENTE os comprovantes dos pagamentos das parcelas de quitação dos financiamentos por ela



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

contratados.

29.2.2. A entidade que celebrar contrato com a CONCESSIONÁRIA para fornecimento de materiais, equipamentos ou serviços na forma de venda parcelada ou financiada poderá ser reconhecida como INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, caso o contrato de fornecimento contenha, de forma clara, a descrição de uma operação de financiamento à CONCESSIONÁRIA por parte deste fornecedor, com as datas previstas para liquidação, taxas de juros e demais parâmetros, cabendo à CONCESSIONÁRIA, nestes casos, realizar a comunicação prevista no item 30.2.

29.3. Os financiamentos e suas respectivas garantias poderão, observada a legislação civil e comercial aplicável, conferir aos respectivos financiadores o direito de assumir, temporária ou definitivamente, o controle da CONCESSIONÁRIA, ou a própria CONCESSÃO, em caso de inadimplemento não remediado dos respectivos contratos de financiamento ou garantia, ou, ainda, para a regularização dos SERVIÇOS em caso de inadimplência da CONCESSIONÁRIA no âmbito deste CONTRATO que inviabilize ou ameace a CONCESSÃO, observadas as condições da cláusula 30, abaixo.

29.4. Quando da contratação de financiamento, da emissão de títulos de dívida ou da realização de operação de dívida de qualquer outra natureza (inclusive, mas não se limitando, à emissão de debêntures, *bonds* ou à estruturação de FIDC), a CONCESSIONÁRIA deverá prever expressamente e garantir a efetividade, por meio contratual, da obrigação das INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS de comunicar imediatamente ao PODER CONCEDENTE o descumprimento de qualquer obrigação constante dos contratos de financiamento, por parte da CONCESSIONÁRIA, que possa ocasionar a execução de garantias ou a assunção do controle pelas INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS.

29.5. A CONCESSIONÁRIA deverá, ainda, apresentar ao PODER CONCEDENTE cópia de todo e qualquer *comunicado*, relatório ou notificação enviado às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, que contenha informação relevante a respeito da situação financeira da CONCESSÃO ou da CONCESSIONÁRIA.

29.6. Competirá ao PODER CONCEDENTE informar às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS e estruturadores das operações referidas na item anterior, concomitantemente à comunicação para a própria CONCESSIONÁRIA, sobre descumprimentos do CONTRATO pela CONCESSIONÁRIA sempre que assim requerido no contrato de financiamento ou solicitado pelas INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS e estruturadores de operações.

29.7. A CONCESSIONÁRIA não poderá invocar qualquer disposição, cláusula ou condição dos contratos de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos respectivos recursos, para eximir-se, total ou parcialmente, de qualquer obrigação assumida no CONTRATO.

29.8. A CONCESSIONÁRIA poderá dar em garantia dos financiamentos contratados, nos termos desta cláusula, os direitos emergentes da CONCESSÃO, tais como as receitas da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, desde que não comprometa a operacionalização e a continuidade da execução dos investimentos e dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO.

29.9. A CONCESSIONÁRIA poderá empenhar, ceder ou de qualquer outra forma transferir diretamente à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, conforme os limites e os requisitos legais, os direitos à percepção:

- (i) da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;
- (ii) das receitas acessórias, se autorizadas; e
- (iii) das indenizações devidas à CONCESSIONÁRIA em virtude do CONTRATO.

29.10. É vedado à CONCESSIONÁRIA:

29.10.1. Prestar qualquer forma de garantia em favor de terceiros, inclusive em favor de suas PARTES RELACIONADAS, salvo em favor das INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS financiadoras;

29.10.2. Conceder empréstimos, financiamentos e/ou quaisquer outras formas de transferência de recursos para seus acionistas e/ou PARTES RELACIONADAS, exceto transferências de recursos a título de distribuição de dividendos, redução do capital, pagamentos de juros sobre capital próprio e/ou pagamentos pela contratação de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

serviços.

29.11. A CONCESSIONÁRIA deverá compartilhar com o PODER CONCEDENTE os ganhos econômicos efetivos decorrentes da redução do risco de crédito dos financiamentos utilizados.

30. ASSUNÇÃO DO CONTROLE DA CONCESSIONÁRIA PELAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

30.1. Para assegurar a continuidade da CONCESSÃO, é facultado às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS financiadoras da CONCESSIONÁRIA o direito de administração temporária ou a assunção do controle da CONCESSIONÁRIA nos seguintes casos:

30.1.1. Inadimplência de financiamento contratado pela CONCESSIONÁRIA, desde que prevista esta possibilidade nos respectivos contratos de financiamento; ou

30.1.2. Inadimplência na execução do CONTRATO que inviabilize ou coloque em risco a CONCESSÃO.

30.2. Quando configurada inadimplência do financiamento ou da execução do CONTRATO por parte da CONCESSIONÁRIA, que possa dar ensejo à administração temporária ou à assunção de controle mencionadas no item 30.1, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA deverá notificar a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, informando sobre a inadimplência e abrindo à CONCESSIONÁRIA prazo para purgar o inadimplemento.

30.3. Para que possam assumir o controle ou administração temporária da CONCESSIONÁRIA, as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS deverão comprometer-se a cumprir todas as cláusulas do CONTRATO de CONCESSÃO, do EDITAL e seus ANEXOS.

30.4. Respeitadas as disposições deste CONTRATO, a assunção do controle ou administração temporária obedecerá, no que couber, ao disposto no art. 27-A da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

30.5. A transferência do controle da CONCESSIONÁRIA pelas INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS a terceiros dependerá de autorização prévia do PODER CONCEDENTE, condicionada à demonstração de que o destinatário da transferência atende às exigências técnicas, consideradas proporcionalmente ao estágio de execução do CONTRATO, financeiras e de regularidade jurídica e fiscal exigidas pelo EDITAL.

30.6. A assunção do controle da CONCESSIONÁRIA, nos termos desta cláusula, não alterará as obrigações da CONCESSIONÁRIA e de seus controladores perante o PODER CONCEDENTE

31. GOVERNANÇA CORPORATIVA E ESCRITURAÇÃO CONTÁBIL

31.1. A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer às boas práticas de governança corporativa, na forma das diretrizes do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC, com a apresentação de contas e demonstrações contábeis padronizadas conforme as normas e práticas contábeis adotadas no Brasil.

31.2. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE, até 30 de abril de cada ano, suas demonstrações contábeis e financeiras, acompanhadas do relatório de empresa de auditoria independente, obedecida a legislação vigente, relativas ao exercício encerrado em 31 de dezembro do ano anterior:

31.2.1. Transações com PARTES RELACIONADAS;

31.2.2. Depreciação e amortização dos ativos da CONCESSIONÁRIA e dos BENS REVERSÍVEIS;

31.2.3. Provisão para contingências (cíveis, trabalhistas, fiscais, ambientais ou administrativas);

31.2.4. Relatório da administração;

31.2.5. Parecer dos auditores externos e do conselho fiscal, se houver;

31.2.6. Declaração da CONCESSIONÁRIA contendo o valor do seu capital social integralizado e as alterações na sua composição societária.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

CAPÍTULO VII - DOS PAGAMENTOS À CONCESSIONÁRIA

32. CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA

32.1. De acordo com a forma e procedimentos previstos no ANEXO 11, o PODER CONCEDENTE, por meio da INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, pagará à CONCESSIONÁRIA a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, calculada com base nas disposições desta cláusula e dos ANEXOS 8 e 9.

32.2. Uma vez realizada a verificação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, o VERIFICADOR INDEPENDENTE informará o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, trimestralmente, por meio do envio de relatório específico.

32.2.1. Na ausência de VERIFICADOR INDEPENDENTE, o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será informado à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA pela CONCESSIONÁRIA por meio do envio do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES.

32.3. O pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será realizado mensalmente pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA e de acordo com as disposições deste CONTRATO e do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, devendo os recursos da Conta Vinculada ser transferidos para a conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA no valor indicado no relatório do VERIFICADOR INDEPENDENTE ou, na hipótese de que trata o item 32.2.1, no valor indicado pela CONCESSIONÁRIA no RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES.

32.3.1. O início do pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será atrelado ao início da prestação dos SERVIÇOS, a partir da DATA DE EFICÁCIA;

32.3.2. A CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será paga de forma escalonada de acordo com o ANEXO 8 e poderá variar em função do ÍNDICE DE DESEMPENHO, em conformidade com os parâmetros do ANEXO 7.

32.3.3. A CONCESSIONÁRIA poderá antecipar a entrega do(s) MARCO(S) DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, fazendo jus ao recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA equivalente, após observados os procedimentos de aprovação e emissão dos respectivos TERMOS DE ACEITE.

32.3.4. Caso o início dos SERVIÇOS ou as datas de emissão dos TERMOS DE ACEITE dos MARCOS DO CRONOGRAMA 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.

33. APURAÇÃO DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA

33.1. O cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA terá como ponto de partida o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, correspondente a R\$ xxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).

33.2. 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 DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e aplicação trimestral do ÍNDICE DE DESEMPENHO, na forma deste CONTRATO e ANEXOS.

33.3. O processo de apuração e determinação da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA obedecerá o seguinte:

33.3.1. Até o 5º (quinto) dia do mês subsequente ao trimestre em que ocorreram os



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

serviços apurados, a CONCESSIONÁRIA remeterá ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE o RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, contendo a apuração do ÍNDICE DE DESEMPENHO e do FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO relativo ao referido trimestre.

33.3.1.1. Caso conste do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES solicitações de desconsideração de itens da amostra em virtude da superveniência de eventos cujo risco de ocorrência não é atribuído por este CONTRATO à CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE poderá encaminhar ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, em até 5 (cinco) dias contados do recebimento do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, manifestação fundamentada sobre a aceitação das justificativas apresentadas pela CONCESSIONÁRIA.

33.3.1.2. As solicitações de desconsideração e eventuais manifestações apresentadas pelo PODER CONCEDENTE serão examinadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

33.3.1.2.1. Eventuais questionamentos do PODER CONCEDENTE relativos à decisão do VERIFICADOR INDEPENDENTE sobre a desconsideração de itens da amostra e suas respectivas justificativas ficarão sujeitos ao disposto no item 33.3.1.1.

33.3.1.3. Na hipótese de atraso na contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, ou quando o VERIFICADOR INDEPENDENTE não entregar o relatório em tempo hábil para a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA ou não puder, por qualquer razão não atribuível à CONCESSIONÁRIA, realizar as aferições e emitir os relatórios sob a sua responsabilidade, prevalecerá a decisão do PODER CONCEDENTE quanto aos pedidos de desconsideração de itens da amostra.

33.3.2. Independentemente do disposto nos itens 33.3.1.1 e 33.3.1.2, o VERIFICADOR INDEPENDENTE terá o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, para concluir suas verificações e diligências, analisar os documentos fornecidos e enviar seu relatório à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, ao PODER CONCEDENTE e à CONCESSIONÁRIA, indicando inclusive a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA para o trimestre seguinte ao da apuração.

33.3.2.1. Os órgãos de controle da Administração Pública do Município de CHAPECÓ, 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.

33.3.3. Excepcionalmente, na hipótese de atraso na contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, ou quando o VERIFICADOR INDEPENDENTE não entregar o relatório em tempo hábil para a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA ou não puder, por qualquer razão não atribuível à CONCESSIONÁRIA, realizar as aferições e emitir os relatórios sob a sua responsabilidade, o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA deverá ser realizado com base no RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES produzido pela CONCESSIONÁRIA, salvo no que toca à parcela referente à comprovação do cumprimento de MARCO DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO e a desconsiderações de itens da amostra, na forma do item 33.3.1.1, que dependerão de manifestação do PODER CONCEDENTE ou da comprovação de que este, instado a manifestar-se pela CONCESSIONÁRIA, não o fez em 30 (trinta) dias contados de notificação específica.

33.3.3.1. Na hipótese do item acima, caso o RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES não esteja de acordo com as informações disponíveis no Sistema Central de Supervisão e Controle da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA restituirá em dobro o valor pago a maior pelo PODER CONCEDENTE com base nas informações dissonantes.

33.3.4. Na hipótese de não envio ou do envio parcial do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES pela CONCESSIONÁRIA e/ou inexistindo, no período, o referido relatório, deverá ser observado o disposto no item 33.4.2.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

33.4. De posse do relatório do VERIFICADOR INDEPENDENTE, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA realizará a transferência do valor de CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA indicado no relatório para a conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA, independentemente de qualquer manifestação do PODER CONCEDENTE, na forma do ANEXO 11 e do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA.

33.4.1. O valor devido após cada apuração trimestral vigorará até a realização de nova apuração e a fixação de novo valor, salvo na hipótese prevista no item 33.5.3.

33.4.2. Na hipótese do não envio ou do envio parcial do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES pela CONCESSIONÁRIA nos prazos delimitados, o FATOR DE DESEMPENHO, utilizado no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, será equivalente a 80% (oitenta por cento), até que o envio do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES seja regularizado, sem prejuízo da aplicação das penalidades contratuais previstas para esta hipótese.

33.5. As divergências quanto ao(s) relatório(s) emitido(s) pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE ou, conforme o caso, pela CONCESSIONÁRIA, serão dirimidas entre as PARTES por meio da adoção dos mecanismos de solução amigável de conflitos previstos neste CONTRATO, com apoio dos dados disponíveis no Sistema Central de Supervisão e Controle da CONCESSÃO, ou, caso assim seja ajustado, mediante a atuação da COMISSÃO TÉCNICA de que trata a Cláusula 46.

33.5.1. A convocação da COMISSÃO TÉCNICA poderá ser realizada por qualquer das partes em até 15 (quinze) dias do envio do relatório do VERIFICADOR INDEPENDENTE de que trata o item 33.3.2 ou, na hipótese do item 33.3.3, do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES produzido pela CONCESSIONÁRIA.

33.5.1.1. O VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá indicar pessoa distinta dos seus quadros para figurar como membro neutro eventual da COMISSÃO TÉCNICA.

33.5.2. O valor indicado no relatório emitido pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE ou, na hipótese do item 33.3.3, pela CONCESSIONÁRIA, será pago regularmente pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, na forma do item 33.4, do ANEXO 11 e do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, independentemente da existência das divergências de que trata o item 33.5.

33.5.3. Os eventuais ajustamentos do valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL, para mais ou para menos, resultantes da análise das divergências apontadas, incidirão sobre a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA imediatamente seguinte à respectiva decisão, aplicando-se sobre o valor devido o índice de reajuste previsto na Cláusula 34.

33.6. Em qualquer caso, ficará assegurada a qualquer das PARTES a utilização da via arbitral, nos termos da Cláusula 46 do CONTRATO.

33.7. A CONCESSIONÁRIA será responsável nos termos da legislação aplicável pela veracidade das informações apresentadas.

34. REAJUSTE DA CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA E DEMAIS VALORES MONETÁRIOS

34.1. Os valores monetários previstos neste CONTRATO e ANEXOS, inclusive aqueles referentes à CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, serão reajustados anualmente, por meio da aplicação da seguinte fórmula:

$$CPMax_{(i)} = CPMax_{(i-1)} \frac{IndInf(i)}{IndInf(i-1)}$$

Onde:

$CPMax_{(i)}$ =: valor monetário da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA corrigido na data i ;

$CPMax_{(i-1)}$ = valor monetário da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA na data $i-1$;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

IndInf (i): número índice cumulativo do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – ("IPCA") divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE na data *i*.

IndInf (i - 1): número índice cumulativo do IPCA na data *i-1*.

i: data do reajuste atual

i-1: data do reajuste anterior, ou, caso ainda não tenha ocorrido o primeiro reajuste, data limite para a apresentação da PROPOSTA COMERCIAL.

34.1.1. O número índice de inflação é um índice calculado a partir do IPCA, de forma que

$$IndInf (i) = IndInf (i - 1) + IPCA_{(i-1) \rightarrow (i)}$$

Onde:

$IPCA_{(i) \rightarrow (i-1)}$ = IPCA, medido em variação percentual, da data *i-1* até a data *i*.

No caso de a data não coincidir com o período de inflação medido pelo IPCA, será adotado o valor pro-rata dia do IPCA do mês em questão.

34.2. O primeiro reajuste da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA refletirá a variação do IPCA entre a data limite para a apresentação da PROPOSTA COMERCIAL e o início do pagamento. Caso não tenham decorrido 12 meses entre a data limite para a apresentação da PROPOSTA COMERCIAL e o início do pagamento, o primeiro reajuste será realizado apenas após o transcurso dos 12 meses da data limite para a apresentação da PROPOSTA COMERCIAL.

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

34.4. 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.

34.5. O cálculo e a aplicação dos reajustes a que se refere o item 34.1 não dependerão de homologação por parte do PODER CONCEDENTE.

35. VINCULAÇÃO DA CIP E PAGAMENTO DA CONTRAPRESTAÇÃO PELA CONTA VINCULADA

35.1. O pagamento dos valores devidos pelo PODER CONCEDENTE por força do presente CONTRATO será realizado e assegurado por meio da vinculação dos valores provenientes da CIP e da celebração de CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, que regulará o trânsito dos recursos da CIP, durante todo o prazo do CONTRATO, e cuja movimentação será restrita e terá o propósito específico de servir como meio de pagamento dos valores devidos pelo PODER CONCEDENTE por força deste CONTRATO, nos termos e condições previstos no ANEXO 11.

35.2. Pelo presente CONTRATO, o PODER CONCEDENTE vincula a favor da CONCESSIONÁRIA, durante todo o seu prazo de vigência, os recursos provenientes de arrecadação da CIP, em caráter irrevogável e irretratável, observados os termos do ANEXO 11, o CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA a ser celebrado, a Lei Complementar Municipal nº 3.074 de 19 de dezembro de 2014, e suas posteriores alterações, e a Lei Municipal nº 3.320, de 05 de setembro de 2019.

35.3. A vinculação referida no item 35.1 obedecerá aos valores iniciais e anuais mínimos previstos no ANEXO 11 do CONTRATO.

35.4. O PODER CONCEDENTE assegurará, ainda, a existência de recursos orçamentários suficientes para os pagamentos devidos à CONCESSIONÁRIA nas hipóteses em que a arrecadação da CIP for insuficiente para esse fim, designando dotação orçamentária complementar ou alternativa, cujos recursos financeiros também poderão transitar pela conta



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

vinculada de pagamento a que faz referência o item 35.1.

35.5. No caso de inadimplemento do PODER CONCEDENTE:

35.5.1. O débito será corrigido monetariamente e, em seguida, acrescido de multa de 15% (quinze por cento), consideradas suas eventuais alterações e correção monetária calculada pela variação do IPCA;

35.5.2. O atraso do pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA à CONCESSIONÁRIA superior a 90 (noventa) dias conferirá à CONCESSIONÁRIA a faculdade de suspensão dos investimentos em curso, bem como a suspensão da atividade que não seja estritamente necessária à continuidade de serviços públicos essenciais ou à utilização pública de infraestrutura existente, sem prejuízo do direito à rescisão da CONCESSÃO.

35.6. A vinculação da CIP e a criação da Conta Vinculada poderão ser substituídas ou complementadas por quaisquer outras modalidades de pagamento e garantia admitidas em lei, mediante prévia e expressa concordância entre as PARTES.

35.6.1. Para assegurar a qualidade e a liquidez dos bens destinados à reposição ou complementação de garantia, a CONCESSIONÁRIA poderá contratar auditoria independente.

35.7. A Conta Vinculada e eventuais garantias alternativas apresentadas pelo PODER CONCEDENTE, nos termos da presente Cláusula, deverão ser aceitáveis pelas INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, obrigando-se o PODER CONCEDENTE a adotar todas as medidas necessárias à sua aceitação.

35.8. Será reconhecido à CONCESSIONÁRIA o direito de rescindir a CONCESSÃO, na hipótese de não instituição ou não manutenção da Conta Vinculada pelo PODER CONCEDENTE ou de sua substituição em desacordo com o item 35.6, bem como na hipótese de não cumprimento das obrigações por ele assumidas em âmbito do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA.

36. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

36.1. A CONCESSIONÁRIA deverá manter, em favor do PODER CONCEDENTE, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO nos montantes indicados abaixo:

Seguros e Garantias	Cobertura		Prêmio
	Primeiro Ano	Demais Anos	
Garantia de Execução	5% do valor do contrato	2% do valor do contrato	0,50%

36.2. Os montantes mínimos da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO serão reajustados anualmente pelo IPCA, na mesma data dos reajustes previstos na Cláusula 34.

36.3. Na hipótese de execução parcial ou integral da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá promover sua imediata renovação de forma a repor os montantes estabelecidos no item 36.1.

36.4. A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, a critério da CONCESSIONÁRIA, poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades:

36.4.1. Caução, em dinheiro;

36.4.2. Fiança bancária em favor do PODER CONCEDENTE, fornecida por instituição financeira autorizada a funcionar no Brasil, respeitadas as condições estabelecidas no ANEXO 10;

36.4.3. Seguro-garantia em favor do PODER CONCEDENTE fornecido por companhia seguradora autorizada a funcionar no Brasil, com a apresentação da respectiva certidão de regularidade da SUSEP, vigente, respeitadas as condições estabelecidas no ANEXO 10; ou



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- 36.4.4.** Títulos da dívida pública federal – exclusivamente, Tesouro Prefixado (Letras do Tesouro Nacional – LTN), Tesouro SELIC (Letras Financeiras do Tesouro – LFT), Tesouro IGPM+ com Juros Semestrais (Notas do Tesouro Nacional - série C - NTN -C), Tesouro Prefixado com Juros Semestrais (Notas do Tesouro Nacional - série F - NTN-F) ou Tesouro IPCA+ (NTN B Principal), com registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil e com cotação demercado.
- 36.5.** AGARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, quando prestada na forma dos itens 36.4.1 e 36.4.4, deverá ser comprovada mediante apresentação de documento original, dirigido ao PODER CONCEDENTE, datado e assinado por instituição financeira custodiante da caução ou dos títulos dados em garantia e da qual conste que:
- 36.5.1.** O valor pecuniário ou os referidos títulos, claramente identificados, ficarão caucionados em favor do PODER CONCEDENTE como GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, e o PODER CONCEDENTE poderá executar a caução nas condições previstas no CONTRATO.
- 36.6.** As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ser contratadas junto a instituições conceituadas e deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data de assinatura do CONTRATO, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante toda a CONCESSÃO, bem como promover as renovações e atualizações que forem necessárias paratanto.
- 36.6.1.** Qualquer modificação do conteúdo da carta de fiança ou do seguro-garantia deverá ser previamente submetida à aprovação do PODER CONCEDENTE.
- 36.6.2.** 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 do item 36.2.
- 36.7.** Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO e na regulamentação vigente, a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO poderá ser utilizada nos seguintes casos:
- 36.7.1.** Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA não realizar as obrigações previstas no CONTRATO ou executá-las em desconformidade com o estabelecido;
- 36.7.2.** 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;
- 36.7.3.** Na hipótese de entrega de BENS REVERSÍVEIS em desconformidade com as exigências estabelecidas no CONTRATO;
- 36.7.4.** Na declaração de caducidade, na forma da Cláusula 50.
- 36.8.** A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das demais obrigações contratuais, independentemente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.
- 36.9.** A GARANTIA DE EXECUÇÃO também vigorará e garantirá as obrigações correspondentes ao período compreendido entre a assinatura do CONTRATO e a DATA DE EFICÁCIA, observado o item 5.1.
- 36.10.** A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO deverá permanecer em vigor até, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias após o advento do termo contratual, observado o disposto no item 47.8.
- 36.11.** A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO prestada apenas será restituída ou liberada após a integral execução de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente conforme dispõe o artigo 56, § 4º, da Lei Federal nº 8.666/1993.
- 36.12.** A restituição ou liberação da garantia dependerá da comprovação do integral cumprimento de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONCESSIONÁRIA e da identificação, pelo PODER CONCEDENTE, do integral cumprimento das determinações



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

do Relatório de Desmobilização Operacional, nos termos dos itens 47.7 e seguintes.

CAPÍTULO VIII – DA ALOCAÇÃO DE RISCOS

37. RISCOS DO PODERCONCEDENTE

37.1. Constituem riscos suportados exclusivamente pelo PODER CONCEDENTE, que poderão ensejar Revisão Extraordinária, nos termos deste CONTRATO:

37.1.1. Falhas na prestação dos SERVIÇOS decorrentes da não cessão, pelo PODER CONCEDENTE, das obrigações operacionais à CONCESSIONÁRIA previstas no item 9.1.

37.1.2. Mudanças no PLANO ESTRATÉGICO e projetos dele decorrentes, por solicitação do PODER CONCEDENTE, salvo se tais mudanças decorrerem da não-conformidade do PLANO ESTRATÉGICO ou dos projetos com a legislação em vigor ou com as especificações do CONTRATO e ANEXOS.

37.1.3. Custos decorrentes das solicitações do PODER CONCEDENTE que envolvam a incorporação de inovação tecnológica na forma do item 16.2 deste CONTRATO.

37.1.4. Custos decorrentes das solicitações de SERVIÇOS ADICIONAIS em quantidade superior aos limites máximos definidos no CONTRATO e ANEXO 5.

37.1.5. 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.

37.1.6. Encargos, danos e prejuízos, incluindo o pagamento de eventuais indenizações, relativos ao passivo ambiental existente até a DATA DE EFICÁCIA do CONTRATO.

37.1.7. Atrasos decorrentes da demora na obtenção de licenças, autorizações e alvarás, que possam ser atribuídos exclusivamente ao PODER CONCEDENTE, à Administração Pública ou à EMPRESA DISTRIBUIDORA, desde que comprovada a regularidade formal, a tempestividade e a adequação dos requerimentos e solicitações encaminhados pela CONCESSIONÁRIA, e desde que tais entes deixem de observar o prazo regulamentar a eles conferido para a respectiva manifestação;

37.1.8. Custos incorridos na realização de eventuais desapropriações, servidões, limitações administrativas, ou, ainda, do parcelamento e regularização de registro dos imóveis, e atrasos nestes procedimentos que impactem o CONTRATO, desde que o atraso não tenha sido causado por ato ou omissão da CONCESSIONÁRIA.

37.1.9. Atraso ou omissão do PODER CONCEDENTE nas providências que lhe cabem, dos quais resulte alteração do resultado econômico da CONCESSÃO.

37.1.10. Ocorrência de greves dos servidores ou empregados do PODER CONCEDENTE.

37.1.11. Atraso no cumprimento dos prazos para atendimento de chamadas em razão de impedimentos por parte da EMPRESA DISTRIBUIDORA e/ou das autoridades municipais de trânsito, desde que comprovada a regularidade formal, a tempestividade e a adequação dos requerimentos e solicitações encaminhados pela CONCESSIONÁRIA, e desde que tais órgãos ou entidades deixem de observar os procedimentos regulamentares e os prazos a eles conferidos para a respectiva manifestação.

37.1.12. Atraso no cumprimento do CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO, 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 tal entidade deixe de observar os procedimentos regulamentares e os prazos a ela conferidos para a respectiva manifestação.

37.1.13. Falhas na prestação dos SERVIÇOS decorrentes da interrupção no



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

fornecimento de energia elétrica.

37.1.14. 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.

37.2. Ressalvados os impostos sobre a renda, a criação, extinção, isenção ou alteração de tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, incluindo-se o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, que incidam diretamente sobre os serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, abrangidos pelo OBJETO do CONTRATO, e cuja criação, alteração ou extinção ocorra após a data da publicação do EDITAL, com comprovada repercussão direta sobre o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, implicarão a revisão dos valores da remuneração, para mais ou para menos, conforme o caso.

38. RISCOS DA CONCESSIONÁRIA

38.1. Salvo os riscos expressamente alocados ao PODER CONCEDENTE no CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA é exclusiva e integralmente responsável por todos os demais riscos relacionados à presente CONCESSÃO, inclusive, mas não se limitando, aqueles a seguir especificados, os quais não ensejarão a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO caso venham a sematerializar:

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

38.1.2. Obtenção das autorizações previstas nos acordos operacionais com a EMPRESA DISTRIBUIDORA e eventuais atrasos decorrentes, salvo na hipótese de não cessão, pelo PODER CONCEDENTE, das obrigações operacionais previstas no item 9.1;

38.1.3. Erros, omissões no CADASTRO MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ou na CLASSIFICAÇÃO DE VIAS DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ;

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

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

38.1.6. Custos decorrentes das solicitações do PODER CONCEDENTE de SERVIÇOS ADICIONAIS até os limites máximos definidos no CONTRATO e ANEXO5;

38.1.7. Custos com a realização dos SERVIÇOS na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, considerados, inclusive, os decorrentes das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas no item 15.1.3 deste CONTRATO.

38.1.8. Após transcorridos 12 (doze) meses a partir do término da Fase II e a cada 12 meses subsequentes, serão apurados os créditos totais injetados pela geração das Usinas Fotovoltaicas, ficando comprovado que os valores injetados em 12 (doze) meses não atingiram os valores mínimos estabelecidos no item 3.2 do Anexo 8, a Concessionária será responsável por indenizar o Poder Concedente pelo déficit de energia não gerada no período.

38.1.8.1. A indenização estabelecida na cláusula anterior poderá ser realizada por meio de abatimento dos valores nas Contraprestações Mensais vincendas devidas pelo Poder Concedente a Concessionária ou outra forma negociada entre as Partes;

38.1.8.2. Caso a Concessionária produza energia além do necessário para abastecer o sistema de iluminação pública, o Poder Concedente pagará a título de bônus o valor de 75% (setenta e cinco por cento) da tarifa vigente, para a energia compensada nos demais próprios públicos ou unidades utilizadas pela administração pública.

38.1.9. Interferências nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com as demais concessionárias de serviços públicos que prestem serviços da ÁREA DA CONCESSÃO;

38.1.10. Tecnologia utilizada pela CONCESSIONÁRIA, bem como mudanças



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

tecnológicas implantadas pela CONCESSIONÁRIA para atendimento da revisão das especificações e parâmetros técnicos com base no critério de atualidade tecnológica;

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

38.1.12. Custos decorrentes de danos, desempenho ou robustez dos equipamentos provenientes de mudanças tecnológicas solicitadas pelo PODER CONCEDENTE;

38.1.13. Atraso no cumprimento dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e demais prazos estabelecidos neste CONTRATO, consideradas eventuais prorrogações acordadas com o PODER CONCEDENTE;

38.1.14. Mudanças no PLANO ESTRATÉGICO ou nos projetos, por iniciativa da CONCESSIONÁRIA;

38.1.15. Erro em seus projetos, as falhas na prestação dos SERVIÇOS e os erros ou falhas causadas pelos seus subcontratados, empregados ou terceirizados;

38.1.16. Segurança e a saúde dos trabalhadores que estejam a ela subordinados na execução do objeto deste CONTRATO e/ou seus subcontratados;

38.1.17. Aumento do custo de FINANCIAMENTO(S) assumido(s) para a realização de investimentos ou para o custeio dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO.

38.1.18. Qualidade na prestação dos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO, bem como o atendimento às especificações técnicas dos SERVIÇOS aos INDICADORES DE DESEMPENHO do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO do ANEXO 8.

38.1.19. Atendimentos às metas de efficientização energética na forma prevista neste CONTRATO e demais efficientizações promovidas pela CONCESSIONÁRIA por sua iniciativa;

38.1.20. Adequação e atualidade da tecnologia empregada para execução dos SERVIÇOS;

38.1.21. Obsolescência, a robustez e o pleno funcionamento da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA na CONCESSÃO, inclusive aquela utilizada para garantir o tráfego de dados e de informações no âmbito do SISTEMA DE TELEGESTÃO da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

38.1.22. Prejuízos causados a terceiros ou ao meio ambiente decorrente da prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO;

38.1.23. Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia ou omissão no cumprimento do objeto de certidão deste CONTRATO;

38.1.24. Todos os riscos relacionados à exploração das ATIVIDADES RELACIONADAS;

38.1.25. Constatação superveniente de erros ou omissões em sua PROPOSTA COMERCIAL;

38.1.26. Contratação das apólices de seguros, bem como sua abrangência, cobertura e adequação ao OBJETO da CONCESSÃO;

38.1.27. 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;

38.1.28. A interface com as entidades e os órgãos públicos de engenharia e de controle de tráfego, com as entidades e os órgãos públicos responsáveis pelo controle de poda, remoção, transplante e o plantio de árvores, e com a distribuidora de energia elétrica local detentora da infraestrutura de distribuição de energia elétrica, observada, em todos os casos, a legislação pertinente;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- 38.1.29.** Gastos resultantes de defeitos ocultos em BENS VINCULADOS referidos na Cláusula 7 deste CONTRATO;
- 38.1.30.** Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;
- 38.1.31.** Variação das taxas de câmbio;
- 38.1.32.** Encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste CONTRATO e as responsabilidades deles decorrentes, incluídas aquelas relacionadas às empresas eventualmente subcontratadas no âmbito da CONCESSÃO;
- 38.1.33.** Encargos, danos e prejuízos, incluindo o pagamento de eventuais indenizações, relativos ao passivo ambiental originado posteriormente à DATA DE EFICÁCIA, inclusive o passivo ambiental referente à destinação final dos equipamentos e bens utilizados nos serviços prestados e à exploração de receitas decorrentes de ATIVIDADES RELACIONADAS.
- 38.1.34.** Inflação efetiva dos insumos da CONCESSIONÁRIA superior ou inferior ao índice de reajuste previsto no CONTRATO;
- 38.1.35.** Ocorrência de greves dos seus empregados, prestadores de serviços, terceirizados e seus subcontratados;
- 38.1.36.** Interrupção ou falha de fornecimento de materiais, insumos e serviços pelos seus contratados;
- 38.1.37.** Eventual majoração nos custos dos equipamentos e do mobiliário entre a data de apresentação da PROPOSTA COMERCIAL e a efetiva aquisição dos mesmos;
- 38.1.38.** Planejamento empresarial, financeiro, econômico, tributário e contábil da CONCESSÃO e da CONCESSIONÁRIA;
- 38.1.39.** Custos de ações judiciais de terceiros contra a CONCESSIONÁRIA ou SUBCONTRATADAS decorrentes da execução da CONCESSÃO, salvo se por fato imputável ao PODER CONCEDENTE;
- 38.1.40.** Atrasos na obtenção das autorizações e alterações cadastrais e de consumo de que tratam a Cláusula 8 deste CONTRATO;
- 38.1.41.** Danos ou falhas nos equipamentos da CONCESSÃO decorrentes de falhas no fornecimento de energia elétrica;
- 38.1.42.** Custos decorrentes da REVISÃO ORDINÁRIA dos parâmetros da CONCESSÃO, exceto na hipótese prevista no item 40.1.1.2.
- 38.1.43.** Quaisquer outros riscos afetos à execução do objeto da CONCESSÃO, que não estejam expressamente previstos no item 39.1.

39. CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR

39.1. 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:

- 39.1.1.** 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 30 (trinta) dias corridos à outra PARTE a ocorrência de qualquer evento dessa natureza.
- 39.1.2.** 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



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

FORTUITO.

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

39.1.2.2. 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.

39.1.2.3. Caso o PODER CONCEDENTE opte pela revisão contratual, deverá haver uma divisão equitativa dos prejuízos causados pelo evento.

39.1.3. 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.

CAPÍTULO IX - DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

40. REVISÕES ORDINÁRIAS DOS PARÂMETROS DA CONCESSÃO

40.1. A cada 5 (cinco) anos, contados da DATA DE EFICÁCIA, as PARTES realizarão processo de revisão dos parâmetros da CONCESSÃO em relação aos seguintes aspectos, vedada a alteração da alocação de riscos:

40.1.1. Alteração das especificações e parâmetros técnicos da CONCESSÃO, inclusive aqueles relacionados ao SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO com base no critério de atualidade tecnológica, nos termos do item 16.1;

40.1.2. Solicitações de inovações tecnológicas pelo PODER CONCEDENTE, observando-se o quanto disposto no item 16.2;

40.1.3. Revisão do PLANO ESTRATÉGICO, na forma do ANEXO 5; e

40.1.4. Revisão das diretrizes de tratamento das informações, na forma do ANEXO 5.

40.2. Os parâmetros de que trata o item 40.1 serão aplicados até o término do processo de Revisão dos Parâmetros subsequente.

40.3. A primeira revisão ordinária dos parâmetros da CONCESSÃO será iniciada e concluída no quinto ano da concessão, contado da DATA DE EFICÁCIA, e as subsequentes a cada período de 5 (cinco) anos, tendo sempre o início e encerramento no quinto ano de cada período.

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

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

40.6. O prazo máximo para a instauração do processo de revisão é de 45 (quarenta e cinco) dias contados dos marcos para revisão previstos nos itens 40.1 e 40.3.

40.7. O processo de revisão deverá ser concluído no prazo máximo de 6 (seis) meses, após o que qualquer das PARTES que se julgar prejudicada poderá recorrer à arbitragem.

40.8. 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.

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

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

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



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

41. REVISÃO EXTRAORDINÁRIA

41.1. A revisão extraordinária do CONTRATO para fins de recomposição do seu equilíbrio econômico-financeiro será solicitada pela PARTE que se julgar prejudicada, mediante o envio de requerimento fundamentado de recomposição à outra PARTE.

41.2. O requerimento será obrigatoriamente instruído com relatório técnico ou laudo pericial que demonstre cabalmente o desequilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, sob pena de não conhecimento.

41.3. O requerimento deverá conter, se for o caso, as informações sobre:

41.3.1. A data da ocorrência e provável duração da hipótese que enseja a recomposição;

41.3.2. A estimativa da variação de investimentos, custos ou despesas, receitas e do resultado econômico da CONCESSÃO;

41.3.3. Qualquer alteração necessária nos SERVIÇOS objeto do CONTRATO;

41.3.4. A eventual necessidade de aditamento do CONTRATO; e

41.3.5. A eventual necessidade de liberação do cumprimento de quaisquer obrigações, de qualquer das PARTES.

41.4. No caso de recomposição em favor do PODER CONCEDENTE, este deverá comunicar a CONCESSIONÁRIA, para que seja manifestada no prazo de 30 (trinta) dias.

41.4.1. Recebido o requerimento ou a manifestação da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE decidirá, motivadamente em 60 (sessenta) dias, sobre o reequilíbrio do CONTRATO.

41.4.2. A recomposição poderá ser implementada, sem prejuízo de outros, pelos seguintes mecanismos, empregados isolada ou conjuntamente:

41.4.2.1. Indenização;

41.4.2.2. Alteração do PRAZO DA CONCESSÃO;

41.4.2.3. Revisão na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA;

41.4.2.4. Alteração no CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;

41.4.2.5. Alteração das especificações mínimas dos equipamentos e mobiliário;

41.4.2.6. Alteração das especificações mínimas dos SERVIÇOS; e

41.4.2.7. Alteração de quaisquer outras condições estabelecidas no CONTRATO, desde que em comum acordo com a CONCESSIONÁRIA e aprovada mediante aditivo ao CONTRATO.

41.5. Ressalvado o previsto no item 41.4.2.7, o PODER CONCEDENTE elegerá os mecanismos de recomposição a serem adotados, a seu exclusivo critério, por meio de decisão motivada.

41.6. O processo de recomposição será realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do FLUXO DE CAIXA MARGINAL projetado em razão do evento que ensejou o desequilíbrio, considerando (i) os fluxos marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição e (ii) os fluxos marginais necessários para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, mediante aplicação da seguinte fórmula para a taxa de desconto:

$$\frac{(1 + SELIC + 6\%)}{(1 + MI)} - 1$$

Na qual entende-se como:

SELIC: média dos últimos três meses dos valores diários oficiais divulgados pelo Banco Central (utilizados em cálculos de impostos e taxas federais).

MI = equivale à meta para a inflação fixada pelo Conselho Monetário Nacional para o ano em que ocorre a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, independentemente de a meta para inflação ser ou ter sido, de fato, atingida ou não.

41.7. Todas as receitas e dispêndios do FLUXO DE CAIXA MARGINAL deverão ser expressos em moeda corrente.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

41.8. O PODER CONCEDENTE poderá requisitar outros documentos, assim como laudos econômicos específicos, elaborados por entidades independentes contratadas pela CONCESSIONÁRIA a pedido do PODER CONCEDENTE.

41.9. Todos os custos com diligências e estudos necessários à plena instrução do pedido correrão por conta da CONCESSIONÁRIA, ainda que decorrentes de determinações do PODER CONCEDENTE.

41.10. Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo PODER CONCEDENTE e não previstos no CONTRATO, o PODER CONCEDENTE poderá requerer à CONCESSIONÁRIA, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e serviços.

41.11. Para fins de determinação dos fluxos dos dispêndios marginais, serão utilizados critérios de mercado para estimar o valor dos investimentos, custos e despesas resultantes do evento que deu causa ao desequilíbrio.

41.12. Para apuração do resultado do fluxo de caixa marginal, deverá ser utilizado, para as revisões ordinárias e/ou extraordinárias do equilíbrio financeiro, o fluxo de caixa livre da firma, não alavancado e em moeda constante (real).

CAPÍTULO X – DA EXECUÇÃO ANÔMALA DO CONTRATO

42. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE AS SANÇÕES CONTRATUAIS

42.1. 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:

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

42.1.2. Multas, quantificadas e aplicadas na forma da Cláusula 43;

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

42.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição do PODER CONCEDENTE.

42.2. A graduação das penalidades observará as seguintes escalas:

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

42.2.2. 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.

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

42.3.1. Ter a CONCESSIONÁRIA agido com má-fé;

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

42.3.3. A CONCESSIONÁRIA for reincidente na infração de gravidade média; e

42.3.4. Prejuízo econômico significativo para o PODER CONCEDENTE.

42.4. A infração será considerada gravíssima quando:

42.4.1. 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, o erário ou a continuidade dos SERVIÇOS; ou

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

42.5. Sem prejuízo do disposto na Cláusula 39, o PODER CONCEDENTE observará, na



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

aplicação das sanções, as seguintes circunstâncias, com vistas a garantir a sua proporcionalidade:

42.5.1. A natureza e a gravidade da infração;

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

42.5.3. As vantagens auferidas pela CONCESSIONÁRIA em decorrência da infração;

42.5.4. As circunstâncias atenuantes e agravantes;

42.5.5. 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

42.5.6. Os antecedentes da CONCESSIONÁRIA, inclusive eventuais reincidências.

42.6. A advertência somente poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de infração leve ou de gravidade média, assim definidas nos itens 42.2.1 e 42.2.2.

42.7. A multa poderá ser aplicada em resposta ao cometimento de quaisquer infrações definidas no item 42.3 e nas hipóteses previstas na Cláusula 43, sem prejuízo da aplicação conjunta de outras sanções.

42.8. 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 nos itens 42.3.1 e 42.4.

42.9. 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 nos itens 42.4.

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

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

43. MULTAS

43.1. Observados os critérios previstos na Cláusula 43, nenhuma multa aplicada à CONCESSIONÁRIA será inferior a R\$ 30,00 (trinta reais) ou superior a R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais).

43.2. Emitida notificação ou intimada a pagar multa, a CONCESSIONÁRIA poderá exercer seu direito à ampla defesa e ao contraditório.

43.3. No caso de infrações continuadas, serão fixadas multas diárias enquanto perdurar o descumprimento, sendo que, neste caso, a somatória das multas diárias não poderá ser superior a R\$ 2.000.000.000,00 (dois milhões de reais).

43.4. As multas não terão caráter compensatório ou indenizatório e não se confundem com a aplicação do ÍNDICE DE DESEMPENHO na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

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

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

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

43.7.1. Multa diária, no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), por atraso no cumprimento de qualquer obrigação anterior à DATA DE EFICÁCIA;

43.7.2. Multa diária de R\$ 1.000,00 (mil reais) em função do descumprimento do prazo para entrega do PLANO ESTRATÉGICO;

43.7.3. Multa diária, no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), até o limite de prazo estabelecido no item 50.1.4, na hipótese de não contratação ou manutenção atualizada das apólices dos seguros exigidas no CONTRATO;

43.7.4. Multa diária no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), até o limite de prazo estabelecido



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

noitem 50.1.3, na hipótese de não constituição ou manutenção da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO nos valores exigidos no CONTRATO;

43.7.5. Multa diária de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), em função do descumprimento do prazo final de conclusão de cada MARCO DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, de acordo com o quanto estabelecido no ANEXO5;

43.7.6. Multa diária de 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), em função do descumprimento do CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS, de acordo com o quanto estabelecido no ANEXO 5;

43.7.7. Multa diária de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), em função do descumprimento do CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO, de acordo com o quanto estabelecido no ANEXO 5;

43.7.8. Multa diária de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), em função do descumprimento do prazo final para apresentação do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES;

43.7.9. Multa diária de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), no caso de descumprimento do prazo previsto no item 29.2;

43.7.10. Multa diária de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais), em função do descumprimento dos prazos previstos para realização dos testes de aferição da qualidade dos equipamentos, previsto no ANEXO5;

43.7.11. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) no caso de obtenção, na forma do ANEXO 7, de ÍNDICE DE DESEMPENHO inferior a 0,5 por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco)anos;

43.7.12. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso de falhas nas informações que compõem o RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES que alterem o ÍNDICADOR DE DESEMPENHO;

43.7.13. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), no caso do Indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – IQD previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por dois semestres consecutivos;

43.7.14. Multa no valor de R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), no caso de inconformidades na contabilidade das ATIVIDADES RELACIONADAS que impactem no compartilhamento com o PODER CONCEDENTE;

43.7.15. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) no caso de reprovação superior a 20% (vinte por cento) das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADASE EFICIENTIZADAS quando da realização dos testes de aferição da qualidade dos equipamentos previstos no ANEXO 5;

43.7.16. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) na hipótese de empresa detentora do atestado prevista no EDITAL retirar-se da SPE ou esta última ter seu controlado alterado, sem que haja a observância do prazo e condições mínimas previstos no item 27.2 deste CONTRATO;

43.7.17. Multa diária no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais) por atraso no cumprimento de qualquer obrigação posterior à DATA DE EFICÁCIA não prevista nos itens 43.7;

43.7.18. Multa no valor de R\$ 30,00 (trinta reais) por lâmpada descartada sem a descontaminação e destinação finaladequadas.

43.7.18.1. A verificação de descarte adequado será auferida por meio da apresentação do certificado emitido por empresa credenciada e autorizada, conforme ANEXO 6.

43.7.19. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), no caso do Indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – IQD previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos no período 5 (cinco)anos;

43.7.20. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso do Sub-Indicador de Gestão da Segurança de Informação no CCO previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

de 5 (cinco) anos;

43.7.21. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso do Subindicador de Gestão da Qualidade dos Serviços previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco)anos;

43.7.22. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso do Subindicador de Gestão Ambiental previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco) anos;

43.7.23. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso do Indicador de Conformidade dos Relatórios Sub-Indicador Relatório de Execução dos Serviços previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco)anos;

43.7.24. Multa no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) no caso do Indicador de Conformidade dos Relatórios Sub-Indicador Relatório Parcial de Indicadores previsto no ANEXO 7 ser igual 0 (zero), por três trimestres consecutivos ou por cinco trimestres não consecutivos, no período de 5 (cinco)anos;

43.7.25. Multa no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) no caso de serem identificadas inadequações, insuficiências ou deficiências graves no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e o benefício direto da CONCESSIONÁRIA na sua realização; e

43.7.26. Multa no valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) no caso do Índice de Modernização ficar igual ou abaixo de 0,49 por dois trimestres consecutivos, no período a partir do 36º (trigésimo sexto) mês anterior ao advento do termo contratual.

43.8. Os valores das multas referidos nesta Cláusula serão reajustados pelo IPCA, anualmente, na mesma data e forma previstas na Cláusula 34.

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

44. INTERVENÇÃO

44.1. O PODER CONCEDENTE poderá intervir na CONCESSÃO, a fim de assegurar a adequação da prestação dos SERVIÇOS objeto do CONTRATO, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes, nos termos do artigo 32 e seguintes da Lei Federal nº 8.987/1995.

44.2. O PODER CONCEDENTE poderá intervir na CONCESSÃO com o fim de assegurar a adequação na execução das atividades objeto da CONCESSÃO, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes, nas hipótesesseguintes:

a) Paralisação injustificada das atividades objeto da CONCESSÃO fora das hipóteses admitidas neste CONTRATO e sem a apresentação de razões aptas ajustificá-las;

b) Desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de má-administração pela CONCESSIONÁRIA que coloque em risco a continuidade da CONCESSÃO;

c) Inadequações, insuficiências ou deficiências graves e reiteradas dos SERVIÇOS e demais atividades objeto da CONCESSÃO, caracterizadas pelo não atendimento sistemático dos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no ANEXO 7 e demais critérios e obrigações previstas neste CONTRATO e ANEXOS;

d) Utilização de infraestrutura da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para fins ilícitos;e

e) Omissão na prestação de contas ao PODER CONCEDENTE ou oferecimento de óbice à atividade fiscalizatória.

44.3. A intervenção far-se-á por decreto do PODER CONCEDENTE, que conterà, dentre



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

outras informações pertinentes:

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

44.4. Decretada a intervenção, o PODER CONCEDENTE terá o prazo de 30 (trinta) dias para instaurar processo administrativo com vistas a comprovar as causas determinantes da medida e apurar eventuais responsabilidades, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

44.5. 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.

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

44.7. 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.

44.8. Cessada a intervenção, se não for extinta a CONCESSÃO, o OBJETO do CONTRATO voltará a ser de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

44.9. 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 cursos de administração.

44.10. O eventual saldo remanescente da REMUNERAÇÃO ou das receitas decorrentes de ATIVIDADES RELACIONADAS, finda a intervenção, será entregue à CONCESSIONÁRIA, a não ser que seja extinta a CONCESSÃO, situação em que tais valores reverterão ao PODER CONCEDENTE.

45. RESOLUÇÃO DE CONTROVÉRSIAS

45.1. COMISSÃO TÉCNICA

45.1.1. Para a solução de eventuais divergências durante a execução do CONTRATO, qualquer das PARTES poderá convocar a instauração de COMISSÃO TÉCNICA específica (*ad hoc*) para este fim, de acordo com as seguintes regras:

4.5.1.1.1. A parte interessada terá o prazo de 15 (quinze) dias a partir do evento causador da controvérsia ou, especificamente, da manifestação do VERIFICADOR INDEPENDENTE mencionada no item 33.3.2, para instaurar a COMISSÃO TÉCNICA.

45.1.1.2. Os membros da COMISSÃO TÉCNICA serão designados da seguinte forma, tendo, cada um deles, direito a um voto nas deliberações:

- a)** Um membro indicado pelo PODER CONCEDENTE;
- b)** Um membro pela CONCESSIONÁRIA; e
- c)** Se for o caso, por iniciativa das PARTES, outros membros, com comprovada especialização na matéria objeto da divergência, escolhidos de comum acordo.

45.1.2. Após a instauração da COMISSÃO TÉCNICA, o procedimento para divergências iniciar-se-á mediante a comunicação de solicitação de pronunciamento da COMISSÃO TÉCNICA à outra parte, e será processado da seguinte forma:

45.1.2.1. No prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da comunicação referida no item anterior, a parte reclamada apresentará as suas alegações relativamente à questão formulada;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

45.1.2.2. O parecer da COMISSÃO TÉCNICA será emitido em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento, pela COMISSÃO TÉCNICA, das alegações apresentadas pela parte reclamada;e

45.1.2.3. Os pareceres da COMISSÃO TÉCNICA serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável da totalidade de seus membros.

45.1.3. Na hipótese de não instauração da COMISSÃO TÉCNICA no prazo definido, ou de ausência de acordo, a parte que se achar prejudicada poderá dar início ao procedimento arbitral, previsto no item 45.2.

45.1.4. A divergência suscitada deverá ser encaminhada à COMISSÃO TÉCNICA juntamente com cópia de todos os documentos necessários para a solução da demanda.

45.1.5. Todas as despesas necessárias ao funcionamento da COMISSÃO TÉCNICA serão arcadas pela CONCESSIONÁRIA, com exceção da remuneração eventualmente devida aos membros indicados pelo PODER CONCEDENTE.

45.1.6. A submissão de qualquer questão à COMISSÃO TÉCNICA não exonera a CONCESSIONÁRIA de dar integral cumprimento às suas obrigações contratuais e às determinações do PODER CONCEDENTE.

45.1.7. A decisão da COMISSÃO TÉCNICA será vinculante para as PARTES, até que sobrevenha eventual decisão arbitral ou judicial sobre adivergência.

45.1.8. Caso aceita pelas PARTES, a solução amigável proposta pela COMISSÃO TÉCNICA poderá ser incorporada ao CONTRATO mediante assinatura de termo aditivo.

45.1.9. Se nenhuma das PARTES solicitar a instauração de procedimento arbitral no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da decisão da COMISSÃO TÉCNICA, esta será considerada aceita, precluso o direito de as PARTES a impugnarem.

45.1.10. A mediação será considerada prejudicada se a solução amigável não for apresentada pela COMISSÃO TÉCNICA, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do pedido de instauração do procedimento ou se a parte se recusar a participar do procedimento, não indicando seu representante no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

45.1.11. As COMISSÕES TÉCNICAS não poderão revisar as cláusulas do CONTRATO.

45.2. ARBITRAGEM

45.2.1. As PARTES concordam em, na forma disciplinada pela Lei nº 9.307/1996, resolver por meio de arbitragem todo e qualquer conflito de interesses que decorra da execução do CONTRATO ou de quaisquer contratos, documentos, anexos ou acordos a ele relacionados.

45.2.2. Não será condição para a instauração da arbitragem a submissão da controvérsia à COMISSÃO TÉCNICA.

45.2.3. A arbitragem será processada por Comissão Paritária a ser criada antes da DATA DE EFICÁCIA pelo CONCEDENTE e CONCESSIONÁRIO, segundo as regras previstas no seu regulamento vigente na data em que a arbitragem for iniciada.

45.2.4. Havendo acordo entre as PARTES ou em caso de extinção da controvérsia, será eleita outra Câmara para o processamento da arbitragem.

45.2.5. A arbitragem será conduzida no Município de CHAPECÓ, utilizando-se a língua portuguesa como idioma oficial para a prática de todo e qualquer ato.

45.2.6. 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, sendo o terceiro árbitro escolhido de comum acordo pelos árbitros indicados pelas PARTES, cabendo-lhe a presidência do tribunal arbitral.

45.2.7. Não havendo consenso entre os árbitros escolhidos por cada parte, o terceiro árbitro será indicado pelo Presidente da Câmara indicada no item 45.2.6, observados os termos e condições aplicáveis previstos no seu regulamento de arbitragem.

45.2.8. Caso seja necessária a obtenção das medidas coercitivas, cautelares ou de urgência antes ou depois da constituição do tribunal arbitral, as PARTES poderão



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

requerê-las diretamente ao competente órgão do Poder Judiciário.

45.2.9. Caso as medidas referidas no item 45.2.8 se façam necessárias no curso do procedimento arbitral, deverão ser requeridas e apreciadas pelo tribunal arbitral que, por sua vez, poderá solicitá-las ao competente órgão do Poder Judiciário, se as entender necessárias.

45.2.10. As decisões e a sentença do tribunal arbitral serão definitivas e vincularão as PARTES e seus sucessores.

45.2.11. A responsabilidade pelos custos do procedimento arbitral será determinada da seguinte forma:

45.2.11.1. A parte que solicitar a arbitragem será responsável pelas custas para instauração do procedimento arbitral, incluindo o adiantamento de percentual dos honorários devidos aos árbitros;

45.2.11.2. Os custos e encargos referentes a eventuais providências tomadas no procedimento arbitral recairão sobre a parte que solicitou a referida providência, sendo compartilhados pelas PARTES quando a providência for requerida pelo próprio tribunal arbitral;

45.2.11.3. A parte vencida no procedimento arbitral assumirá todas as custas, devendo ressarcir a parte vencedora pelas custas que esta, porventura, já tenha assumido no aludido procedimento;

45.2.11.4. 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 cadauma.

CAPÍTULO IX - DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

46. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A EXTINÇÃO DO CONTRATO

46.1. A CONCESSÃO extinguir-se-á por:

46.1.1. Advento do termo contratual;

46.1.2. Encampação;

46.1.3. Caducidade;

46.1.4. Rescisão;

46.1.5. Anulação; ou

46.1.6. Ocorrência de CASO FORTUITO ou de FORÇA MAIOR, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO.

46.2. 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. ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

47.1. Os BENS REVERSÍVEIS deverão estar em condições adequadas de conservação e funcionamento de forma a permitir a continuidade da prestação dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO, pelo prazo mínimo adicional de 36 (trinta e seis) meses, salvo nos casos excepcionais quando tiverem originalmente vida útil menor.

47.2. Até 2 (dois) anos antes do término da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA elaborará o Relatório de Desmobilização Operacional para aprovação do PODER CONCEDENTE, conforme requisitos dispostos no ANEXO 5, contemplando a avaliação das condições e perspectivas de conservação e funcionamento de tais bens.

47.3. O PODER CONCEDENTE deverá aprovar o relatório de que trata o item 47.2 no prazo máximo de 6 (seis) meses a partir do seu recebimento.

47.4. O PODER CONCEDENTE poderá solicitar avaliação de depreciação do fluxo luminoso, temperatura de cor, fator de potência, caracterização fotométrica, se a LUMINÁRIA contém



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

avarias que comprometam seu funcionamento correto, dentre outras avaliações técnicas em conformidade com os padrões técnicos exigidos neste CONTRATO ou amplamente aceitas no setor.

47.5. As medições dispostas acima poderão ser realizadas por amostragem, na qual a CONCESSIONÁRIA deverá ser observada a metodologia apresentada na norma ABNT NBR5.426.

47.6. Caso haja interesse do PODER CONCEDENTE em incluir no Relatório de Desmobilização Operacional BENS REVERSÍVEIS adquiridos por meio de contrato de arrendamento mercantil, a CONCESSIONÁRIA deverá exercer a opção de compra em tais contratos antes da sua elaboração.

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

47.9. 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.

47.10. 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.

47.11. A CONCESSIONÁRIA promoverá a retirada de todos os bens não reversíveis, de acordo com o Relatório de Desmobilização Operacional.

47.12. Retirados os bens não reversíveis, o PODER CONCEDENTE deverá se manifestar em até 30 (trinta) dias, acerca do cumprimento das determinações do Relatório de Desmobilização Operacional com o objetivo de liberar a CONCESSIONÁRIA de todas as obrigações inerentes à reversão de bens.

47.13. Caso não identificado o integral cumprimento das determinações, o PODER CONCEDENTE deverá solicitar os ajustes a serem providenciados pela CONCESSIONÁRIA, em prazo a ser acordado entre as partes.

47.14. Enquanto não atestado, pelo PODER CONCEDENTE, o integral cumprimento das determinações do Relatório de Desmobilização Operacional apresentado pela CONCESSIONÁRIA, não será liberada a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

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

47.16. Encerrado o PRAZO DA CONCESSÃO, observado o disposto na cláusula 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.

47.17. 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.

47.18. Na hipótese de advento do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos relativos aos BENS VINCULADOS em decorrência do término do PRAZO DA CONCESSÃO, tendo em vista o que dispõe o item 7.11, acima.

48. ENCAMPAÇÃO

48.1. O PODER CONCEDENTE poderá, a qualquer tempo, encampar a CONCESSÃO, por motivos de interesse público, mediante lei autorizativa específica e prévio pagamento de indenização, a ser calculada nos termos do item 48.2 abaixo.

48.2. A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de encampação cobrirá:

48.2.1. As parcelas dos investimentos realizados, inclusive em instalação e manutenção



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

dos bens e instalações, ainda não amortizados ou depreciados, que tenham sido realizados para o cumprimento deste CONTRATO, deduzidos os ônus financeiros remanescentes;

48.2.2. A desoneração da CONCESSIONÁRIA em relação às obrigações decorrentes de contratos de financiamentos por esta contraídos com vistas ao cumprimento do CONTRATO, nos termos do item 48.7;

48.2.3. 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; e

48.2.4. Os lucros cessantes.

48.3. Exclusivamente para fins da indenização para o caso contemplado na Cláusula 48:

i. O método de amortização utilizado no cálculo será o da linha reta (amortização constante), considerando o prazo de vigência do CONTRATO;

ii. Não serão considerados eventuais valores contabilizados a título de juros durante o período de construção;

iii. Não serão considerados eventuais valores contabilizados a título de despesas pré-operacionais;

iv. Não serão considerados eventuais valores contabilizados a título de margem de construção;

v. Não serão considerados eventuais ágio de aquisição;

48.4. Os componentes indicados nos itens 48.2.1 e 48.2.3 deverão ser atualizados conforme o IPCA/IBGE do período compreendido entre (a) o início do ano contratual em que ocorre o reconhecimento do investimento ou (b) o fato gerador dos encargos e ônus, e até o ano contratual da data do pagamento da indenização.

48.5. O componente indicado no item 48.2.4 será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$LC = A \times [(1 + NTN-B)^n - 1]$$

Em que:

LC = lucros cessantes indicados no item 48.2.4.

A = os investimentos indicados no item 48.2.1.

NTNB = taxa bruta de juros real de venda das Notas do Tesouro Nacional – Série B (NTN-B), ex-ante a dedução do Imposto de Renda, com vencimento compatível com o término do CONTRATO, caso não houvesse a extinção antecipada, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional, considerando a média das cotações disponíveis nos 12 meses anteriores à data do pagamento da indenização.

n = período restante entre a data do pagamento da indenização e o advento do termo contratual, caso não houvesse a extinção antecipada do CONTRATO, na mesma base da NTN-B.

48.6. O pagamento realizado na forma estabelecida nesta cláusula corresponderá à quitação completa, geral e irrestrita quanto ao devido pelo PODER CONCEDENTE em decorrência da indenização por encampação, não podendo a CONCESSIONÁRIA exigir, administrativa ou judicialmente, a qualquer título, outras indenizações, inclusive, por lucros cessantes e danos emergentes.

48.7. 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. assunção, pelo PODER CONCEDENTE ou por terceiros, por sub-rogação, perante as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS credoras, das obrigações contratuais remanescentes da CONCESSIONÁRIA; ou

ii. prévia indenização à CONCESSIONÁRIA, limitada ao montante de indenização calculado conforme disposto no item 48.2, da totalidade dos débitos remanescentes que esta mantiver perante as INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS credoras.

48.8. O valor indicado no inciso (ii) supra poderá ser pago pelo PODER CONCEDENTE



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

diretamente às INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, conforme aplicável.

48.9. O valor referente à desoneração tratada no item 48.7 supra deverá ser descontado do montante da indenização devida.

48.10. O prévio pagamento da indenização, previsto no artigo 37 da Lei federal nº 8.987/1995, corresponde ao pagamento do valor devido na forma desta cláusula no dia imediatamente posterior à retomada do serviço pelo PODER CONCEDENTE.

48.11. As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE serão descontados da indenização bruta prevista para o caso de encampação.

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

49. CADUCIDADE

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

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

49.1.2. Transferência da CONCESSÃO ou alteração do controle da CONCESSIONÁRIA de modo diverso do previsto no CONTRATO;

49.1.3. 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;

49.1.4. Descumprimento superior a 90 (noventa) dias, pela CONCESSIONÁRIA, da obrigação de contratar ou manter contratadas as apólices de seguros previstas no CONTRATO;

49.1.5. Quando o montante total de multas e penalidades aplicadas à CONCESSIONÁRIA exceder o valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO vigente no respectivo ano do PRAZO DA CONCESSÃO; e

49.1.6. Obtenção, na forma do ANEXO 7, de ÍNDICE DE DESEMPENHO inferior a 0,5 (zero vírgula cinco) por 5 (cinco) trimestres consecutivos ou por 8 (oito) trimestres não consecutivos no período de 5 (cinco) anos.

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

49.3. 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.

49.4. 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.

49.5. 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 os itens 40.8 e 40.9, abaixo.

49.6. 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.

49.7. A declaração de caducidade acarretará, ainda:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- 49.7.1.** A execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, para ressarcimento de eventuais prejuízos causados ao PODERCONCEDENTE;
- 49.7.2.** Retenção de eventuais créditos decorrentes do CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao PODER CONCEDENTE.
- 49.8.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS ainda não amortizados.
- 49.9.** Do montante previsto no item anterior serão descontados:
- 49.9.1.** Os prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE e à sociedade;
- 49.9.2.** As multas contratuais aplicadas à CONCESSIONÁRIA que não tenham sido pagas até a data do pagamento da indenização;
- 49.9.3.** Quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

50. RESCISÃO

- 50.1.** 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:
- 50.1.1.** Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da CONCESSIONÁRIA pelo PODER CONCEDENTE ou por qualquer outro órgão público;
- 50.1.2.** Inadimplemento contratual por mais de 30 (trinta) dias de ao menos 4 (quatro) parcelas da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;
- 50.1.3.** 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 do CONTRATO e que não seja efetuado em até 90 (noventa) dias da respectiva data de vencimento; ou
- 50.1.4.** Descumprimento de obrigações pelo PODER CONCEDENTE que gere um desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO cujo procedimento de recomposição não seja concluído nos prazos estabelecidos no CONTRATO por motivos imputáveis ao PODER CONCEDENTE.
- 50.2.** O inadimplemento referido nos itens 50.1.2 e 50.1.3 apenas será considerado suprido com o sucesso da renegociação ou a quitação integral dos débitos.
- 50.3.** Não configurará hipótese de rescisão o descumprimento de obrigações pelo PODER CONCEDENTE que possa ser remediado, desde que não comprometa em definitivo a possibilidade de execução do objeto.
- 50.4.** Os SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser interrompidos ou paralisados até 90 (noventa) dias após a sentença do tribunal arbitral que decretar a rescisão do CONTRATO.
- 50.5.** A indenização devida à CONCESSIONÁRIA no caso de rescisão será calculada de acordo com o item 48.2.
- 50.6.** 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. ANULAÇÃO

- 51.1.** 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.
- 51.2.** Na hipótese descrita no item acima, se a ilegalidade for imputável apenas ao PODER



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA será indenizada pelo que houver executado até a data em que a nulidade for declarada e por 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.

CAPÍTULO XII – DISPOSIÇÕES FINAIS

52. DISPOSIÇÕES GERAIS

52.1. 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.

52.2. Se qualquer disposição do CONTRATO for considerada ou declarada nula, inválida, ilegal ou inexecutável 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 talfato.

52.3. As PARTES negociarão, de boa-fé, a substituição das disposições inválidas, ilegais ou inexecutáveis por disposições válidas, legais e exequíveis, cujo efeito econômico seja o mais próximo possível ao efeito econômico das disposições consideradas inválidas, ilegais ou inexecutáveis.

52.4. 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.

52.5. As comunicações e as notificações entre as PARTES serão efetuadas por escrito e remetidas: (i) em mãos, desde que comprovadas por protocolo; (ii) por fax, e-mail ou outro meio remoto, desde que comprovada a recepção; ou (iii) por correio registrado, com aviso de recebimento.

52.6. 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.

52.7. Os prazos estabelecidos em dias, no CONTRATO, contar-se-ão em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência à dias úteis. Em todas as hipóteses, deve-se excluir o primeiro dia e se incluir o último dia do prazo.

52.8. Fica desde já eleito o Foro da Comarca de CHAPECÓ-SP para dirimir quaisquer controvérsias oriundas do presente CONTRATO que não possam ser resolvidas mediante a COMISSÃO TÉCNICA ou por procedimento de arbitragem, nos termos do CONTRATO.

E, por estarem justas e contratadas, as PARTES assinam o CONTRATO em 2 (duas) vias de igual teor e forma, considerada cada uma delas um original.

CHAPECÓ, [■] de [■] de 2023.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 1

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA NO XX/2023

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 2

ATOS CONSTITUTIVOS DA CONCESSIONÁRIA

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 3

PROPOSTA COMERCIAL DA CONCESSIONÁRIA



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 4

CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conforme definido no ANEXO 5, a CONCESSIONÁRIA assumirá integral responsabilidade pela conservação e atualização do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA durante a vigência da CONCESSÃO.

O CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atualizado na Fase I após sua homologação pelo PODER CONCEDENTE deverá fazer parte integrante do CONTRATO.

O Cadastro deverá abranger todos os pontos de luz do Município de CHAPECÓ, seja no perímetro urbano ou na área rural, além de conter informações específicas sobre cada ponto de luz.

O CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA deverá conter, para cada ponto de luz, pelo menos as seguintes informações:

1. LOCALIZAÇÃO

- i. Bairro;
- ii. Região;
- iii. Logradouro;
- iv. Código do logradouro;
- v. Posição georreferenciada (latitude, longitude).

2. LÂMPADA ELUMINÁRIA

- i. Fabricante;
- ii. Modelo;
- iii. Ensaio realizado e seus resultados;
- iv. Tipo de lâmpada;
- v. Tipo de luminária;
- vi. Tipo de reator;
- vii. Forma de medição de consumo;
- viii. Quantidade de luminárias;
- ix. Potência total das lâmpadas;
- x. Consumo total das luminárias.

As informações exigidas nas alíneas i, ii e iii deste item 2 poderão ser preenchidas como NÃO IDENTIFICADO no cadastro exigido na Fase I caso demonstrado pela futura concessionária que tais dados não se encontram disponíveis. Tais informações são obrigatórias no cadastro após a modernização e eficiência do parque.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- i. Etiqueta;
- ii. Data da instalação quando tratar-se de melhoria ou ampliação;
- iii. Classificação da Via;
- iv. Classificação da Calçada;
- v. Status da Via (VIA NOVA ou VIA EXISTENTE);



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

vi. Natureza (Rua, Avenida, Praça, Parque, etc).

4. POSTE EBRAÇO

- i. Tipo de poste;
- ii. Altura do poste;
- iii. Tipo de braço;
- iv. Altura da luminária;

5. COMANDO DE ENERGIA

- i. Tipo de Comando;
- ii. Se comando em grupo, código do grupo;
- iii. Fornecimento de energia;
- iv. Tipo de proteção;
- v. Tipo de relé fotoelétrico (eletromagnético ou eletrônico);
- vi. Tipo de rede elétrica de alimentação (aérea, com cabos isolados ou nus, ou subterrânea);
- vii. Tipo de Circuito;
- viii. Material do Condutor (para unidades modernizadas);
- ix. Bitola do Condutor (para unidades modernizadas);
- x. Fase do Transformador;
- xi. Potência do Transformador.

O CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA deverá ser fornecido em formatos de fácil utilização, pelo menos nos seguintes formatos:

- Planilha, formato Microsoft Excel ou CSV;
- Formato de aplicativos de CAD/GIS de escolha da Prefeitura, desde que seja formato comum no mercado.

Durante a sua elaboração, a CONCESSIONÁRIA deverá identificar cada uma das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA visitadas. Para isto, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar uma placa numerada de identificação, a qual pode ser aplicada tanto no braço da LUMINÁRIA quanto na própria LUMINÁRIA, de maneira a garantir a fácil visualização da numeração por qualquer pessoa que se localize ao nível do solo.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar mensalmente à EMPRESA DISTRIBUIDORA e ao PODER CONCEDENTE, ou mediante solicitação da EMPRESA DISTRIBUIDORA ou do PODER CONCEDENTE, o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme os termos do Contrato de Prestação de Serviços de Fornecimento de Energia Elétrica para o Sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Poderão ser desenvolvidas ferramentas de integração e comunicação de dados entre os sistemas de tecnologia da informação da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE, de forma a permitir que tais atualizações de dados de cadastro transitem entre as PARTES, de forma ágil e segura.

Poderão ser desenvolvidas ferramentas de integração e comunicação de dados entre os sistemas de tecnologia da informação da CONCESSIONÁRIA e da EMPRESA DISTRIBUIDORA, de forma a permitir que tais atualizações de dados de cadastro transitem entre as PARTES, de forma ágil e segura.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 5 - MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

CAPÍTULO 1 – CADERNO DE ENCARGOS

1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O Sistema Municipal de Iluminação Pública de Chapecó compreende desde a derivação do ponto de alimentação de energia elétrica até cada lâmpada. Está presente em todas as vias públicas de responsabilidade do Município e inclui 29.618 unidades de iluminação dispostas em sua maioria nos postes da distribuidora de energia local e os demais em postes exclusivos.

1.1 O Sistema Municipal de Iluminação Pública inicial

O Sistema Municipal de Iluminação Pública inicial é o sistema existente na data de assunção dos serviços. Compreende as áreas onde há infraestrutura existente de iluminação pública, completa ou incompleta, incluindo pontos escuros. Essa infraestrutura abrange luminárias, braços, postes próprios, cabos, lâmpadas e demais componentes integrantes, incluindo-se a rede exclusiva de alimentação da iluminação pública.

O cadastro das unidades de iluminação pública por tipo e potência na data de assunção é detalhado na tabela abaixo:

TIPOLOGIA DA LUMINÁRIA	POTÊNCIA	PERDA REATOR	TOTAL	QUANTIDADE	CONSUMO (KWH)
Vapor de Sódio	70	15	85	14.916	448.714
	100	15	115	84	3.419
	150	26	176	3.895	242.616
	250	37	287	4.188	425.390
	400	54	454	1.243	199.722
Vapor Mercúrio	80	11	91	1.801	58.003
	125	14	139	0	0
	250	20	270	11	1.051
	400	26	426	25	3.769
Vapor Metálico	70	15	85	277	8.333
	100	12	112	0	0
	150	26	176	117	7.288
	250	37	287	8	813
	400	54	454	2	321
Mista	160	0	160	7	396
	250	0	250	1	88
	500	0	500	0	0
LED	50	0	50	165	2.920
	80	0	80	170	4.813
	96	0	96	37	1.257
	100	0	100	248	8.777
	150	0	150	103	5.468
	180	0	180	2.283	145.438
Fluorescente	40	0	40	36	510
	150	0	150	1	53
TOTAL				29.618	1.569.159

As informações contidas no cadastro inicial servirão de referência para atendimento dos indicadores de modernização e de eficientização energética do sistema.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

2 DEFINIÇÕES NORMATIVAS

Deverão ser consideradas as versões atualizadas das normas citadas, ou quaisquer outras normas que as sucederem:

- NBR 5101:2012 – Iluminação Pública – Procedimento;
- NBR IEC 60598 - 1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos Gerais e Ensaios;
- NBR IEC 60598 - 2 – Luminárias – Parte 2: Requisitos Particulares – Capítulo 3: Luminárias para Iluminação Pública;
- NBR IEC 60529 – Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos;
- NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos Particulares;
- NBR IEC 62262 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos;
- 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);
- 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;
- ANSI/IEEE C.62.41 – Cat. C2/C3 – *Recommended practice on surge voltage in low-voltage ac power circuits*;
- NBR IEC 61643 – Dispositivos de Proteção Contra Surtos em Baixa Tensão;
- ABNT NBR 16026:2012 – Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de Led — Requisitos de desempenho;
- ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 – Dispositivo de controle da lâmpada. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônico alimentados em c.c. ou c.a. para módulos de Led;
- ASTM G14 – *Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials*;
- IES LM-79-08 - *Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products*;
- IES LM-80-15 - *Measuring Luminous Flux and Color Maintenance of LED Packages, Arrays and Modules, Includes Errata 1*;
- IES TM-21-11 - *Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources*;
- PORTARIA INMETRO N° 20 DE 15/02/2017 - Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária;
- INMETRO E PROCEL – Atender às Portarias de certificação do INMETRO e Concessão do Selo PROCEL que estejam em vigor;
- NORMAS DE DISTRIBUIÇÃO – As normas expedidas pela Distribuidora de Energia.

As definições de termos técnicos deste caderno estão disponíveis nas normas citadas acima. Para fins deste caderno, sempre prevalecerá a versão mais recente de cada norma. Na falta de norma da Associação Brasileira de Norma Técnica (ABNT), deverão ser aplicadas as recomendações mínimas de norma internacional pertinente, em vigor na União Europeia.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivos do Projeto



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

O Município de Chapecó, através de um Projeto de Parceria Público-Privada (PPP), pretende modernizar a rede de iluminação pública e garantir a melhor prestação deste serviço do Município durante 25 (vinte e cinco) anos. O projeto tem como premissa principal a disponibilidade de recursos da COSIP em combinação com a expertise e inovação do setor privado altamente qualificado para projetar e oferecer uma solução abrangente que atinja de forma eficiente os objetivos do projeto.

Os principais objetivos do projeto são: (i) melhoria da qualidade de vida da população local; (ii) redução da COSIP para o cidadão; (iii) autossuficiência em relação ao consumo de energia ou Net Zero Energy (NZE); (iv) melhoria da sensação de segurança pública nas vias do Município; (v) fomentar o desenvolvimento do comércio e turismo local; e, (vi) prover um melhor serviço público, mais confiável e responsivo através de tecnologias modernas de iluminação pública que proporcionam:

- Aumento do nível de iluminação;
- Melhoria na qualidade da luz;
- Controle da direção da luz, reduzindo assim a poluição luminosa;
- Eficiência Energética, reduzindo o consumo de energia com melhor iluminação;
- Embelezamento urbano com as ações de remodelação das Avenidas Principais;
- Autossuficiência em relação ao consumo de energia;
- Longa vida útil dos equipamentos;
- Monitoramento e controle remoto em tempo real nos pontos de iluminação instaladas nas vias principais.

Para atingir esses objetivos, o projeto deve considerar as seguintes soluções:

3.1.1 Modernização das luminárias convencionais para LED

Substituição de 100% das luminárias convencionais existentes para LED gerando uma economia de no mínimo 53% na fatura de energia elétrica do sistema de iluminação pública.

3.1.2 Sistema de Telegestão

Implantação de Sistema de Telegestão em 5.632 pontos de iluminação modernizadas nas vias principais, permitindo assim o monitoramento e controle remoto da iluminação pública.

3.1.3 Centro de Controle Operacional – CCO

Implantação de um CCO para gerenciar todas as demandas do sistema de iluminação pública através de um software Sistema Central de Gerenciamento. O CCO contará com data centers, central de atendimento à população, equipamentos de comunicação.

3.1.4 Obras de revitalização das avenidas principais



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A Concessionária deverá executar as obras e manter as instalações de iluminação de revitalização das avenidas dos locais a seguir identificados a partir de projetos específicos.

3.1.5 Implantação das Usinas Solares Fotovoltaicas

A Concessionária deverá implantar usinas de GD de energia solar fotovoltaica para a compensação energética do parque de iluminação pública do município de Chapecó.

A geração de energia renovável fotovoltaica é o maior potencial identificado para o Município de Chapecó, sendo necessário a geração de 8,85 MWh/ano, correspondendo a ~ 47% do total do consumo atual após as ações de eficiência energética com a modernização do parque de iluminação pública. Isso significa que o Município de Chapecó se tornará autossuficiente em relação ao seu consumo de energia elétrica ou Net Zero Energy (NZE), cujo balanço energético seria praticamente nulo, colocando o município em uma vantagem competitiva em relação aos desafios ODS da ONU, mas também proporcionando melhores serviços à sociedade e com maior eficiência.

3.1.6 Expansão do sistema de iluminação

Também está previsto no projeto a expansão do sistema de iluminação pública ao longo da Concessão. A futura Concessionária deverá fazer todos os projetos e implantações necessárias a expansão conforme prevista no Contrato, incluída a demanda reprimida inicial de 1.000 (um mil) pontos de iluminação.

3.1.7 Operação e manutenção durante 25 anos.

E por fim, como principal serviço a ser prestado, a Concessionária deverá operar e manter o sistema de iluminação em pleno funcionamento durante todo período de Concessão sob o cumprimento de indicadores de desempenho a serem fiscalizados pelo Município e Verificador Independente.

3.2 Caderno de Encargos

O caderno de encargos tem como objetivo apresentar as premissas técnicas adotadas na elaboração de memorial técnico e os requisitos mínimos a serem atendidos pela Concessionária de iluminação pública do Município de Chapecó.

Este caderno descreve os encargos de investimento e de operação da Concessionária, os indicadores de desempenho e os encargos do Poder Concedente.

Os encargos de investimentos se referem às obras a serem realizadas na modernização, ampliação, melhorias, centro de controle operacional, revitalização das avenidas principais e implantação das usinas fotovoltaicas.

Os encargos de operação e manutenção estão vinculados às atividades operacionais da Concessão abrangendo a manutenção preventiva, preditiva e corretiva, o gerenciamento do sistema, operação do centro de controle operacional e gestão do sistema municipal de iluminação pública, incluindo as usinas fotovoltaicas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Os indicadores de desempenho apresentam as metas a serem atingidas pela Concessionária, bem como as fórmulas e parâmetros de mensuração para cálculo da Contraprestação Mensal Efetiva.

E, por fim, os encargos do Poder Concedente, com as obrigações do Município em relação ao contrato de Concessão.

4 CRONOGRAMA DA CONCESSÃO

O Cronograma da Concessão, conforme apresentado a seguir, define os prazos e atividades a serem cumpridos pela Concessionária de iluminação e pelo Poder Concedente após a assunção dos serviços.

ITEM	ATIVIDADE	PRAZO	
1	Data de Eficácia com emissão da Ordem de Serviço	D0 – Data de Eficácia do Contrato	
2	Apresentação do Plano de Transição	D0 + 1 mês	
3	Aprovação do Plano de Transição, transferência dos bens vinculados e cessão das obrigações junto a distribuidora	D0 + 2 meses	
4	Apresentação do plano de implantação das ações de modernização, ampliação, melhorias, revitalização das avenidas principais e Usinas fotovoltaicas ao Poder Concedente.	D0 + 2 meses	
4	Aprovação do plano de implantação das ações de modernização, ampliação, melhorias, revitalização das avenidas principais e Usinas fotovoltaicas ao Poder Concedente.	D0 + 3 meses	
6	Realização do cadastro de sistema municipal de iluminação pública.	D0 + 3 meses	
7	Aprovação do cadastro pelo Poder Concedente	D0 + 4 meses	
8	Início do funcionamento do Centro de Controle Operacional e Sistema Central de Gerenciamento com todos os ativos do Sistema Municipal de Iluminação Pública cadastrados e assunção da manutenção do parque de iluminação.	D0 + 4 meses	
9	Início das obras do plano de implantação das ações de modernização, ampliação e melhorias.	D0 + 4 meses	
10	Modernização do Sistema Municipal de Iluminação Pública com substituição das lâmpadas convencionais por luminárias com tecnologia LED	1o MARÇO	D0 + 8 meses
		2o MARÇO	D0 + 12 meses
11	Implantação de sistema de telegestão do sistema municipal de iluminação pública.	D0 + 12 meses	



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

12	Implantação de iluminação de revitalização das avenidas principais definidas neste caderno.	D0 + 19 meses
13	Implantação de usinas fotovoltaicas.	D0 + 24 meses
14	Reinvestimentos em luminárias LED, telegestão e inversores das usinas fotovoltaicas.	D0 + 144 meses

5 ENCARGOS DE INVESTIMENTOS

A seguir serão definidas as atividades e especificações mínimas dos equipamentos a serem utilizados no sistema municipal de iluminação pública, assim como critérios para sua instalação e principais funcionalidades requeridas.

5.1 Plano de Implantação

A Concessionária deverá elaborar um plano de implantação das ações de modernização, ampliação, melhorias, revitalização das avenidas principais e Usinas fotovoltaicas, sujeito à aprovação pelo Poder Concedente, contendo todo o detalhamento necessário para a substituição e adequação da infraestrutura do parque existente e instalação das usinas fotovoltaicas.

Esse plano de implantação deverá ser entregue ao Poder Concedente até 1 (um) mês após a data de assunção do Contrato. Após o recebimento, o Poder Concedente terá prazo de 1 (um) mês para analisá-lo e aprová-lo ou estruturar sugestões de adequações do plano, de acordo com as diretrizes e especificações estabelecidas neste Contrato. A Concessionária terá 1 (um) mês para analisar as sugestões do Poder Concedente que poderão, a critério da Concessionária, ser ou não inclusas no plano original por meio de justificativa técnica. A partir desse momento, o plano de implantação estará aprovado pelo Poder Concedente.

O plano deverá ser desenvolvido de forma que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação dos custos e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Todos os investimentos desse plano deverão estar contemplados dentro da parcela de Valor Global da Contraprestação Mensal.

Para projetos de iluminação de logradouros, como ruas, avenidas, praças etc., deverão seguir as definições das classificações de via estabelecidas pelo Poder Concedente anexas a este documento e os parâmetros técnicos da NBR 5101 (2018).

A Concessionária deve realizar a remodelação em posições, arranjos, altura de montagem e projeção de postes, braços e luminárias, considerando a atual disposição dos pontos de luminosos convencionais já implantados, e de acordo com as necessidades de iluminação para cada classe de iluminação, e assim atender aos seguintes níveis mínimos definidos abaixo:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Índices Luminotécnicos					
Logradouros			Calçadas		
Classe	U=Emin/Emed	Emed.mim (lux)	Classe	U=Emin/Emed	Emed.mim (lux)
V1	0,4	30	P2	0,25	10
V2	0,3	20	P3	0,2	5
V3	0,2	15	P4	0,2	3
V4	0,2	10	P4	0,2	3

Os níveis luminotécnicos acima deverão ser atendidos no final da vida útil das luminárias, de no mínimo 60.000 horas, com depreciação de 30% do fluxo inicial.

O Poder Concedente não aprovará o plano de implantação caso a Concessionária apresente solução com os níveis luminotécnicos divergentes dos requeridos neste caderno.

Caso a Distribuidora de Energia Elétrica não aprove projetos no prazo estabelecido de 30 (trinta) dias corridos, por motivos que não sejam de responsabilidade da Concessionária de Iluminação Pública, os prazos estabelecidos neste Cronograma de Concessão isentarão a Concessionária das penalidades correlatas previstas no Contrato, incorrerão em revisão dos prazos do cronograma equivalente ao atraso do Poder Concedente, bem como o contrato ficará sujeito a reequilíbrio econômico-financeiro.

5.2 Cadastro Técnico

Como atividade do cronograma descrito no item 4, a Concessionária deverá realizar o cadastro técnico do sistema municipal de iluminação pública. O Município de Chapecó não possui cadastro georreferenciado dos pontos de iluminação pública, sendo de responsabilidade da Concessionária todos os serviços para realização deste cadastro no antes da modernização do parque de IP. Cada componente é considerado um ativo e, como tal, deverá estar cadastrado, georreferenciado e monitorado.

Toda intervenção a ser planejada, ou demandada, terá como base ou ponto de partida a informação contida no cadastro. Devem ser construídas rotinas de trabalho pela Concessionária, ao longo de toda a Concessão, que prevejam a atualização guiada por procedimentos distintos para cada tipo de serviço, visando sua constante validação e garantindo a integridade e consistência dos dados e, acima de tudo, que coíbam quaisquer intervenções nos ativos, sem que essa intervenção seja reportada e atualizada.

O cadastro técnico é parte constituinte do sistema e deverá ser mantido atualizado pela Concessionária durante toda a Concessão.

Atualmente o cadastro conta unidades de iluminação levantados pela Prefeitura e registrados na distribuidora de energia. O Cadastro poderá sofrer variação para maior ou menor e será responsabilidade e risco da Concessionária variações de até 2% (dois por cento) para mais ou menos. Essa tolerância de 2% para mais ou para menos está relacionada somente ao ajuste do cadastro inicial. Qualquer divergência a maior ou a menor demandarão reequilíbrio econômico financeiro deste Contrato.

Os ativos do cadastro técnico estão detalhados no item 1.1 - Sistema Municipal de Iluminação Pública inicial.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

5.3 Modernização

A modernização do Sistema Municipal de Iluminação Pública é definida pelas atividades de substituição das lâmpadas convencionais de descarga, pelas luminárias com tecnologia LED e implantação de telegestão nas vias principais. A ação de modernizar o sistema deverá aumentar o nível e a qualidade da luz nas vias públicas do Município. Também deverá promover a eficiência energética reduzindo o consumo de energia e os custos operacionais com menos falhas no sistema.

A Concessionária deverá realizar a substituição de todas as unidades de iluminação, ou seja, 100% do sistema atual do Município de Chapecó disponível no cadastro inicial deste caderno para luminárias com tecnologia LED. A substituição deverá garantir adequação funcional, adequação às boas práticas e normas ambientais, melhoria da qualidade da luz emitida e redução do consumo de energia.

Como premissa essencial para a modernização do Sistema Municipal de Iluminação Pública a Concessionária deverá promover a eficiência energética em todas as unidades de iluminação pública. O percentual de economia de energia gerado com a modernização não deve ser inferior a 53 % (cinquenta e três por cento). O percentual de economia será aferido conforme indicador de desempenho “Indicador de Eficientização Energética” deste caderno. A economia de energia será mensurada sobre as unidades de iluminação pública disponível no cadastro do item 1.1- Sistema Municipal de Iluminação Pública inicial. Ampliações que venham aumentar a carga instalada do sistema municipal de iluminação pública não serão consideradas na aferição da economia de energia.

A modernização do sistema de iluminação de Chapecó se dará em 12 meses, sendo que a substituição das lâmpadas convencionais para LED ocorrerá no 1º ano de Concessão. O número de unidades de iluminação pública modernizadas mensalmente será medido conforme indicador de desempenho descrito neste caderno.

As trocas se darão preferencialmente da seguinte maneira:

- Por regiões a serem definidas pelo Poder Concedente em conjunto com a Concessionária.

A Concessionária também deverá implantar um sistema de Telegestão, instalado e colocado em operação concomitantemente com o processo de substituição das luminárias convencionais por luminárias com tecnologia LED. O sistema de Telegestão deverá ser instalado nas vias principais da cidade.

5.4 Expansão e Melhorias

A Concessionária deverá implantar novas unidades de iluminação provenientes do crescimento vegetativo do parque de iluminação pública. Esse serviço se dará à uma taxa média de crescimento de 0,8% (zero virgula oito pontos percentuais) dos pontos do sistema ao ano, durante toda a Concessão.

O percentual de crescimento vegetativo foi estimado com base na média histórica de aumento dos números de pontos de iluminação pública do Município.

Nas obras de expansão deverão estar contemplados todos os materiais acessórios, como luminárias, controladores de telegestão (quando em vias principais), postes, braços, condutores, conectores, parafusos, hastes de aterramentos, dentre outros.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Caso o crescimento aconteça numa proporção diferente da mencionada anteriormente, isso acarretará o reequilíbrio econômico-financeiro deste Contrato.

Além do crescimento vegetativo, a Concessionária deverá realizar melhorias ao longo da Concessão para os equipamentos existentes previamente à Concessão. Essa ação visa reduzir as falhas na infraestrutura do sistema de iluminação, garantindo, dentre outros benefícios, reduções de custos operacionais, uma vez que a Concessionária assumirá a Concessão com equipamentos em diferentes estados de conservação.

Todos os investimentos em melhorias também deverão estar contemplados dentro da parcela de Valor Global da Contraprestação Mensal

5.5 Revitalização da Iluminação das avenidas principais

A Concessionária deverá executar as obras e manter as instalações de iluminação de revitalização das avenidas principais dos locais a seguir identificados a partir de projetos específicos.

TIPO PADRÃO

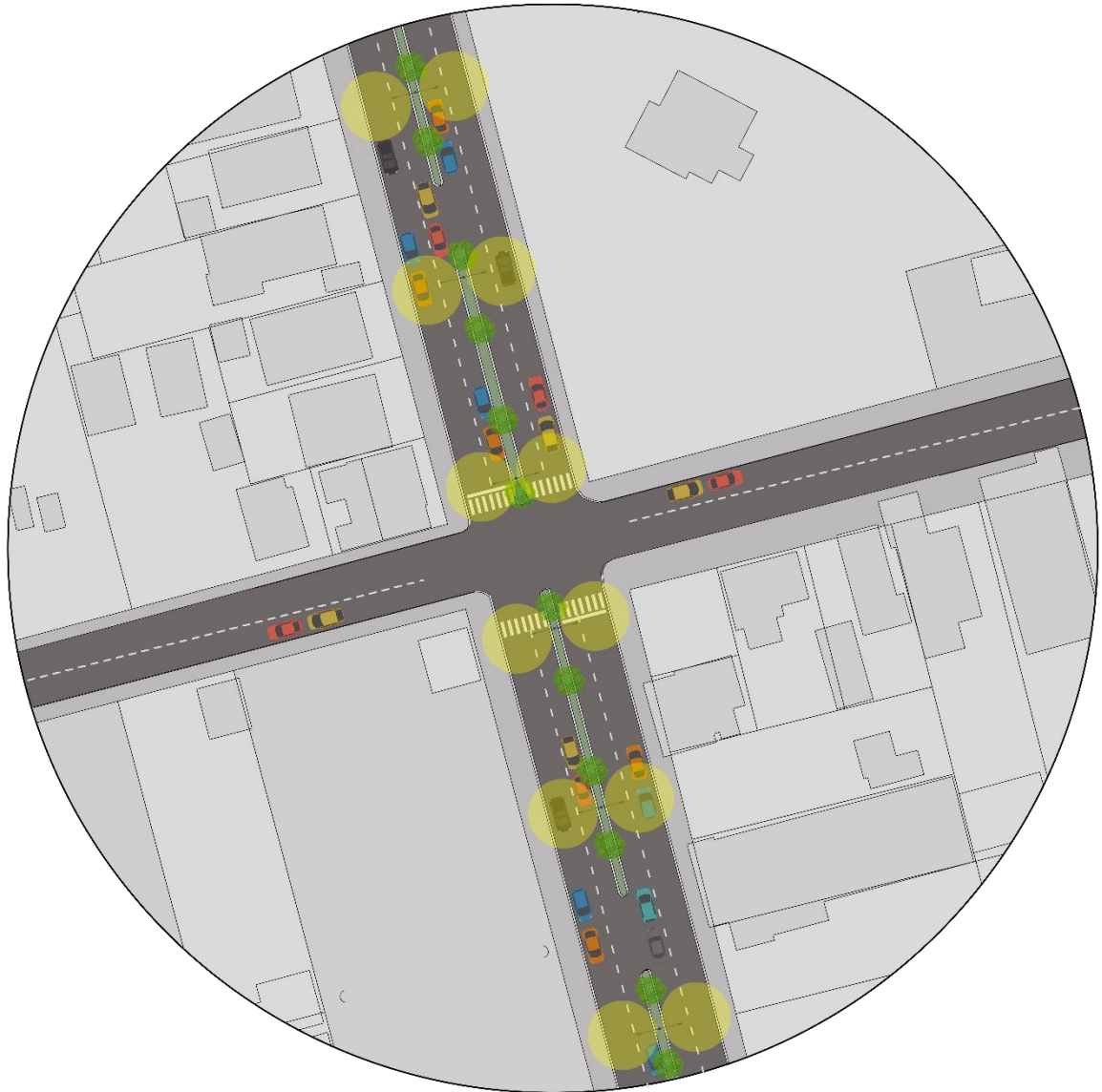
Canteiro pequeno média 2,5m, 2 faixas viárias:

- Avenida Porto Alegre (Entre Rua Vitorio Cella e Rua Achilles Tomazeli - 2,5 KM).
- Avenida Fernando Machado (Entre Rua Humaita a Rua Palmeiras – 5,9 km).
- Avenida Nereu Ramos (Entre a Rua Venezuela e Rua Benjamin Galoti – 0,8 km e Entre Eco park e Estrada Celeste Caetano Carbonera 5,9 km).
- Avenida Rui Barbosa (Entre a Rua Guarope e Rua Lauro Muller – 1,4 km).

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

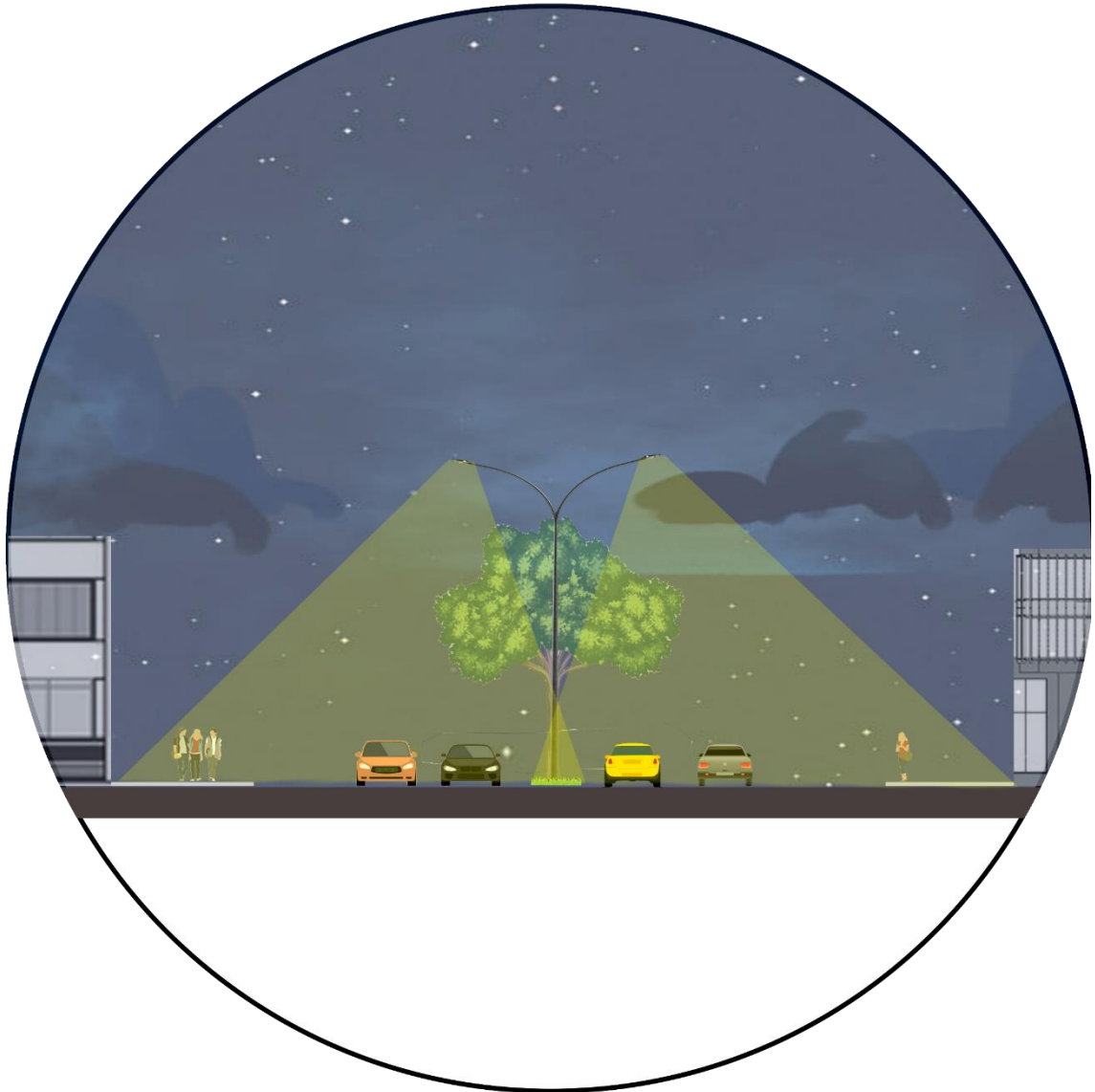


PLANTA TIPO PADRÃO.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ



CORTE TIPO PADRÃO.

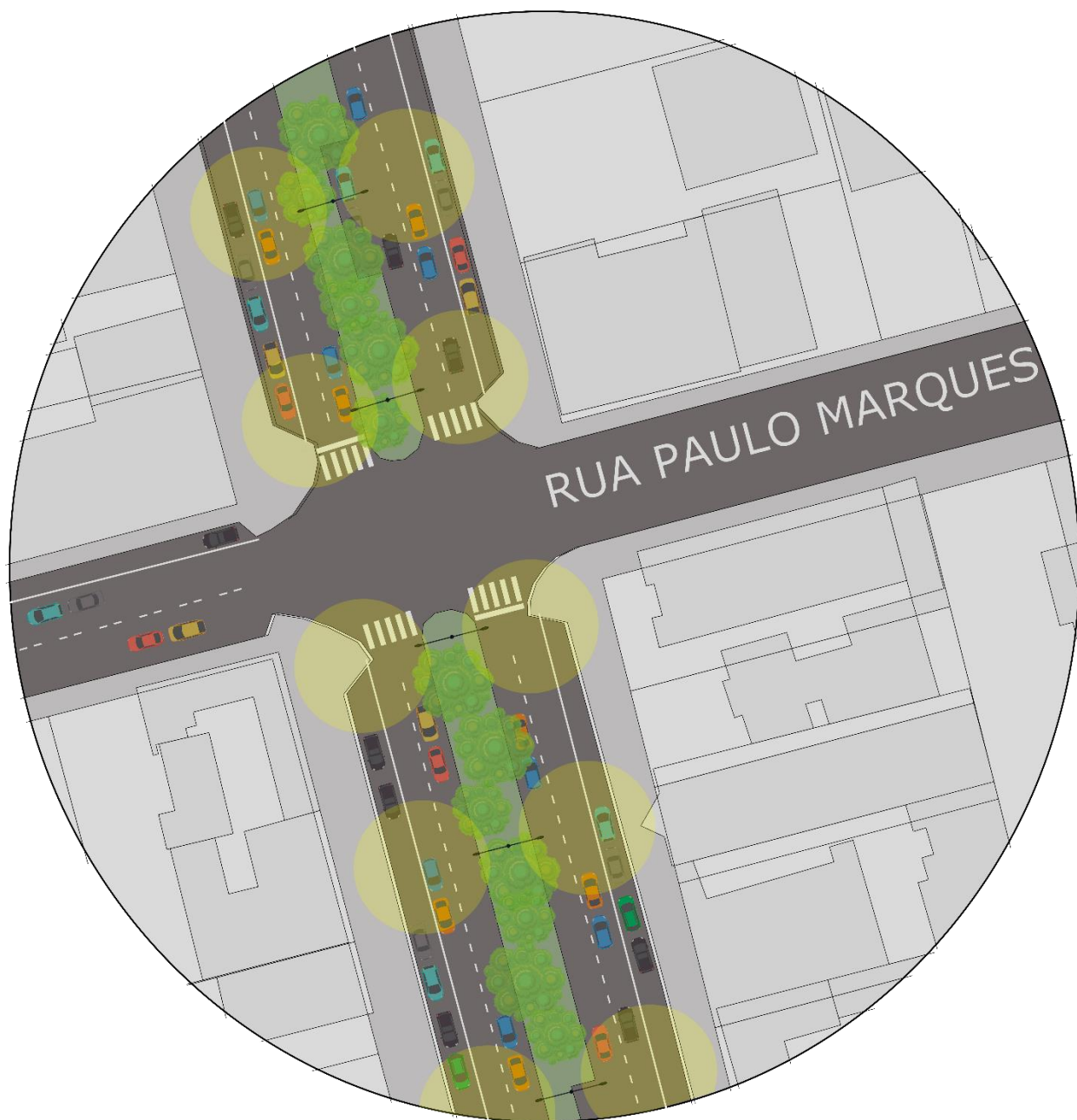


ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

TIPO 1

Avenida Getúlio Dorneles Vargas (Entre Rua Concordia e Rua Jandaia – 0,9 km, Entre Rua Gonçalves Dias e Rua Sete de Setembro -1,0 km, Entre Rua Uruguai e Rua Servidão Capivari – 1,0 km)

Canteiro Médio de 8 metros com vegetação e (Entre as Rua Gonçalves Dias e Rua Sete de Setembro entrada para vagas de carros no canteiro) , 2 faixas viárias de cada lado mais uma de estacionamento

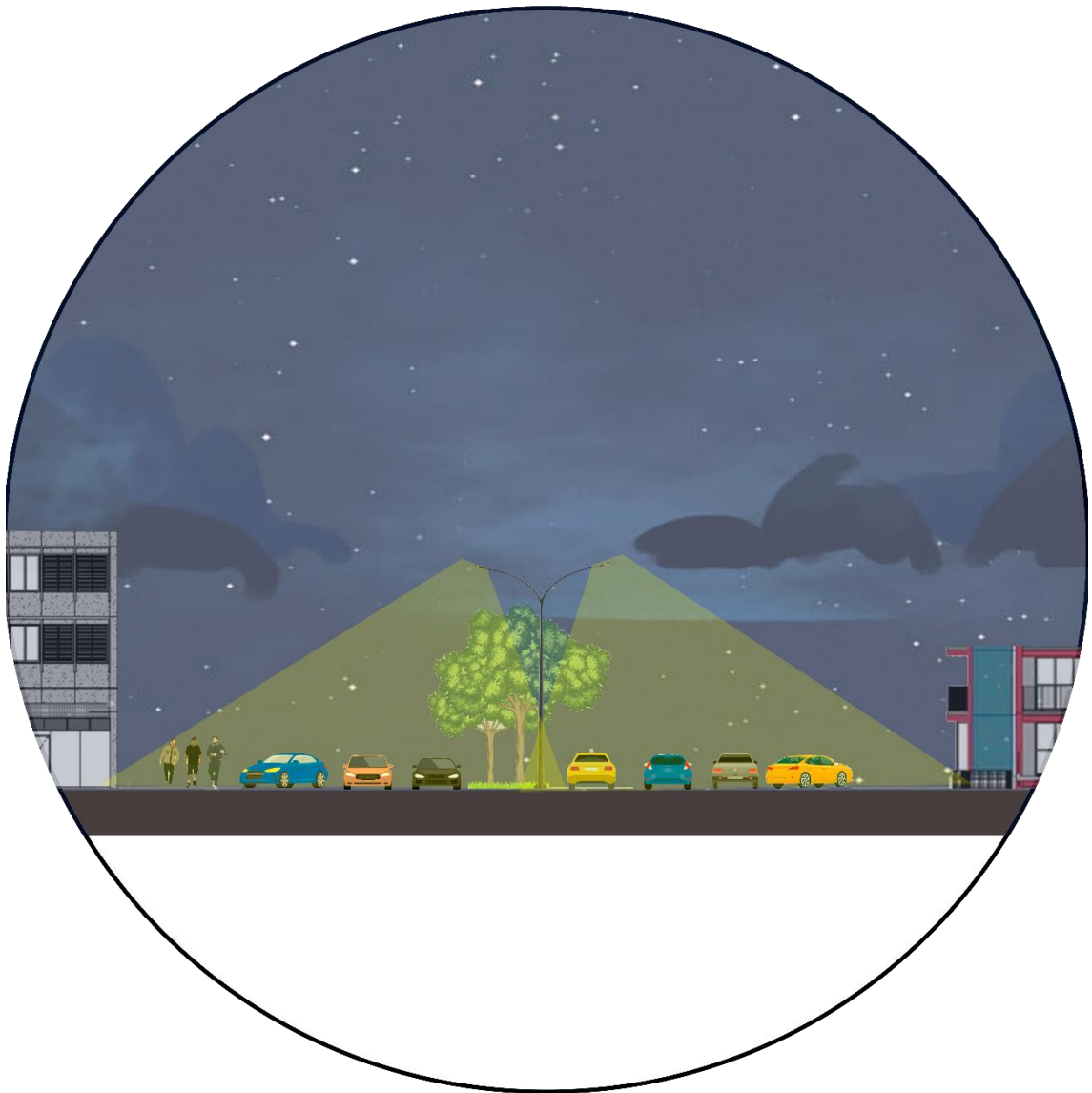


PLANTA TIPO 1

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ



CORTE TIPO 1

[Digite aqui]

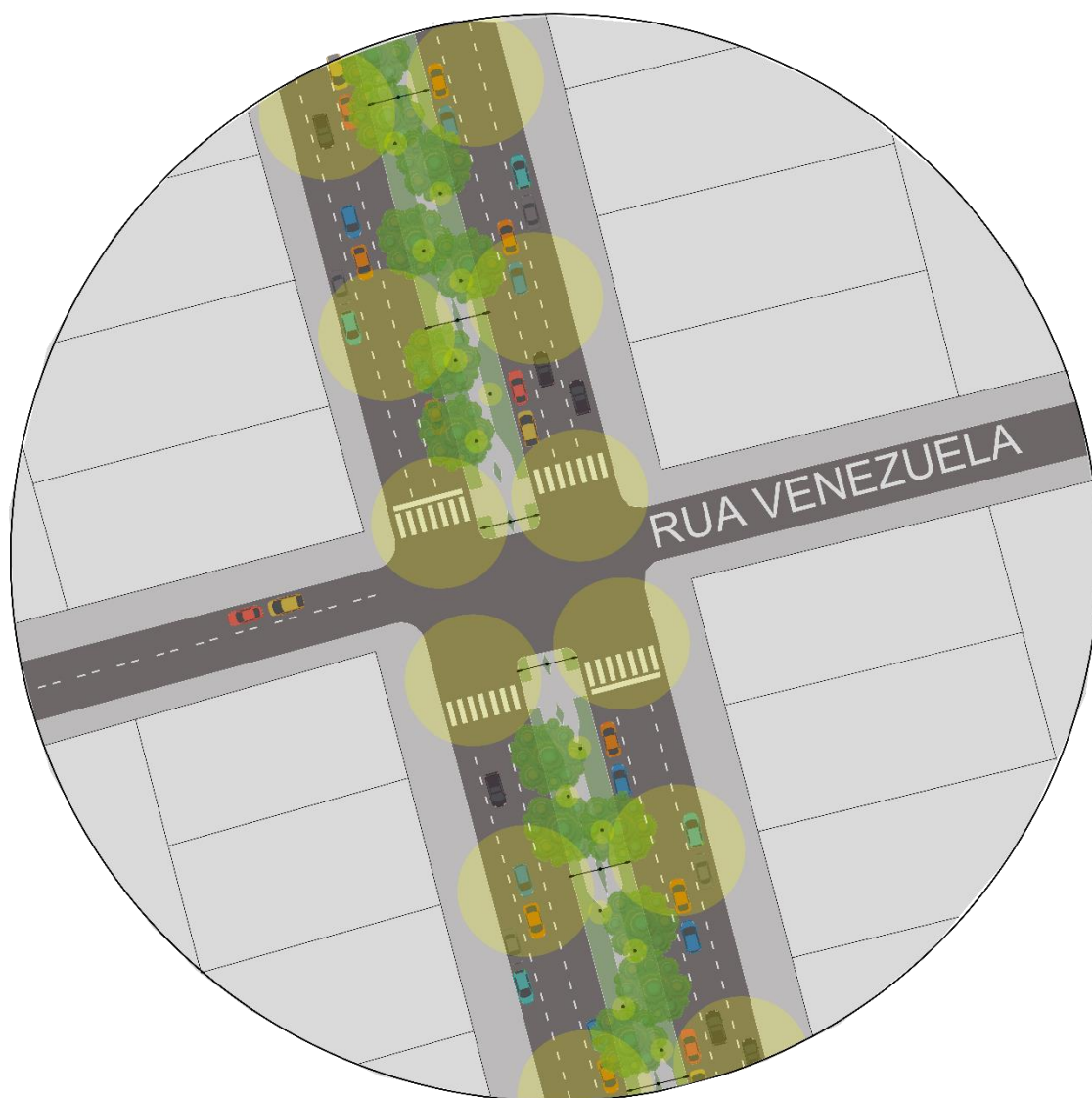


ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

TIPO 2

Avenida Getúlio Dorneles Vargas (Entre Rua Jandaia e Rua Gonçalves Dias -1,9 km).

Canteiro Médio de 8 metros com Calçada Central e vegetação lateral, 2 faixas viárias de cada lado mais uma de estacionamento.

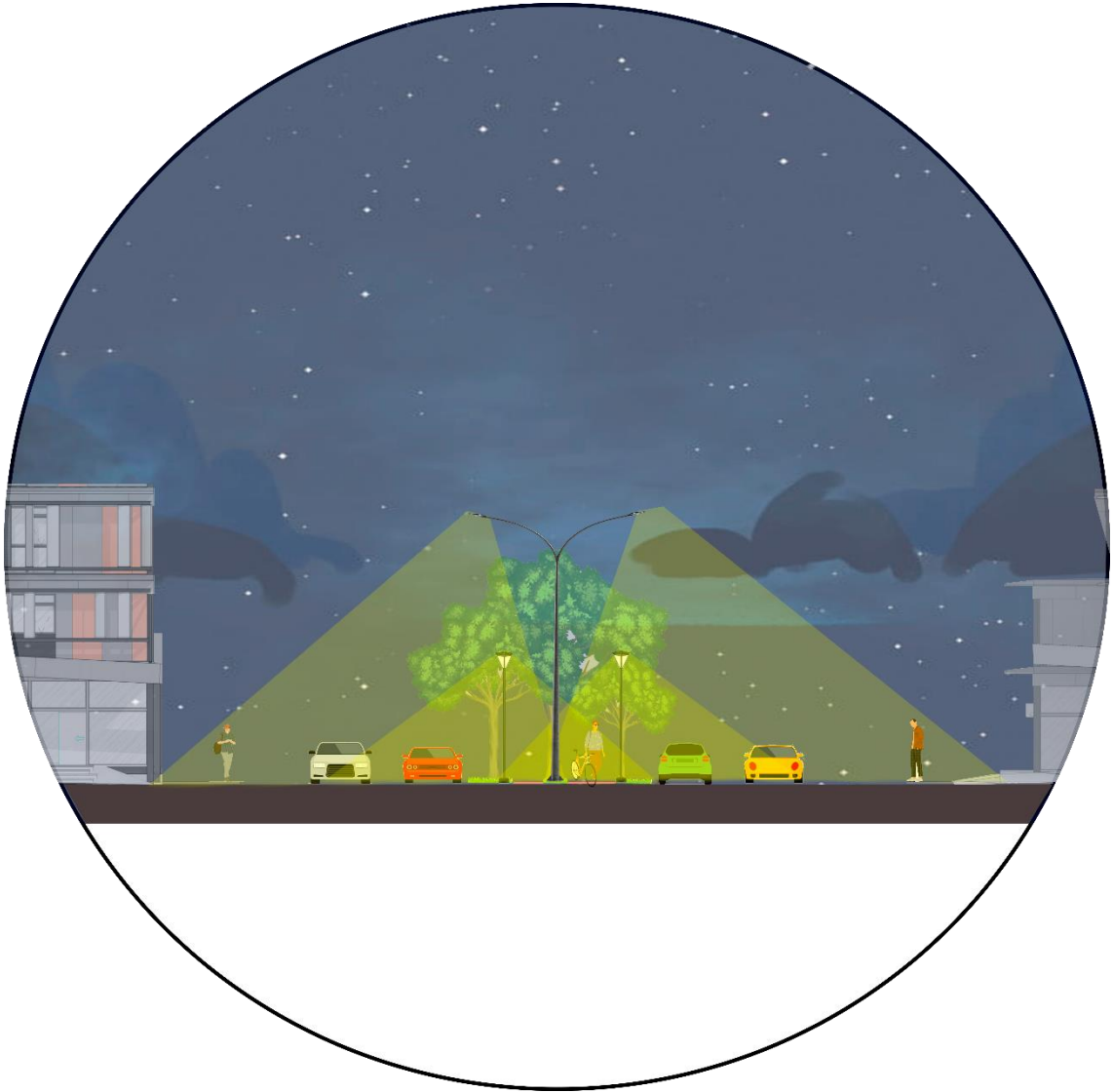


PLANTA TIPO 2

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ



CORTE TIPO 2

[Digite aqui]

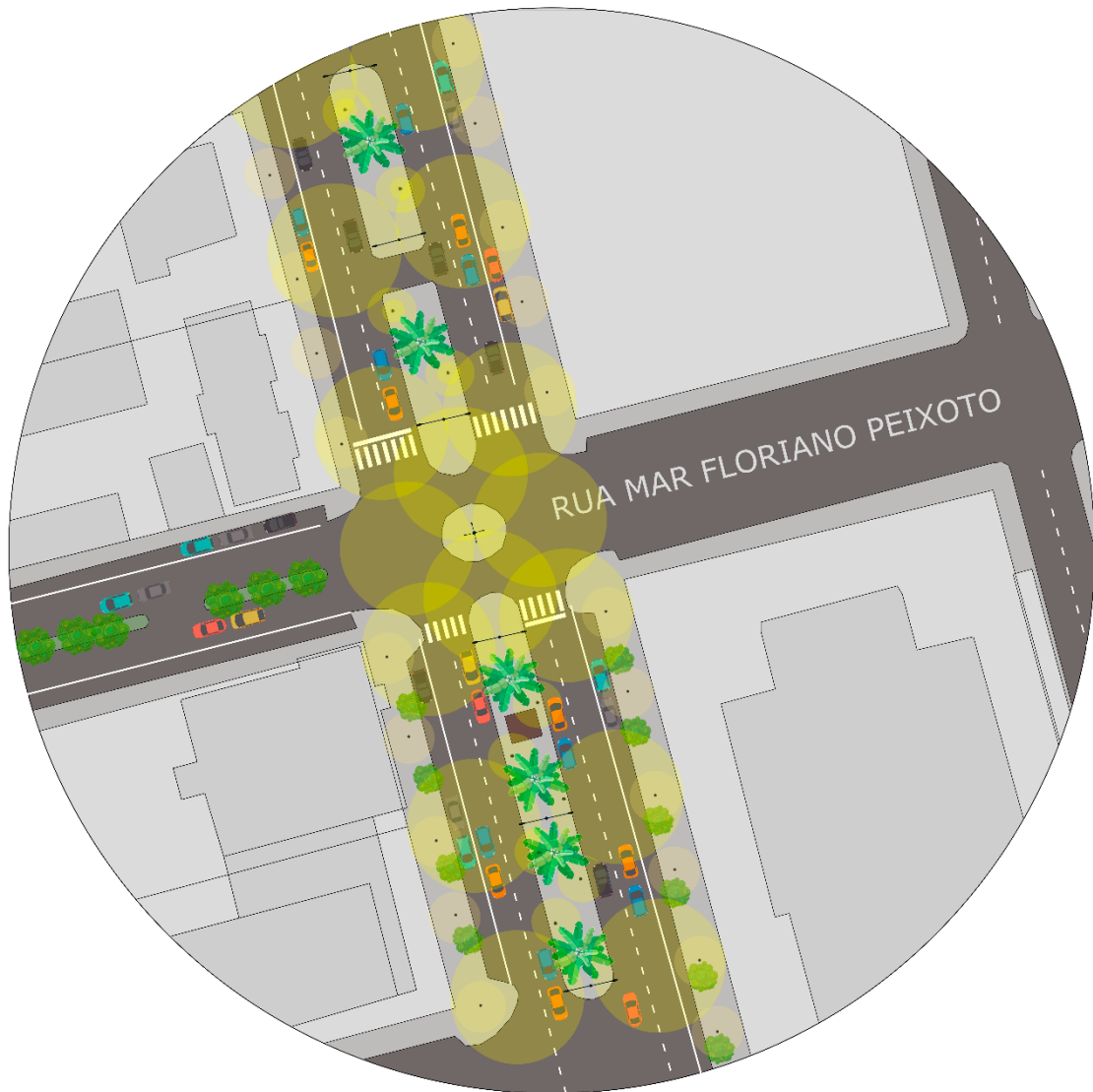


ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

TIPO 3

Avenida Getúlio Dorneles Vargas (Entre as Ruas Sete de Setembro e Rua Uruguai- 1,5 km)

Canteiro Médio de 8 metros com calçada e mobiliário urbano.



PLANTA TIPO 3

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ

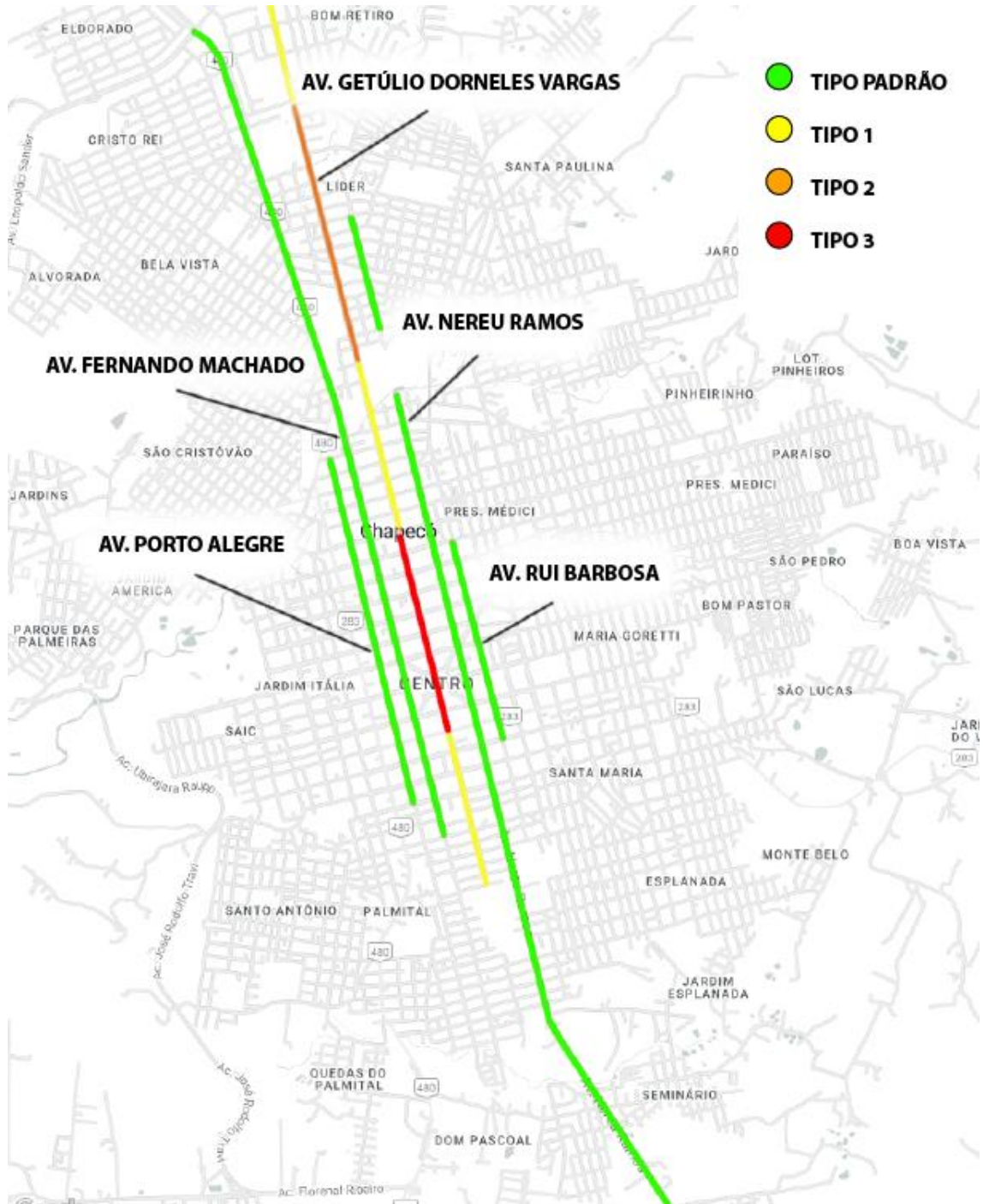


CORTE TIPO 3



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

MAPA DE LOCALIZAÇÃO





**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

TIPO PADRÃO	KM	POSTES	ROTATORIAS
AV FERNANDO MACHADO	5.9	196	5
AV PORTO ALEGRE	2.5	83	8
AV NEREU RAMOS	6.7	223	1
AV RUI BARBOSA	1.4	46	7
TOTAL	16.5	548	21

AV GETULIO D VARGAS	KM	POSTES	ORNAMENTAIS	ROTATORIAS
TIPO 1	2.9	96		
TIPO 2	1.9	63	126	
TIPO 3	1.5	50	200	
TOTAL	6.3	209	326	5

TIPO	TOTAL
POSTES 10 m (30 em 30 m)	757
POSTES ORNAMENTAIS 5m (10m em 10m entre postes de maiores)	326
SUPERPOSTE 4 PETALAS 12 (em Rotatórias)	26

Cada um dos projetos para revitalização das avenidas , deverá apresentar ao menos os seguintes itens:

- O cronograma detalhado de implantação, assim como de adequação das instalações existentes para a execução dos serviços de Iluminação;
- Projetos elétricos e luminotécnicos para a Iluminação, ilustrados com imagens em 3D;
- As especificações técnicas de todos os equipamentos e sistemas a serem instalados;
- As características da fonte luminosa (Potência, Índice de Reprodução de Cor);
- Quantitativo de todos os equipamentos, sistemas e fontes luminosas;

5.6 Centro de Controle Operacional - CCO

A Concessionária deverá implantar um Centro de Controle Operacional (CCO), com a finalidade de realizar a gestão dos pontos luminosos, que incluirá sistema de atendimento (*Service Desk*) para atender às demandas operacionais e da população.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

5.6.1 Instalações

Para a implantação do Centro de Controle Operacional – CCO, a Concessionária deverá fornecer todos os recursos humanos e materiais necessários para seu funcionamento, além da conservação e manutenção (preditiva, preventiva e corretiva) de todos os sistemas e equipamentos instalados em seu ambiente. O Centro de Controle Operacional (CCO) será implantado na estrutura operacional da Concessionária.

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ter instalações de alta disponibilidade, projetado para funcionar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, com total controle e integridade da infraestrutura de Engenharia, Tecnologia da Informação e de Comunicação nele abrigadas, independente das variáveis externas.

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá prover iluminação adequada aos usuários e ter iluminação de emergência de acordo com normas técnicas dos bombeiros e iluminação de manutenção e serviços.

Todos os equipamentos e serviços necessários para pleno funcionamento do Centro de Controle Operacional (CCO) deverão ser fornecidos pela Concessionária.

5.6.2 Computadores

A Concessionária deverá garantir que os equipamentos destinados aos usuários do Centro de Controle Operacional (CCO) estejam sempre atualizados com todos os aplicativos necessários à operação. Todos os Computadores deverão estar providos com todos os *softwares* operacionais, devidamente licenciados, necessários para as atividades desempenhadas por seus usuários.

5.6.3 Sistema integrado de telefonia

A Concessionária deverá implantar plataforma de comunicação de alta disponibilidade que suporte todas as necessidades do Centro de Controle Operacional (CCO). As funcionalidades mínimas do sistema deverão ser previamente acordadas entre Concessionária e Poder Concedente. O sistema de telefonia deverá estar disponível para todos os funcionários do Centro de Controle Operacional (CCO).

5.6.4 Segurança eletrônica e controle de acesso

A Concessionária deverá garantir que a solução de segurança elaborada para o Centro de Controle Operacional (CCO) contemple o sistema de controle de acesso a ser implantado em todos os ambientes do Centro de Controle Operacional (CCO).

A Concessionária deverá executar o serviço de vigilância eletrônica 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana. Deverá fazer parte desse serviço um sistema de captação, transmissão e exibição de imagens composto por câmeras, monitores, equipamentos eletrônicos e outros dispositivos técnicos que permitam a visualização de eventos do local protegido, tendo como objetivo o monitoramento remoto das dependências do Centro de Controle Operacional (CCO).

5.6.5 Segurança da informação



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A Concessionária está obrigada a manter cópias de segurança (*backup*) de todos os dados em um ambiente seguro e protegido, de modo a garantir a continuidade dos negócios na eventualidade de sinistros de qualquer natureza.

A Concessionária deverá garantir a aquisição de equipamentos que possam coibir e eliminar os riscos de possíveis acessos indesejáveis à rede existente.

A Concessionária deverá garantir o controle de acesso a todos os sistemas e realizar revisão de perfis periodicamente, a fim de manter a lista de usuários sempre atualizada para cada um dos *softwares* utilizados. A revisão de perfis poderá ser realizada com o apoio do Poder Concedente.

A Concessionária deverá manter equipe de gestão de segurança capaz de prestar serviços de detecção e reação a incidentes. A equipe de gestão de segurança será também responsável pela definição de todas as políticas de segurança da rede e de acesso à mesma, tendo como atribuição também a configuração dos parâmetros necessários para sua implantação.

5.6.6 Cronograma de Implantação do Centro de Controle Operacional (CCO)

A implantação do Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ocorrer até o 3º mês de Concessão.

5.7 Equipamentos das Equipes de Campo

As equipes de campo deverão possuir todos os equipamentos necessários para prestar os serviços em campo de maneira eficiente, correta e segura.

5.7.1 Veículos

A Concessionária deverá assegurar que a quantidade de veículos e a estrutura determinada sejam capazes de garantir as metas de indicadores de desempenho do contrato de Concessão, cumprindo com todos os serviços que fazem parte dos Encargos de Serviços e Manutenção. Todos os veículos deverão possuir, no mínimo, seguro contra danos a terceiros.

5.7.2 Demais equipamentos

A Concessionária deverá disponibilizar todas as ferramentas e equipamentos necessários para que as equipes de campo realizem os trabalhos necessários de operação e manutenção do Sistema Municipal de Iluminação Pública do Município de Chapecó.

Dentre essas ferramentas estão os dispositivos móveis, que devem conter módulo do Sistema Central de Gerenciamento, integrado e de comunicação direta com os operadores do Centro de Controle Operacional (CCO) e demais operadores do parque.

5.8 Soluções em Tecnologia de Informação

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá estar equipado com sistemas completos de gerenciamento de toda a operação, além de ferramenta informatizada de *Enterprise Resource Planning* (ERP) para apoio às áreas Financeira e Contábil. A Concessionária deverá prover o CCO com um Sistema Central de Gerenciamento e Sistema de Gerenciamento de Dados.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

5.8.1 Sistema Central de Gerenciamento

A Concessionária, de modo a atender às necessidades da Gestão do Sistema Municipal de Iluminação Pública do Município de Chapecó, deverá implantar uma ferramenta de *software* denominada Sistema Central de Gerenciamento.

O *software* Sistema Central de Gerenciamento proposto deverá ser constituído de um conjunto de programas destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema Municipal de Iluminação Pública do Município de Chapecó e do Centro de Controle Operacional (CCO), devendo o mesmo contemplar, no mínimo, as funções descritas nos subitens a seguir e possuir um protocolo de comunicação “aberto”, garantindo a integração de dispositivos de diferentes sistemas (iluminação, semáforos, painéis de mensagens, entre outros) que poderão ser adicionados na Rede de Iluminação Pública no Município, gerando receita adicional ao contrato e permitindo a atualização tecnológica futura, seguindo o padrão das Cidades Inteligentes (*Smart City*).

5.8.1.1. Gestão dos ativos

O Sistema Central de Gerenciamento deverá possuir módulos que realizem a gestão de todas as unidades de iluminação pública nos aspectos patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, ativo e reativo e disponibilização em mapas da base cadastral do Município, vinculando cada ponto de serviço em coordenadas georreferenciadas.

O sistema deve ainda permitir o cadastramento dos veículos colocados à disposição da operação do sistema municipal de iluminação pública, informando em tempo real seu posicionamento numa cartografia vetorizada e permitindo o acionamento do mesmo para atendimento a serviços de campo. Todo o ativo cadastrado deverá ser georreferenciado em cartografia vetorizada.

Além de armazenar ativos referentes à iluminação pública, o sistema deverá estar apto para o cadastro dos domínios referentes aos demais serviços prestados pelo Município, de modo a atender às necessidades de uma cidade inteligente.

As informações básicas que deverão ser coletadas referentes ao ativo estão elencadas a seguir:

- Identificação do ativo;
- Tipo do ativo e categoria;
- Imagem do ativo (se necessário);
- Localização (endereço);
- Composição dos materiais;
- Coordenadas geográficas;
- Data de instalação;
- Estado de conservação do material;
- Proprietários e usuários do ativo;
- Documentos anexos.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

5.8.1.2. Gestão e manutenção da operação

O Sistema Central de Gerenciamento deverá gerir todas as informações referentes a cada ativo, relativas à manutenção executada (composição, endereço, histórico de cada ponto, dentre outras). As ordens de serviço de todas as modalidades (manutenção corretiva e preventiva e situações de emergência), bem como rotas de rondas e programa de inspeções, deverão ser enviadas para as equipes operacionais em tempo real. Todas as ações realizadas na área deverão ser gravadas e armazenadas no banco de dados do *software* Sistema Central de Gerenciamento, gerando o registro histórico da manutenção de cada ativo e o detalhamento de cada ordem de serviço.

5.8.1.3. Acompanhamento do consumo de energia

O sistema deverá possibilitar comparações entre os consumos de energia elétrica estimado, medido e faturado, incluindo as USFV's. O consumo de energia estimado deverá ser baseado nas potências das lâmpadas cadastradas no *software* Sistema Central de Gerenciamento, considerando as perdas dos reatores e o tempo de funcionamento, previamente cadastrados para cada ponto luminoso. Para o cálculo, deverão ser considerados os ativos, tanto com medição quanto com estimativa do consumo, e expurgados os que estejam fora de serviço.

5.8.1.4. Gestão de estoques

O *software* Sistema Central de Gerenciamento deverá conter módulo de gerenciamento de estoque que permita o acompanhamento dos materiais estocados pela área de manutenção e utilizados pelas equipes.

5.8.1.5. Solicitação de serviços WEB

O Sistema de Central de Gerenciamento deverá disponibilizar um endereço de *site* e aplicativo para que o cidadão possa contribuir, de forma gratuita, para melhoria do serviço de iluminação, reclamando de um ponto luminoso com defeito.

5.8.1.6. Utilização do *Service Desk*

Todos os aplicativos utilizados no *Service Desk* deverão ser integrados ao Sistema Central de Gerenciamento. Dessa forma será possível obter informações das ocorrências integradas às informações das chamadas. O sistema de atendimento ao cidadão, além de registrar o número da ocorrência no Sistema Central de Gerenciamento, deverá registrar as informações referentes às chamadas como: tempo de espera, número de desistências, duração de um atendimento, dentre outros. Deverá integrar computador e telefonia com recursos de discador, atendimento eletrônico (URA), gravação e supervisão *on-line*, com alta produtividade.

5.8.1.7. Funcionalidades específicas atreladas aos módulos do sistema:

F1: A solução para gestão da operação deve ser apresentada como um sistema único, não sendo aceita a apresentação de múltiplos sistemas. A interface para acesso em desktops deve ser compatível com os principais sistemas operacionais do mercado (Linux, Windows e Mac OS), possuindo compatibilidade nativa com o protocolo HTTPS, viabilizando o acesso aos funcionários da Prefeitura quando necessário.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

F2: Deve possuir uma visualização em mapa integrada, exibindo todas as equipes, pontos, solicitações em aberto, ordens de serviço, atendimentos e obras. Sendo possível clicar em qualquer um dos dados exibidos no mapa, para acesso de forma detalhada ao registro.

F3: Controle dos níveis de acesso parametrizáveis ao sistema, com cadastro de usuários, grupos e permissões atribuídas. Login através de usuário e senha, com autenticação por 2 etapas (2-step-authentication), provida por token físico ou aplicativo.

F4: Possibilidade de desenvolvimento de ferramentas e funcionalidades customizadas, incluindo a criação de tabelas e interfaces gráficas diretamente na interface da aplicação, com o objetivo de permitir o desenvolvimento rápido de ajustes e novas funções visando atender às necessidades do Município.

F5: O sistema deve permitir a criação de cliente ou provedor de serviços WEB (Web Services), por meio da interface gráfica, sem necessidade de edição de código fonte, de forma que seja possível realizar integrações com outros sistemas em tempo real.

F6: Versão para tablets e smartphones com a finalidade de utilização na entrada de dados do cadastro patrimonial dos equipamentos de iluminação pública do Município. O sistema deve possuir, no caso do aplicativo para tablets ou smartphones, adaptabilidade com os sistemas operacionais Android ou iOS, com operação online ou off-line, garantindo seu funcionamento em áreas onde não há a cobertura integral da rede de dados celular. O aplicativo deve mostrar o mapa do parque, pontos cadastrados e todos os seus atributos.

F7: Cadastro patrimonial que identifique, além da descrição detalhada dos componentes do ponto de luz, as características físicas e a classificação dos logradouros públicos.

F8: Portal WEB e aplicativo compatível com os sistemas operacionais iOS e Android, para a população realizar solicitações envolvendo a Iluminação Pública (o aplicativo deve estar integrado ao software que gerencia a operação), que possibilite capturar fotos e incluir formulários dinâmicos para captura dos dados.

F9: Possibilidade de que os pontos de luz cadastrados sejam visualizados em mapas digitalizados e vetorizados.

F10: O sistema deve possibilitar a alocação das demandas de manutenção às equipes existentes, respeitando as suas áreas de atuação e especialidades (tipo de demanda atendida por cada equipe). Ao realizar a previsão de alocação das demandas, o sistema deve considerar os horários de trabalho das equipes, tempos de deslocamento entre os pontos e tempo médio de atendimento de cada solicitação, de forma a realizar uma previsão precisa sobre o momento em que uma solicitação será realizada, de acordo com a demanda e equipes disponíveis.

F12: Disponibilidade de aplicativo para tablets ou smartphones para uso das equipes de manutenção e execução de obras de modernização, ampliação e substituição, com funcionamento online e offline. O aplicativo deve permitir a visualização das ordens de serviço, polígono delimitando a área de atuação da equipe e dados dos pontos cadastrados em mapa georreferenciado. O registro dos atendimentos das ordens de serviço e execução das obras deve ser feito através do aplicativo, evitando processos redundantes em papel, que são sujeitos a erros e atrasos na atualização das informações.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

F13: Monitoramento do consumo de energia do parque de iluminação pública diferenciando os pontos com consumo medido pela concessionária, estimado por cadastro e medido por futuro sistema de telegestão.

F14: Integração online com a central de atendimento (Call Center).

F15: Acompanhamento estatístico da vida útil dos componentes do parque de iluminação pública através da base histórica de substituições, permitindo fazer a previsão de suprimentos necessários à manutenção futura e a avaliação da durabilidade dos materiais aplicados.

F16: Definição em tempo real dos roteiros de inspeção do parque de Iluminação Pública, permitindo a seleção em massa dos pontos a serem inspecionados utilizando polígonos no mapa e outras propriedades do ponto. Deve ser possível estabelecer uma rotina de periodicidade para que os roteiros sejam realizados de tempos em tempos, por exemplo: 1 vez por mês, sendo possível planejar roteiros mensais de inspeção em todo o parque.

F17: O sistema oferece interface entre o sistema de gestão em si e futuro sistema de Telegestão, de forma que o controle, uso e gestão possa ser feita através de um só sistema de monitores e não dois grupos independentes.

6 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Neste item são apresentadas as principais especificações técnicas dos equipamentos e sistemas desejados pelo Poder Concedente. Poderão ser estruturadas soluções alternativas às especificações aqui detalhadas, desde que plenamente justificadas e que atendam aos parâmetros e premissas técnicas mínimas.

6.1 Luminárias

Todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do parque modernizado deverão atender aos requisitos estabelecidos na Portaria INMETRO nº 20, de 15.02.2017 – Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para ILUMINAÇÃO PÚBLICA Viária, desde o início da CONCESSÃO.

Na hipótese de divergências de caráter técnico de uma especificação indicada abaixo e a Portaria INMETRO nº 20, o conteúdo da referida portaria terá preferência aos demais.

6.1.1 Características da luminária

O corpo (estrutura mecânica) da luminária deve ser em liga de alumínio injetado à alta pressão 356.0 ou A413-0 ou “equivalente” da NBR ISO 209 ou extrudado, pintado através de processo de pintura eletrostática a base de tinta resistente à corrosão na cor cinza Munsell N 6,5. Propostas de outras cores serão avaliadas e aceitas a critério do Poder Concedente.

A luminária deve possibilitar a montagem com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema. Os parafusos, porcas, arruelas e outros componentes utilizados para fixação devem ser em aço inoxidável.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A luminária deve ser projetada de modo a garantir que, tanto o módulo (placa) de LED quanto o driver, possam ser substituídos em caso de falha ou queima, evitando a inutilização do corpo (carcaça). No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor, sem a utilização de ventiladores ou líquidos, e que não permita o acúmulo de detritos que prejudiquem a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver. A luminária deve garantir a correta dissipação do calor durante a sua vida útil, de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado.

A luminária deve possuir na parte superior uma tomada padrão ANSI C 136.41 (Dimming Receptales) de 7 (sete) contatos para acoplamento do módulo destinado ao sistema de TELEGESTÃO ou fotocélula. A luminária deve ser fornecida com o dispositivo de curto-circuito (shorting cap - que mantém a luminária alimentada na ausência de fotocélula ou módulo de telegestão), com os contatos principais conectáveis com a tomada acima descrita, corpo resistente a impacto e aos raios ultravioletas, com vedação que preserve o grau de proteção da luminária.

A luminária deve apresentar características mecânicas, elétrico-ópticas, fotométricas, térmicas, resistência ao meio e de durabilidade, conforme seguem:

6.1.2 Características mecânicas

As características mecânicas devem atender as normas NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529, NBR 15129, NBR IEC 60598-2-3 e os itens que seguem:

Resistência à vibração	A luminária deve ser ensaiada conforme ABNT-NBR IEC60598 1. O ensaio deve ser realizado com a luminária energizada e completamente montada com todos os componentes, inclusive driver. Para que seja aprovada, além das avaliações previstas na NBR IEC 60598-1, após o ensaio, a luminária deve ser capaz de operar em sua condição normal de funcionamento sem apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, deformações, abertura dos fechos e outras que possam comprometer seu desempenho;
Resistência à impactos mecânicos	A parte ótica da luminária deve ser submetida a ensaio de resistência contra impactos mecânicos externos e apresentar grau mínimo de proteção IK 08. A verificação do grau de proteção contra impactos mecânicos deve ser realizada de acordo com a norma IEC 62262.
Resistência ao torque dos parafusos e conexões	Norma utilizada: NBR IEC 60598-1/2010 ITEM 4.12 Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias devem ser ensaiados conforme a ABNT NBR IEC 60598-1 e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.

6.1.3 Características elétrico-ópticas

As características elétricas e ópticas devem atender os itens que seguem:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Potência da luminária	Norma utilizada: NBR 16026/2012 ITEM 8 Valor declarado pelo fabricante para a luminária. Denomina-se “Potência da luminária” o valor da potência total consumida pela luminária na qual se incluem as potências consumidas pelos LEDs, pelo driver e quaisquer outros dispositivos internos necessários ao funcionamento da luminária. Não se inclui nesta potência o consumo de dispositivos de telegestão ou relés fotoelétricos acoplados externamente à luminária;
Tensão/frequência nominal da rede de alimentação	Conforme padrão estabelecido pela DISTRIBUIDORA para a rede de distribuição de energia elétrica do local.
Fator de potência	Maior ou igual ao limite mínimo de fator de potência indutivo ou capacitivo, conforme regras estabelecidas pela ANEEL no momento da instalação
Temperatura de cor	Conforme especificado neste ANEXO, de acordo com tipo de via e região.
Índice de reprodução de cor	Conforme especificado neste ANEXO, de acordo com tipo de via e região.
Eficácia luminosa total	≥ 150 lm/W
Resistência de isolamento	A resistência de isolamento deve estar em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1;
Rigidez dielétrica	A luminária deve resistir uma tensão de no mínimo 1460 V (classe I), em conformidade com as normas NBR 15129 e NBR IEC 60598-1;
Grau de proteção do protetor de surtos	O grau de proteção (IP) do protetor de surtos deve ser de no mínimo IP-66, em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 e NBR IEC 60529. Além de proteger todo equipamento instalado na luminária, a proteção contra transientes deve ser instalada de forma a atuar também sobre o dispositivo de telegestão, ou a célula fotoelétrica, instalados na “tomada padrão ANSI C 136.41”;
Proteção contra choques elétricos	A luminária deve apresentar proteção contra choque elétrico, em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 e NBR 15129;
Fiação interna e externa	A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129 e NBR IEC 60598-1 2010 SEÇÃO 5;
Aterramento	A luminária deve ter um ponto de aterramento, em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 e NBR 15129, conectado aos equipamentos eletrônicos e partes metálicas, através de cabos de cobre de 1,5 mm ² , 450/750 V, isolados com PVC para 105 oC. Os cabos de aterramento devem ser na cor verde e amarela (ou verde);
Cabos de ligação à rede	Deverão ser seguidas as normas NBR NM 247-3 e NBR 9117 da ABNT.
Isolamento de conexões	Todas as conexões entre cabos, alimentação dos drivers, protetor de surtos e outros componentes, inclusive os pontos de aterramento, devem ser isoladas com tubos/espaguete isolantes do tipo termocontrátil ou outro material isolante que mantenha a isolação elétrica (resistência de isolamento/rigidez dielétrica) e proteção contra umidade/intempéries que possam causar mau contato durante a vida útil da luminária. Não é



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

	permitida a utilização de conectores do tipo torção.
--	--

6.1.4 Características térmicas e resistência ao meio

As características térmicas e resistência ao meio devem atender a norma NBR 15129, NBR IEC 60598-1, NBR IEC 60529 e os itens que seguem:

Temperatura ambiente de operação	-10 a +40 °C
Temperaturas máximas na luminária	a) As temperaturas devem ser medidas de acordo com a norma IEC 60598-1 e NBR IEC60598-1; b) A temperatura no invólucro de cada um dos componentes internos da luminária (driver, protetor de surto, etc..) medida a uma temperatura ambiente de 40±1°C, não deve ultrapassar o valor máximo informado pelo respectivo fabricante;
Resistência ultra violeta à radiação	Norma utilizada: NBR IEC 60598-1/2010 item 4.24
Grau de proteção do conjunto ótico e do alojamento do driver	Deve ser no mínimo IP 66 para o conjunto ótico e IP 44 para o alojamento, em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 e NBR 15129
Resistência à umidade	Deve atender o item 9.3 da ABNT NBR IEC 60598-1

6.1.5 Característica fotométrica

As características de distribuição de luz da luminária devem proporcionar no piso uma superfície de iluminação uniforme, com valores decrescendo de forma regular no sentido da luminária para os eixos transversal e longitudinal da pista. Não deve permitir o aparecimento de manchas claras ou escuras que comprometam a correta percepção dos USUÁRIOS da pista.

As medições das características fotométricas devem atender as normas NBR 5101, CIE 121/1996 e IESNALM-79.

O driver deve ser de corrente constante na saída, atender às normas NBR IEC 605981, NBR 15129, NBR IEC 60529, NBR IEC 61347-2-13, NBR 16026 e os itens que seguem:

Distorção Harmônica	A distorção harmônica total (THD) deve estar de acordo com a Norma IEC 61000-3-2 C;
Proteção contra interferência eletromagnética (EMI) e de radiofrequência (RFI)	Devem ser previstos filtros para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência, em conformidade com a norma NBR IEC/CISPR 15;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Imunidade e Emissividade	O driver deve ser projetado de forma a não interferir no funcionamento de equipamentos eletroeletrônicos, em conformidade com a norma NBR IEC/CISPR 15 e, ao mesmo tempo, estar imune a eventuais interferências externas que possam prejudicar o seu próprio funcionamento, em conformidade com a norma IEC 61547;
Proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito	O driver deve apresentar proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito na saída, proporcionando o desligamento do mesmo com rearme automático na recuperação, em conformidade com a norma IEC 61347-1;
Proteção contra choque elétrico	O driver deve apresentar isolamento classe I, em conformidade com as normas NBR IEC 60598-1 e NBR15129;
Temperatura no ponto crítico (T _c) do driver	Não deve ultrapassar a temperatura limite, informada pelo respectivo fabricante, quando medida à temperatura ambiente de 40±1 °C e 100% de corrente de funcionamento na luminária. A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar documentação fornecida pelo fabricante do driver que comprove a temperatura limite de funcionamento.
Grau de proteção	Deverá ser no mínimo IP-66, em conformidade com a norma NBR IEC 60598-1 e NBR IEC 60529;
Dimerização	O driver deve permitir dimerização através do controle analógico de 0 a 10 V.

6.1.6 Identificação

A luminária deve apresentar uma placa em metal não ferroso ou uma etiqueta de outro material resistente à abrasão, ao calor e às intempéries. As informações gravadas na placa ou na etiqueta de identificação devem ter durabilidade compatível com a vida da luminária, resistentes à abrasão, produtos químicos e ao calor, contendo de forma legível e indelével o código de identificação da luminária no sistema do CCO ou as informações descritas abaixo. No caso de código de identificação no CCO, o sistema do CCO deverá registrar, no mínimo, as informações descritas abaixo.

- a) Nome do fornecedor;
- b) Modelo ou código do fabricante;
- c) Potência da luminária (total consumida pela luminária) (W), como descrito no item Características elétrico-ópticas;
- d) Tensão nominal (V);
- e) Corrente nominal (A);
- f) Frequência nominal (Hz);
- g) Fator de potência;
- h) THD;
- i) Grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento (IP);
- j) Data de fabricação (mês/ano);
- k) Data de vencimento da garantia (mês/ano);
- l) Peso (kg);
- m) Sigla PMTHE.

O driver deve possuir identificação conforme NBR IEC 61347-2-13 e NBR 16026. Para cada item, deve ser fornecido ao PODER CONCEDENTE o Manual de Instruções ao usuário,



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

com orientações quanto à montagem, instalação elétrica, manuseio, cuidados recomendados e quesitos de segurança aplicáveis.

6.1.7 Ensaios

Os ensaios devem demonstrar a aderência das luminárias em relação às especificações apresentadas e à Portaria INMETRO nº 20, de 15.02.2017 – Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para ILUMINAÇÃO PÚBLICA Viária.

6.1.8 Considerações finais

A presente especificação se estende também aos projetores nos itens que forem aplicáveis e cujas características forem comuns às luminárias.

6.2 Equipamentos de Telegestão

A Concessionária deverá implantar um sistema de Telegestão capaz de fazer o gerenciamento remoto das unidades de iluminação pública do Município. O sistema deve ser projetado considerando padrões e protocolos de comunicação abertos, ser escalável e permitir a integração futura com outros sistemas.

A arquitetura desse sistema compõe-se de subsistemas básicos, dependendo das funções a serem executadas:

- Controlador inteligente de luminária;
- Rede de comunicação sem fio;
- Modulo de *software* de controle e gerenciamento.

Abaixo as características técnicas mínimas a serem atendidas são:

Controlador inteligente de luminária:

- Conector NEMA 7 pinos, padrão ANSI 136.41 para instalação no exterior das luminárias;
- Saída para dimerização analógica padrão 0 - 10V ou digital padrão DALI;
- Medição – Grandezas:
 - Tensão (V);
 - Corrente (A);
 - Potência (W);
 - Potência Acumulada (Wh);
 - Fator de Potência (VA);
 - Frequência (Hz);
 - Precisão 2%.
- Modos de Operação:
 - Fotocélula (sensor fotoeletrônico ou fototérmico) - Liga e desliga de acordo com o nível de luminosidade do ambiente;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Agendamento - Mediante armazenamento e execução local da programação de operação comandada via módulo de *software*. Em caso de perda na comunicação com o Sistema Central o controlador deverá reverter para o módulo "fotocélula". Dispensável caso o armazenamento seja realizado através do módulo de comunicação;
- Manual - Liga, desliga e controle de brilho através do módulo de *software*.
- Falhas:
 - Envio de mensagem para os seguintes eventos: Falha de lâmpada, falha de *driver*, limites de tensão, potência, temperatura e fator de potência;
 - Detecção de falta de energia.
- Geral:
 - Suporte a mais de um fornecedor de controlador operando na mesma rede de comunicação;
 - Atualização de *firmware over-the-air* (OTA).

Rede de Comunicação sem Fio:

- Ser escalável para permitir suporte a centenas de milhares de dispositivos;
- Ser multisserviço para permitir suporte a mais de uma aplicação na mesma infraestrutura de rede;
- Tecnologia sem fio MESH 802.15.4g ou outra plenamente justificada, operando em faixa de frequência não licenciada ou licenciada, com salto em frequência para minimizar interferências;
- Rádios com potência de até 1 Watt para permitir maior alcance e maior cobertura;
- Alta disponibilidade com mecanismos de autorrecuperação e roteamento automático em caso de falha do concentrador;
- Suporte a padrões abertos - IPv6, TALQ, WI-SUN Alliance;
- Velocidade de comunicação compatível para sistemas de iluminação pública;
- Garantia de nível de serviço superior a 99%;
- Atualização de *firmware* dos elementos de rede e controladores inteligentes - OTA (*Over the Air*);
- Segurança:
 - Assinatura de imagem de *firmware* para os *hardwares* de comunicação e dos dispositivos, possibilitando um *bootloader* protegido por "system-on-chip";
 - Armazenamento baseado em *hardware*, com capacidade de processamento criptografado em cada *endpoint* da rede como uma chave de criptografia indissociável dentro do *system-on-chip*;
 - Autenticação e autorização padrões baseadas em PKI, utilizando por exemplo certificados baseados em padrão X.509;
 - Ferramentas de campo que também possuam autenticação, autorização e controle de acesso de *hardware* baseados em PKIs padrões, evitando "cavalos de troia" através da rede;
 - Os elementos de rede devem possuir recurso de *backup* em caso de falta de energia, visando manter a rede em funcionamento mesmo na falta de energia.
- Ponto de Acesso (*Gateway* ou Concentrador):



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Elo central entre o módulo de *software* e os dispositivos terminais, como controladores, sensores etc.;
- Deve possuir conectividade com o *backhaul* através de portas cabeadas (Ethernet 10/100Mbps) e/ou sem fio (3G/4G/Radio WiMAX);
- Permitir a montagem em postes ou torres e possuir grau de proteção IP65 ou superior;
- Alimentação: Faixa de 100 a 250 VCA, a 60 Hz;
- Temperatura de operação: -20°C a +70°C;
- Opção para bateria *backup* com autonomia mínima de 8 horas;
- Protocolo de comunicação IPv6;
- Suporte para até 5.000 dispositivos terminais por *Gateway* ou Controlador;
- Descoberta automática dos dispositivos terminais;
- Atualização de *firmware* OTA (*Over the Air*);
- Possuir certificação Anatel.
- Repetidor quando necessário:
 - Elemento cuja finalidade é ampliar o alcance da rede de comunicação sem fio;
 - Alimentação: Faixa de 100 a 250 VCA, a 60 Hz;
 - Temperatura de operação: -20°C a +70°C;
 - Opção para bateria *backup* com autonomia mínima de 8 horas;
 - Protocolo de comunicação IPv6;
 - Suporte para até 1.000 dispositivos terminais por Repetidor;
 - Possuir certificação Anatel.
- Ferramentas de campo:
 - Conjunto de *hardware* e *software* que permita às equipes de campo realizar o diagnóstico de falhas na rede de comunicação.

Módulo de *software* de controle e gerenciamento

- Disponível na modalidade SaaS (*Software as a Service* ou em Nuvem) e/ou instalação em *data center* local;
- Interface gráfica de usuário disponível no idioma português;
- Acesso à Interface de usuário via computador e/ou *smartphone*;
- Deve suportar conexões seguras via protocolo SSL;
- Suporte a diversos tipos de tecnologia de diferentes fabricantes de sistemas de controle de iluminação pública;
- Relatórios para análise de falhas e consumo de energia;
- Alarmes baseados em eventos de falha pré-definidos;
- Fácil integração com os sistemas de *BackOffice* através de APIs abertas;
- Capacidade de gerenciamento por zonas, inclusive possibilitando o agrupamento de dispositivos;
- Capacidade de envio aos dispositivos de calendários contendo agendamento de liga/desliga e controle de nível de iluminação, incluindo sobre iluminação ou lampejos em casos de específicos;
- Processamento de dados históricos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Poderão ser apresentadas equipamentos com características similares e divergentes das especificações solicitadas, desde que atenda aos indicadores de desempenho deste caderno e a NBR5101, bem como a recomendações da ANEEL para dispositivos de Telegestão.

6.3 Postes

Os postes a serem implantados ou substituídos em redes exclusivas de iluminação pública deverão seguir os padrões estabelecidos a seguir.

Os postes do Sistema de Iluminação Pública do Município de Chapecó poderão ser de concreto armado, aço/ferro zincado a quente, alumínio, fibra de vidro (PRFV) ou fibra de carbono. O tipo de poste a ser utilizado deverá depender da sua utilidade, localização, ambiente e componentes de iluminação.

A Concessionária deverá garantir as seguintes características mínimas dos postes, além das previstas nas normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e, na falta destas, as normas internacionais pertinentes:

- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste;
- Os postes deverão possuir, gravados de forma legível, em baixo relevo, quando de concreto, e através de etiqueta indelével nos demais tipos, o nome ou marca do fabricante, a data de fabricação, o comprimento nominal em metros e a resistência nominal em daN;
- No caso dos postes de concreto, as armaduras longitudinais devem ter cobertura de concreto com espessura mínima de 20 mm, exceto o topo e a base;
- Possuir inspeções de acabamento, dimensões, furação e identificação;
- Possuir ensaios de fabricação de momento fletor, elasticidade, resistência e absorção de água, conforme aplicável a cada tipo de poste;
- A garantia não deve ser inferior a 5 (cinco) anos;
- Normas técnicas: ABNT NBR 8451-1:2011, ABNT NBR 14744:2001 e ASTM D4923-01, ou as que venham substituí-las, e demais normas da ABNT aplicáveis, e na falta destas, as normas internacionais pertinentes;
- No caso dos postes metálicos, a tinta a ser utilizada nos postes deverá possuir revestimento de dois componentes à base de epoxi e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo;
- Resistência a 90°C seco.

6.4 Braços

A Concessionária deverá garantir que os Braços para a Iluminação Pública possuam as seguintes características:

- Dimensões segundo a norma ABNT NBR 8159;
- Acabamento conforme NBR 6323 e SAE 1010 e 1020, não podendo apresentar imperfeições ou achatamento, isentas de rebarbas e cantos vivos;
- O nome do fabricante deverá estar na peça de forma legível;
- A garantia não deve ser inferior a 5 (cinco) anos.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Nos casos dos braços especiais deverão possuir as características listadas acima e serem galvanizados a fogo – 132 micras com pintura com RAL definido entre o Poder Concedente e a Concessionária.

6.5 Cabos

A Concessionária deverá, com relação aos condutores, considerar as seguintes características:

- Os circuitos de baixa tensão de iluminação deverão ter condutores isolados de baixa tensão de cobre ou alumínio, que sigam as normas: NBR – Fios e Cabos Elétricos - Queima Vertical (Fogueira), NBR – 6880 – Condutores de Cobre para Cabos Isolados (Padronização) e NBR – 7288 – Cabos com isolamento sólida estruturada de cloreto de Polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20kV (Especificação);
- No interior dos dutos, cabos-terra, de cobre, que sigam as normas: NBR 6880 – Condutores de Cobre para Cabos Isolados (Padronização) e NBR 6251 – Cabos de potência com isolamento extrudada para tensões de 1kV a 35 kV;
- Os circuitos entre o suporte da luminária e a caixa de passagem junto ao poste deverão ser de cobre e seguir as normas: NBR 6880 – Condutores de Cobre para Cabos Isolados e NBR 8661 – Cabos de formato plano com isolamento sólida estruturada de cloreto de polivinila para tensões até 750V (Especificação).

6.6 Quadro de distribuição de energia

A Concessionária deverá garantir que os quadros de distribuição tenham projetos e características ensaiados conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

- NBR 6808 – Conjunto de controle de Baixa Tensão (Especificação);
- NBR 6146 – Graus de proteção providos por invólucros (Especificação);
- NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Procedimento);
- ANSI C-3720 (Para casos não definidos pelas normas acima);
- A Concessionária também deverá garantir as seguintes características em relação aos quadros:
 - Grau de proteção mínimo IP55;
 - Barramentos em cobre, dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica;
 - Tensão nominal de 220V;
 - Frequência nominal de 60Hz;
 - Ensaio conforme NBR 6808;
 - Os disjuntores do quadro deverão ser construídos de material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal de disparo livre, deverão também possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparados magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A Concessionária deverá garantir que o fornecedor apresente os projetos eletromecânicos dos conjuntos a partir dos Diagramas Unifilares apresentados. Juntamente com os projetos, deverá constar a relação das marcas de todos os componentes do conjunto e cópias dos catálogos dos fabricantes, para conhecimento de suas características nominais.

A Concessionária deverá garantir, também, para fins de operação, que o painel e os dispositivos de comando e sinalização estejam identificados com plaquetas indelévels de acrílico, com a numeração do conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização. Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação através de etiquetas adesivas em plástico ou outro material resistente à umidade. O conjunto deverá vir acompanhado, no seu interior, do desenho de seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

6.7 Pintura

A Concessionária deverá garantir que todas as peças galvanizadas a fogo sejam pintadas conforme as especificações abaixo:

- Disposições técnicas registradas na NBR 10253/1988 relativas à preparação da superfície das peças de aço carbono galvanizadas a fogo;
- Utilização de Sistema Epóxi Isocianato (base) / Poliuretano (acabamento), conforme consta na NBR 1155/1988, em específico para os braços e postes ornamentais, onde a aparência e o brilho da pintura são mais notados, por tratarem-se de peças decorativas.

6.8 Demais equipamentos de iluminação

É de responsabilidade da Concessionária que todos os equipamentos que serão utilizados no Sistema de Iluminação Pública do Município de Chapecó sejam de qualidade e garantam o pleno cumprimento de todas as normas aplicáveis e prestação dos serviços previstos no Contrato e em seus Anexos.

6.9 Usinas Fotovoltaicas

As Usinas Fotovoltaicas a serem instaladas no Município de Chapecó, devem atender no mínimo os seguintes requisitos técnicos.

Dados estimativos para dimensionamento das Usinas Fotovoltaicas:

Dados	Valor de Referência
Pré-Modernização	18.829.908,00
Pós-Modernização	8.850.056,76



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Economia Esperada	9.979.851,24
(Luminárias não Modernizadas)	53,00%
Geração Necessária	8.850.057
Irradiação Solar Diária Média	4,90
Fator de Perdas	0,75
Capacidade Instalada em kWp	6.600
Potência do Painel Wp	540
Quantidade de Painéis	12.223

Os sistemas de geração de energia solar fotovoltaica serão conectados na rede (on-grid), para geração e compensação da energia elétrica consumida pela Iluminação pública.

O fornecimento do sistema de geração de energia fotovoltaico, incluirá o fornecimento total de materiais, equipamentos e instalação completa;

O projeto deverá ser aprovado pela concessionária de energia e contempla as seguintes etapas:

- Solicitação de acesso;
- Análise da solicitação;
- Aprovação do projeto.

Requisitos Técnicos:

PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO
Placa Solar Fotovoltaica	Com selo Procel (≥ 540 W)
Inversor Solar	Padrão Concessionária
Estrutura de Instalação e Acessórios	Estruturas
Outros Componentes	Instalação

A quantidade de placas fotovoltaicas pode variar em função da potência escolhida para compor a respectiva proposta. A potência das placas não poderá ser inferior a 540 W (quinhentos e quarenta watts).

Compete a concessionária providenciar a conexão definitiva da usina fotovoltaica à rede de distribuição elétrica da concessionária de energia, em regime On Grid, bem como atuar junto



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

aos órgãos estaduais de serviços públicos para a obtenção de aprovação e regularização dos serviços e atividades concluídas.

Caberá, ainda, à concessionária, a adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, respondendo diretamente, independentemente de culpa, perante os órgãos e representantes do Poder Público, por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus sócios, não-sócios, empregados, prepostos, prestadores de serviço e subcontratados. O licenciamento ambiental deverá obedecer a legislação vigente, que estabelece as definições, critérios, diretrizes e procedimentos para licenciamento de empreendimentos de geração de energia elétrica a partir de fonte solar, no âmbito do Estado de Santa Catarina.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICO.

A manutenção do sistema fotovoltaico começa ao observar os seguintes pontos:

- Estado de conservação dos módulos fotovoltaicos
- Verificar se o inversor está funcionando corretamente
- Conferir o estado de componentes elétricos, cabos e conectores.

Quanto aos módulos fotovoltaicos, é importante observar a presença de sujeira e possíveis danos na estrutura dos painéis.

A presença de camadas de poeira e detritos prejudica a irradiação do sol no módulo solar. Em alguns casos mais extremos, a limpeza do sistema chegou a melhorar a eficiência da geração de energia em até 20%.

A limpeza pode ser realizada pela limpeza com água corrente ou instrumento de limpeza com cerdas macias não abrasivas e recomenda-se não usar qualquer tipo de produto químico para não danificar os vidros do módulo. No máximo, um detergente neutro com água.

Lembrando que, módulos fotovoltaicos são extremamente resistentes e seguem padrões internacionais de qualidade, mas não suportam impactos localizados. Logo deve-se evitar usar jatos de água pressurizada a curta distância, assim como não se deve pisar ou apoiar qualquer tipo de peso em cima dos módulos durante a limpeza.

Não se recomenda também a subir no telhado sem utilizar equipamento de segurança. Realize a limpeza do nível do chão, ou plataforma, usando um instrumento de cabo longo e água abundante.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Quanto ao estado de conservação dos módulos, é interessante observar a presença de danos físicos nos vidros, como trincas e rachaduras, assim como observar a coloração dos módulos. Qualquer dano no vidro vai afetar a eficiência do módulo, assim como a coloração alterada pode ser sinal de superaquecimento naquela área. Em ambos os casos, procure substituir o material danificado.

A frequência da limpeza depende diretamente da inclinação do sistema e quantidade de chuvas. Em estados mais chuvosos, em um sistema instalado com inclinação de 15° a limpeza pode ser realizada uma vez por ano. Em áreas mais secas, recomenda-se a limpar uma vez por semestre, ou até mesmo trimestral em épocas de seca.

Se não forem limpos, a poeira vai bloquear parte da irradiação do sol no painel, prejudicando a geração de energia.

A manutenção preventiva dos inversores pode ser feita observando a temperatura do aparelho e conferindo se as ventoinhas de ventilação estão funcionando corretamente.

Primeiro observa-se se o inversor apresenta “pontos quentes” em alguma área. A ventoinha também deve estar funcionando corretamente sem ruídos estranhos, se estiver muito suja deve ser limpa com cuidado enquanto o inversor estiver desligado. Por fim, reinicia-se o inversor e observa-se se está funcionando corretamente. De forma geral, o inversor pode ser observado de 3 em 3 meses.

Anualmente conferir no quadro elétrico se todos os componentes estão funcionando corretamente. Prestando atenção para possíveis sinais de queimaduras, cabos superaquecidos ou com folga. Conectores também devem estar firmes e vedados corretamente.

Certificar que os conectores dos painéis e a estrutura metálica estão bem colocados e não apresentam folgas.

Verificar a possível formação de pontos quentes nos módulos. Assim como checar o estado de todo o sistema elétrico que envolve o sistema. Se detectado alguma peça com defeito a mesma deve ser substituída imediatamente.

A manutenção preventiva e corretiva não se confunde com a garantia pelos serviços prestados e equipamentos instalados, conforme o prazo de garantia de instalação fornecido pela concessionária e contra quaisquer defeitos de fabricação ou instalação. A concessionária deverá operar com regime de Service Level Agreement (SLA) conforme descrito a seguir:

ANS – ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (PRAZO DE ATENDIMENTO DE CHAMADOS)							
CRITICIDADE	SEVERIDADE	INÍCIO	DO	LIMITE	DA	FINALIZAÇÃO	DO

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

		ATENDIMENTO	ATENDIMENTO APÓS O INÍCIO
Muito Alta	Severidade 1	12 horas	36 horas
Alta	Severidade 2	24 horas	36 horas
Média	Severidade 3	48 horas	48 horas
Baixa	Severidade 4	72 horas	48 horas

A disponibilidade do serviço de suporte deve observar o seguinte SLA.

SEVERIDADE	SLA
Severidade 1	24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias na semana)
Severidade 2	
Severidade 3	10x5 (dez horas por dia, de segunda a sexta feira) *
Severidade 4	

*As 10 (dez) horas úteis deverão estar dentro do período das 8h (oito) às 20h (vinte horas), horário de Brasília, com intervalo entre 12h e 14h.

Descrição das severidades:

SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	
Severidade 1	Interrupção total ou parcial da produção	Falha total das string'sou arranjos, seccionamento total ou parcial de cabos elétricos, atuação de qualquer sistema de proteção, pontos quentes em painéis solares, fissuras em células solares, falha de aterramento.
		Falhas por ações da natureza: Descargas elétricas de origem atmosférica, precipitações atmosféricas em estado sólido (granizo), rajadas de vento capazes de danificar o sistema
Severidade 2	Falha de Inversores	Qualquer interrupção no funcionamento, anomalia no funcionamento da máquina ou comportamento divergente com os parâmetros determinados pelo fabricante.
		Plug's, conectores, disjuntores, DPS's, cabos elétricos CC e/ou CA, fusíveis, sistema de



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Severidade 3	Pane Elétrica	exaustão
		String Box, painéis solares, sistema de monitoramento
Severidade 4	Falhas estruturais	Eletrocalhas, eletrodutos, perfilado, condutele 4x2 ou 4x4, quadros elétricos.
		Estrutura de suporte das string's, blocos de concreto de ancoragem, estrutura de suporte dos Painéis.

Dentro do prazo de SLA, a concessionária deverá dispor de no mínimo um inversor igual ou tecnicamente equivalente, para substituição imediata do equipamento defeituoso, pelo prazo necessário para realização do reparo no equipamento danificado.

Os componentes a serem substituídos em caso de manutenção corretiva e preventiva, deverão ser fornecidos pela concessionária no prazo estipulado pelo SLA correspondente.

Nos casos em que seja necessária a realização da manutenção, a concessionária não poderá alegar quebra da garantia.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

A seguir um breve resumo das especificações técnicas dos materiais a serem empregados. As referidas especificações podem sofrer alterações no decorrer do projeto de execução do contrato, visando a atualização de normas e adequação ao mercado de iluminação pública e a melhoria dos resultados técnicos e operacionais.

Módulos Fotovoltaicos

O gerador fotovoltaico deverá ser composto por módulos idênticos, ou seja, com as mesmas características técnicas: elétricas, mecânicas e dimensionais. Somente serão aceitos módulos fotovoltaicos feitos de silício cristalino (monocristalino ou policristalino) etiquetados pelo PROCEL classificação "A" com potência unitária ≥ 540 Watts.

Todos os módulos fotovoltaicos fornecidos deverão possuir moldura metálica em alumínio e caixa de conexão contendo conectores MC4 para conexão rápida.

Os módulos fotovoltaicos que geram energia elétrica com base no aproveitamento da radiação solar devem ter no mínimo os seguintes requisitos:

- Vida útil esperada: 25 anos;
- Garantia de potência de, no mínimo 90% relativo à potência nominal: 12 anos;
- Garantia de potência de, no mínimo 80% relativo à potência nominal: 25 anos;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Eficiência superior a 16,50% na conversão de energia luminosa em elétrica, nas condições padrão de teste –STC –Standard Test Conditions (1000 W/m², 25°C, AM 1.5);
- Temperatura de operação: -40°C a + 85°C;
- Tolerância de Potência: 0~ ±5W;
- Coeficiente de Temperatura para potência máxima: -0,37%/°C;
- Coeficiente de Temperatura para tensão de circuito aberto: -0,29%/°C;
- Coeficiente de Temperatura para corrente de curto-circuito: 0,05%/°C;
- Máxima tensão em operação: ≥ 36,0 VDC;
- Máxima corrente em operação: ≥ 9,00 A;
- Número de células: 144 unidades;
- Vidro frontal: 3,2 mm;
- Quadro: Alumínio Anodizado;
- Caixa de Junção: IP-68;
- Cabos de saída: 4 mm²;
- Caixa de Junção –Isolação: 1000 V;
- Certificado: Selo Procel de Economia de Energia “A”;
- Garantia mínima de 10 anos contra defeitos de material e fabricação;
- Garantia de utilização de marca com acreditação CE, TUV e Selo PROCEL de Economia de Energia;

Os módulos devem ser identificados de acordo com as disposições citadas de forma legível e indelével, com, no mínimo, as seguintes informações: nome ou marca comercial do fabricante, modelo ou tipo do modelo, mês e ano de fabricação, número de série.

Como forma de assegurar a qualidade dos módulos fotovoltaicos os módulos deverão possuir as seguintes certificações:

- Certificação IEC 61730 (Photovoltaic module safety qualification);
- Certificação IEC 61215 (Crystalline silicon terrestrial photovoltaic);
- Certificação UL 1703; d) Selo Procel de Economia de Energia (Decreto Presidencial de 8 de dezembro de 1993).

Como forma de assegurar a qualidade produtiva dos módulos fotovoltaicos o processo de cada módulo deve ter uma caixa de conexão IP 67, com bornes e diodos de passagem (bypass) já montados, e conectores a prova d'água e de engate rápido MC4.

A tensão contínua nominal dos arranjos deverá estar compatível com a especificada para os inversores.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A corrente máxima dos módulos deve ser compatível com a especificada para os inversores. O módulo deverá possuir perfuração apropriada para aterramento.

Inversores

Os inversores de rede devem transformar a energia elétrica provenientes dos módulos fotovoltaicos em energia compatível com a rede de energia local de acordo com os requisitos exigidos pela ABNT NBR 16.149/2013, ABNT NBR IEC 62116:2012 e pelas normas da Concessionária.

Garantia contra defeitos de material e fabricação mínima de 5 anos. A quantidade de inversores deverá ser compatível com a potência gerada pelo arranjo dos painéis especificado em projeto.

Os inversores fotovoltaicos poderão operar com potências de até 150% da sua faixa nominal de operação.

Os inversores de rede devem transformar a energia elétrica DC em AC, de acordo com a ABNT NBR 16.149/13, em tensão e frequência de rede exigida pela concessionária local e com baixo teor de distorção harmônica e onda de forma senoidal.

Requisitos mínimos para o sistema de proteções e monitoramentos dos inversores utilizados:

- Anti-ilhamento;
- Proteção contra polaridade reversa em CC;
- Chave seccionadora CC integrada ao inversor;
- Monitoramento de fusíveis internos, quando houver proteção por fusíveis;
- Monitoramento da rede elétrica C.A. (tensão, corrente, potência e frequência).

Requisitos para utilização de inversores:

- Tensão nominal de entrada: 620 a 720 Vdc;
- Tensão máxima de entrada: 1000 Vdc;
- Corrente máxima de entrada por conjunto MPPT: 36 A;
- Conexão à rede: 3~NPE 220 V / 380 V;
- Max. corrente trifásica de saída: 145 A;
- Medição de isolamento CC: Sim;
- Frequência: 60 Hz;
- Fator de potência: >0,92.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Deverá permitir monitoramento remoto de ordem público para visualização e privado para configuração:

- Datalogger: Sim;
- Grau de proteção: IP66;
- Distorção harmônica total: <3%;
- Faixa de temperatura ambiente: -25°C a +60°C;
- Umidade relativa permitida: 0 % a 100 %;
- Mínima Eficiência Europeia permitida: 98,4%.

Deverá operar de forma totalmente automática, sem necessidade de qualquer intervenção ou operação assistida.

Como forma de assegurar a qualidade dos inversores fotovoltaicos os mesmos deverão possuir as seguintes certificações: Declaração de Conformidade com as Normas IEC 62109-1, IEC 62109-2, AS/NZS 3200, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, IEC 61000-3-11, IEC 62116:2012, IEC 61000-3-12 e Normas Técnicas Celesc

Os inversores a serem fornecidos devem atender a portaria do INMETRO n357 de 01/08/2014 tratando-se de inversores com potência superior a 10kW, eles deverão estar cadastrados junto à concessionária de energia.

Estruturas

Todas as estruturas de suporte das placas fotovoltaicas devem ser de alumínio e aço galvanizado a fogo, com reforço de estabilidade, durabilidade e preparadas em caso de esforços mecânicos, climáticos e corrosão, bem como as expansões/contrações térmicas, com garantia mínima de 20 anos.

Dados e características/ usina telhado e laje:

Estrutura fotovoltaica para cada 4 painéis composição:	Qtde
Perfil frd 002 4.300mm	2 pç
Suporte em l+borracha vedação silicone	8 pç
Grampo final	4pç

A instalação além de simples é com certeza a mais segura, independente do tipo de telha que é usado:

Fixação dos Suportes

Independentemente do tipo de cobertura o suporte é o mesmo;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Coberturas em aluzinco e outras telhas metálica com o próprio parafuso 5" brocante;
- Coberturas com telhas fibrocimentícia, cimento ou cerâmica através de broca 6mm de vídia.
- Sempre é aplicado na base de cada suporte, entre a base a telha a borracha de silicone para completa vedação, juntamente com (poliuretano, PU) e posterior fixado o suporte com o parafuso sextavado brocante;
- Posterior com uma chave alen 6mm fixa o perfil em sua lateral no suporte em I, este suporte por sua vez possibilita nivelar os perfis, através dos furos abilongados sua parte superiora formada em I;

Após este processo o instalador poderá proceder a fixação dos painéis em cima dos perfis; O perfil permite um acabamento perfeito com o acondicionamento dos cabos em seu interior e não pendurados com sintas plásticas, além de esteticamente melhora a segurança em primeiro lugar;

- Certificação:
- Perfil com certificado de liga e dureza;
- Certificação de tratamento dos parafusos através de processo geomet, estes posteriores ao tratamento são submetidos em laboratório a testes de 1000 hrs/ corrosão; equivale a 30 anos no tempo.
- Montagem estrutura solar

SUPORTES EM L + BORRACHA VEDAÇÃO.

Sempre instalados na parte da telha, independente do modelo apoiada na borracha de vedação de silicone para evitar goteiras e transtornos;

PERFIL 4300MM

Fixação de cada barra de perfil através de 4 SUPORTES EM L + borracha de silicone através de parafuso Alen 8x16 que acompanha os mesmos; parafuso este já acoplado com Arruela lisa e porca cabeça de martelo;

Aconselhasse sempre fixar um suporte próximo das extremidades de cada perfil, aproximadamente entre 20 e 40 centímetros no máximo das pontas ou das emendas. Os 4 suportes dimensionados para cada perfil além de sustentar a estrutura e os painéis dão a estrutura a ancoragem necessária para suportar altas cargas de vento.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Emenda alumínio.

Esta por sua vez tem a função exclusiva de alinhamento dos perfis, já que a sustentação de cada perfil está na ancoragem ou fixação do mesmo através dos 4 suportes em L para cada um;

EMENDA REFORÇADA / ESTRUTURA COM CORREÇÃO

Dimensionada para além de alinhar dar rigidez e sustentação do perfil já que este tipo de emenda é destinada exclusivamente para casos especiais de correção de grau; cada emenda desta acompanha 4 parafusos além com arruela e porca cabeça de martelo sendo instalados 2 destes em cada buraco oblongado das extremidades deste tipo de emenda, com a função de formar uma mão francesa travando as pontas de ambos perfis.

Fixador perfil

Destinado a fixação do perfil nos corretores de grau, e em estruturas de solo. Este fixador é composto por um L em aço galvanizado a fogo e um Z galvanizado a fogo. O L por sua vez é equipado com um parafuso "Alen" 8x12 com porca cabeça de martelo que se fixa no perfil em sua lateral e no corretor através de parafuso brocante sextavado 5,5 x 1". O Z ajuda a dar estabilidade melhor na fixação do perfil no corretor calçando no lado contrário do L no perfil e fixado também no corretor através de parafuso brocante sextavado 5,5 x 1".

Para a instalação em laje de concreto, a ancoragem da estrutura física que suportam as placas fotovoltaicas, deve ser feita através de blocos de concreto apoiados diretamente na laje da edificação. A fixação para o suporte dos painéis deverá suportar carga de arranque mínima de 60Kg/m², NÃO será permitida a perfuração da laje.

Dados e características para usina de solo

Estrutura fotovoltaica solo tipo mono pé / painel duplo / montagem formato retrato.

Composição

- Perfil galvanizado a fogo chapa csn, sendo enrijecido 12x25x50x25x12x 6000 conforme certificado;
- Suporte (ou pé) galvanizado a fogo csn, sendo enrijecido 20x40x200x40x20 x 2000 conforme certificado;
- Mão francesa superior galvanizado a fogo csn, 30x40 x 1500 conforme certificado;
- Mão francesa inferior galvanizado a fogo csn, 30x40 x 1300 conforme certificado;
- Terça enrijecida galvanizado a fogo csn, 17x40x75x40x17 x 3400 conforme certificado;
- Parafusos alen m 8x12 / m8x16 / m8x20 aço com dureza entre hrc 40 / 41 tratado processo geomet plus conforme certificado;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Porca cabeça de marte m8 em aço tratado pelo processo geometplex com características e dimensões conforme certificado;
- Fixador perfil, galvanizado a fogo csn, sendo este composto por duas peças uma em l e outra em z para fixação dos perfis através de parafusos tratados e parafusos brocantes 1" conforme certificado;
- Parafusos brocantes galvanizados 1" conforme certificado;
- Grampo intermediário com moldes de extrusão particular, com certificação da composição química e da dureza;
- Grampo final com moldes de extrusão particular, com certificação da composição química e da dureza.

Na Fixação perfil, deve conter Fixador em ambos os lados o que faz com que o perfil jamais se mova após aperto definitivo. Sendo o perfil tipo enrijecido TIPO C faz com que os cabos possam ser alojados em seu interior, dando maior acabamento e garantia em seu projeto.

Galvanização a fogo 275

Certificados de acompanhamento de material:

- Certificado galvanização csn 275;
- Certificado arcelormital 275;
- Certificado composição alumínio e dureza;
- Certificado tratamento parafusos 8mm e porcas cabeça de martelo corrosão;
- Certificado tratamento parafusos brocantes dos grampos.

Para a fixação dos inversores e quadros de conexão, quando o gerador de energia solar fotovoltaica for instalado em telhados, deverá instalar perfil metálico parafusados na laje e/ou parede para servir de suporte. Para a fixação dos inversores e quadros de conexão, quando o gerador de energia solar fotovoltaica for instalado em solo, a CONTRATADA deverá construir uma sala técnica.

Deverá ser utilizado painel adequado às instalações elétricas de dimensões apropriadas para abrigar os equipamentos de proteção, controle, manobra, etc.

Painel de condicionamento em corrente contínua (string box): caixa com grau de proteção IP-65, proteção das strings com fusíveis incorporados (polo positivo e negativo), para distâncias entre strings superiores a 30 metros utilizar diodo de proteção, utilizar dispositivo proteção surtos(DPS), obedecendo a classe de proteção do prédio, em todas as entradas de energia condizentes.

Outros Componentes

Todos os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e instalados conforme Projeto de Acesso, seguindo todas as normas de instalações elétricas relevantes, em especial à norma NBR 5410 vigente



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

referente à instalação em baixa tensão. Os cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta

Para interligação entre os módulos e o sistema de conversão, deverão ser utilizados cabos solares com isolação de 1.000 volts. Os condutores solares deverão ser fabricados seguindo, no mínimo, as exigências preconizadas pela IEC 60228, IEC 20-11, IEC 60332.1, IEC 61024.1 e IEC 60754.

Todos os dispositivos elétricos necessários ao funcionamento e à proteção do sistema fotovoltaico deverão estar em conformidade com a legislação nacional para suas classes de operação, não serão aceitos componentes elétricos que não estão em perfeita concordância com a legislação vigente.

Painel elétrico de proteção em baixa tensão para conexão em tensão 380/220V /60Hz auto suportado, grau de proteção mínimo IP-42, equipamento adequado para instalação em ambiente predial, em local abrigado, isento de poluição condutiva e gases corrosivos, pintura de acabamento epóxi pó.

O quadro deverá ser construído seguindo as normas supracitadas e todos os requisitos normativos exigidos com relação à segurança para evitar acidentes durante manutenções ou operações deverão ser respeitados.

Proteção: para os circuitos módulos fotovoltaicos -inversor -cargas deverão ser utilizados disjuntores termomagnéticos de baixa tensão construídos em caixa moldada de baixo nível de perdas, para proteção contra curto-circuito, e dimensionados adequadamente.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Acabamento: todas as peças não devem apresentar rebarbas ou arestas vivas, os painéis as peças em liga de aço devem ser galvanizadas a quente, os componentes ferrosos devem ser zincados por imersão a quente, de acordo com a ABNT NBR 6323 ou ASTM A153.

Os sistemas de captação de energia solar, conversão em energia elétrica CC, conversão de energia CC/CA, distribuição de energia CA, proteções elétricas, monitoramento eletrônico do sistema, medição bidirecional de energia, todas as estruturas físicas e obras civis serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material, funcionamento dos sistemas, recebimento das documentações e consequente aceitação mediante termo de aceite.

FASES DA INSTALAÇÃO DO OBJETO:

O objeto será contratado de maneira Global, porém a execução dele se dará em fases, e obedecerá ao cronograma físico financeiro, a ser estabelecido.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

GARANTIA DOS PRODUTOS:

Os produtos deverão ter garantia quanto a defeitos de fábrica e obedecerem às exigências e normas de fabricação e de comercialização, quando instituídas pela ABNT e/ou Agências e Órgãos Oficiais reguladores ou fiscalizadores, sendo:

Painel fotovoltaico: 10 anos por defeito de fabricação e 25 anos contra baixa eficiência de 80%;

Inversor: 05 anos por defeito de fabricação;

Demais itens e instalação: 12 meses.

LOCAIS DISPONÍVEIS PARA INSTALAÇÃO DAS USINAS:

A concessionária deverá definir o local de instalação das usinas solares fotovoltaicas, tendo em vista a capacidade de geração disponível nos telhados e/ou solo dos ativos municipais disponibilizados pela prefeitura. É de responsabilidade do poder público suprir área suficiente para a instalação das usinas necessárias, em condições técnicas de receber as usinas fotovoltaicas.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Nome	Coordenadas	Área Útil
Parque EFAPI (Ginásio e Domos)	-27.094967, -52.661767	688,91
Parque EFAPI (Ginásio e Domos)	-27.095607, -52.660938	4.961,46
Parque EFAPI (Eventos)	-27.094550, -52.661207	1.359,68
Sede Administrativa	-27.113033, -52.611379	1.259,57
Centro de Eventos	-27.103403, -52.605721	2.773,38
Ginásio	-27.104249, -52.605357	1.124,43
Arena Condá	-27.103967, -52.607135	3.604,08
Terminal Rodoviário	-27.087931, -52.614033	4.028,16
Mercado Público	-27.088758, -52.616082	1.448,05
Complexo Esportivo Verdão	-27.097834, -52.643554	1.668,08
Secretaria de Serviços Urbanos - Prédio Administrativo	-27.090140, -52.596708	2.025,52
Secretaria de Serviços Urbanos - Prédio Manutenção	-27.090592, -52.597626	2.474,32
Hospital Materno Infantil	-27.110330, -52.626675	2.640,94
Sede Antiga Prefeitura	-27.104086, -52.613066	188,86
Secretaria Municipal de Educação	-27.104312, -52.613359	292,25
EBM Maria Bordinon Destri	-27.064507, -52.638530	1.479,48
EBM Mirian Elena Meyer	-27.129694, -52.621123	1.448,77
EBM Vila Real	-27.068092, -52.604689	874,42
Ginásio de Esportes Vila Real	-27.068272, -52.604335	771,20
CEIM Proteção	-27.068098, -52.604112	453,74
EBM Severiano Rolim de Moura	-27.116884, -52.624638	1.737,82
EBM Padre José Anchieta	-27.124873, -52.611427	1.731,42
Cemitério Municipal de Chapecó	-27.113014, -52.612527	417,80
UPA EFAPI	-27.100774, -52.673903	838,01
EBM Victor Meirelles	-27.098840, -52.589964	1.346,88
EBM São Cristovão	-27.086409, -52.630549	1.872,72
Total Área		43.509,95

IMAGENS DE ALGUNS DOS LOCAIS DISPONÍVEIS:



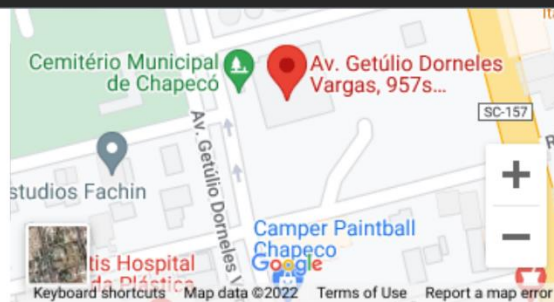
**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ**



2 - Sede Administrativa

Perímetro: 159,64 m

Área útil: 1259,57 m²



[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



04 - Terminal Rodoviário

Perímetro: 327,47 m

Área útil: 4028,16 m²



[Digite aqui]



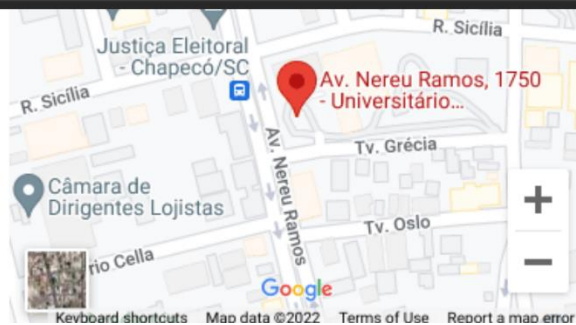
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



05 - Mercado Público

Perímetro: 325,04 m

Área útil: 1448,05 m²





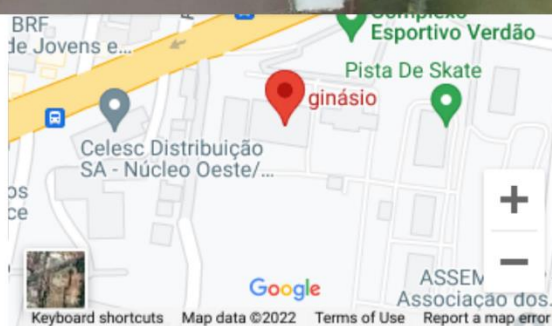
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



06 - Complexo Esportivo Verdão

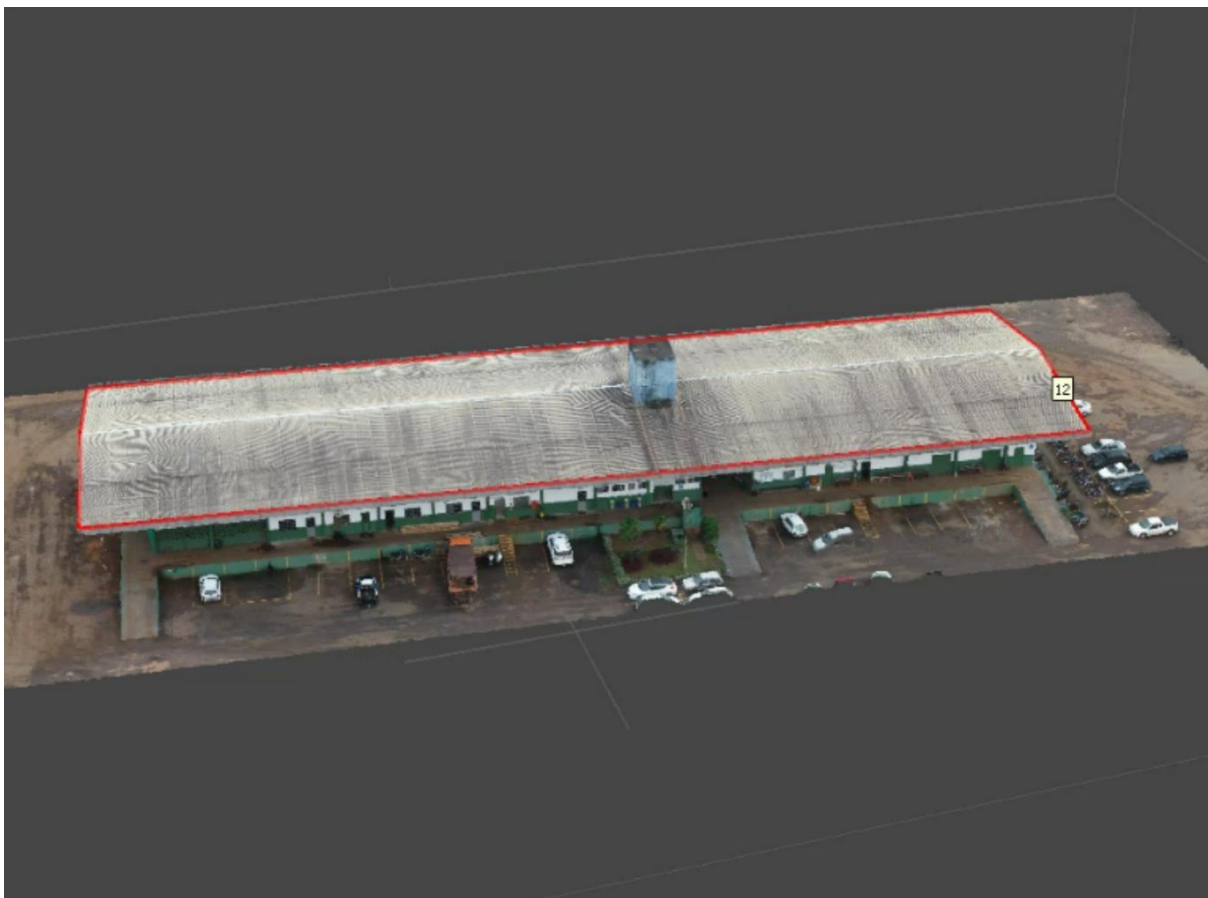
Perímetro: 370,06 m

Área útil: 1668,08 m²





ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



**07 - Secretaria de Serviços Urbanos -
Prédio Administrativo**

Perímetro: 239,40 m

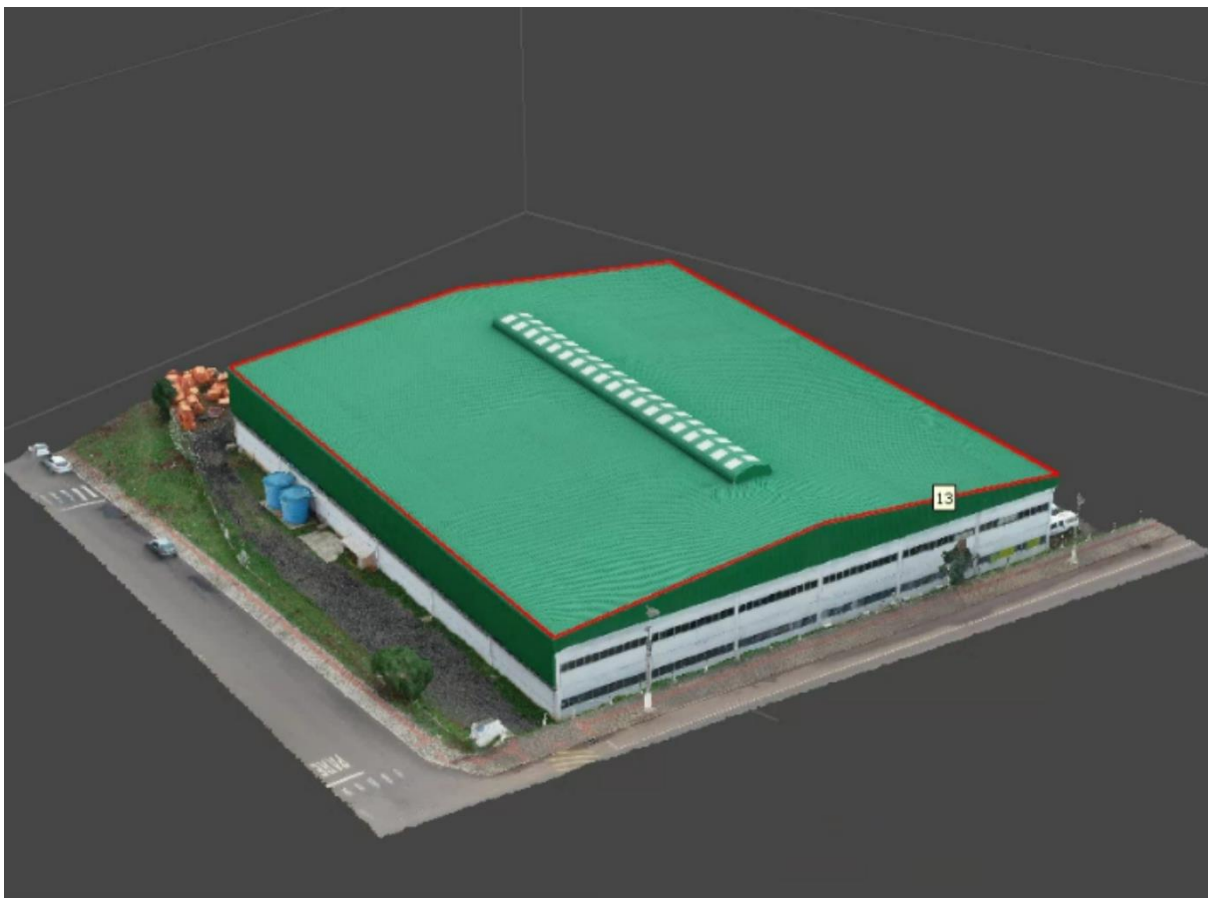
Área útil: 2025,52 m²



[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



**07.1 - Secretaria de Serviços Urbanos
- Prédio Manutenção**

Perímetro: 223,90 m

Área útil: 2474,32 m²



[Digite aqui]



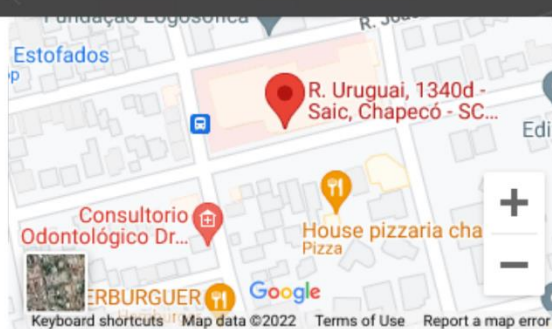
ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



08 - Hospital Materno Infantil

Perímetro: 471,70 m

Área útil: 2640,94 m²





ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ



09 - Sede Antiga Prefeitura

Perímetro: 61,56 m

Área útil: 188,86 m²





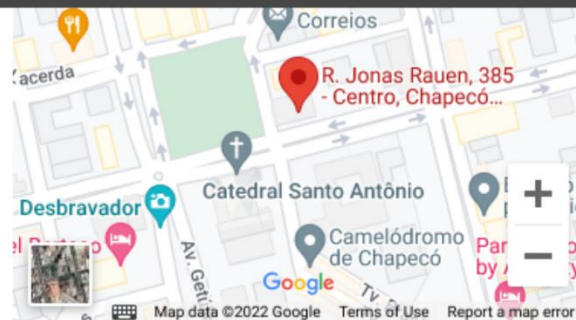
**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**



09.1 - Secretaria Municipal de Educação

Perímetro: 83,60 m

Área útil: 292,25 m²



7 ENCARGOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Os encargos de operação e manutenção têm como objetivo definir as estruturas necessárias e responsabilidades da Concessionária na prestação dos serviços de manutenção e execução das atividades a fim de manter o melhor funcionamento do sistema municipal de iluminação pública.

Também são estabelecidas as obrigações relacionadas à operação do Centro de Controle Operacional (CCO).

7.1 Operação e manutenção do Sistema Municipal de Iluminação Pública

A Concessionária deverá realizar a gestão do Sistema Municipal de Iluminação Pública de Chapecó, com uma abordagem inovadora para a iluminação urbana e com respostas



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

concretas e rápidas às demandas do Poder Concedente e dos Municípios, garantindo a confiabilidade e qualidade dos serviços.

Todos os custos e despesas atrelados à operação e manutenção dos equipamentos e instalações deverão estar contemplados dentro da parcela de Valor Global da Contraprestação Mensal.

7.1.1 Estrutura e recursos operacionais

A operação e a manutenção do Sistema Municipal de Iluminação Pública deverão assegurar a qualidade dos níveis de iluminação e luminotécnicos estabelecidos pelas normas técnicas nacionais, e na falta destas, as normas internacionais equivalentes, a qualidade dos serviços prestados e a segurança dos funcionários da Concessionária e de todos os municípios.

A Concessionária deverá possuir processos e estrutura operacional e administrativa adequada para realizar a gestão da Concessão, a manutenção dos serviços prestados aos municípios e a gestão das informações do Sistema Municipal de Iluminação Pública incluindo os dados obtidos através do *Service Desk*.

Deverá também possuir processos adequados de controle de armazenamento e descarte dos materiais retirados do parque substituído, atendendo a todas as exigências ambientais legais pertinentes, assim como possuir setores para controlar a qualidade das atividades e segurança dos funcionários de modo a atender às exigências mínimas das normas nacionais vigentes.

A Concessionária deverá manter um Gerente de Contrato que deverá estar à disposição do Poder Concedente e será o responsável por responder a todos os processos e encargos necessários da Concessão.

7.1.2 Operação do Centro de Controle Operacional (CCO)

No Centro de Controle Operacional (CCO), a Concessionária deverá realizar toda a gestão do Sistema Municipal de Iluminação Pública de Chapecó. Nele serão processadas todas as informações advindas dos diversos Sistemas de Informação descritos na seção 2.5 deste documento. Ele deverá funcionar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

A Operação e o Controle do sistema de iluminação deverão ser realizados por meio do Centro de Controle Operacional (CCO) utilizando-se de equipamentos, sistemas e equipes especializadas em monitoramento de controle. A equipe de operação será responsável pelo monitoramento e controle do parque de iluminação, despacho de ocorrências para as equipes de campo, acompanhamento e fechamento de ocorrências.

7.1.2.1. Service Desk

O *Service Desk* deverá fornecer suporte ao usuário dos sistemas e aos cidadãos e gerenciar os níveis de todos os serviços de tecnologia executados pela Concessionária.

A Concessionária deverá estabelecer os processos de operação e governança do *Service Desk*, baseando-se nas melhores práticas de mercado.

O *Service Desk* terá como função atender às solicitações feitas pelo cidadão, sendo o meio de contato para gerar os serviços de iluminação pública do Município. Também deverá ser o



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

responsável pelo retorno de informações das solicitações ao cidadão. O *Service Desk* deverá funcionar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

Todas as ligações recebidas pelo *Service Desk* deverão ser registradas no Sistema Central de Gerenciamento, em conformidade com a natureza do escopo do atendimento, incluindo as informações de acompanhamento e solução dessas solicitações protocoladas.

Para qualquer chamada recebida no *Service Desk*, ao final do procedimento deverá ser realizada uma avaliação do atendimento com o cidadão, para que, posteriormente, a qualidade do serviço prestado possa ser avaliada. O cidadão poderá avaliar o atendimento do *Service Desk*.

A Concessionária deverá tratar sigilosamente todas as informações recebidas no *Service Desk*, as quais deverão ser confidenciais e protegidas, nos termos da lei.

7.1.2.2. Monitoramento e Controle

A Concessionária deve garantir monitoramento e suporte 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana para todas as aplicações, *links* dispositivos de comunicação, ativos de rede e banco de dados.

Os indicadores de desempenho para os serviços prestados, foram definidos no item 9.2 deste caderno, e, de forma a assegurar a qualidade, disponibilidade, tempo de atendimento e correção de defeitos dentro de parâmetros compatíveis. O não cumprimento dos Indicadores de Desempenho acarretará na aplicação de multas e penalizações.

7.1.2.3. Manutenção do Centro de Controle Operacional (CCO)

A Concessionária deverá manter serviços de manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura predial e eletromecânica, considerando que os mesmos devem ser contínuos e necessários ao perfeito funcionamento ininterrupto dos equipamentos de TI alocados nas áreas que lhes forem destinadas, compreendendo, mas não só, a operação e manutenção da infraestrutura predial e eletromecânica, vigilância, brigada de incêndio, limpeza, respectivos insumos, além de toda a estrutura administrativa predial, como recepção, portaria etc.

As operações de manutenção corretiva consistirão no atendimento dos chamados técnicos dos operadores do Centro de Controle Operacional (CCO) e do Poder Concedente, para a resolução de panes, falhas ou não conformidades técnicas prejudiciais ao uso, funcionamento e desempenho dos equipamentos, acessórios e periféricos, que integram a solução.

7.1.3 Gestão do Cadastro dos Ativos

A Concessionária deverá realizar e manter atualizado o cadastro georreferenciado de todas as informações do Sistema Municipal de Iluminação Pública do Município de Chapecó durante todo o prazo da Concessão. A manutenção do cadastro deve ser realizada diariamente, durante todo o período do contrato, à medida que as unidades de iluminação pública sofram intervenções. Durante a realização dos serviços, caso haja substituições de equipamentos, todas as novas informações do ponto devem ser atualizadas em tempo real no banco de dados do *software* Sistema Central de Gerenciamento.

- A Gestão do patrimônio físico de todo sistema de iluminação do município também deverá ser realizada por meio do *software* Sistema Central de Gerenciamento, em



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

base cartográfica georreferenciada, contendo os dados de todos os componentes, previamente identificados por uma numeração, fixada visivelmente nos pontos de iluminação, conforme os seguintes critérios: A numeração do ponto, que corresponde à identificação física do ponto luminoso, será feita com a implantação de placa numerada em cada unidade de serviço - poste, braço da luminária, base ou parede;

- A placa de identificação deverá ser em alumínio ou aço inox, dimensões mínimas de 5 cm x 14 cm e 1 mm de espessura e os dígitos da numeração com 4 cm de altura. A numeração deverá ser impressa em adesivo de polímero com garantia de durabilidade superior a 8 (oito) anos. Para a fixação em braços de iluminação pública deverão ser utilizadas cintas de polímero com durabilidade superior a 8 (oito) anos nessa aplicação. Nos postes de concreto, a fixação deverá ser realizada por meio de braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para os postes de aço, a fixação das placas deverá ser feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste;
- A placa de identificação para os postes decorativos deverá ser em alumínio ou aço inox, com dimensões de 2 cm x 8 cm e 0,8 mm de espessura e os dígitos da numeração com 5 mm de altura com impressão em relevo. Nesses postes, a fixação das placas deverá ser feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.

A Concessionária e o Poder Concedente deverão acordar previamente as informações mínimas contidas nesse cadastro.

7.1.4 Manutenção do Sistema municipal de iluminação pública

7.1.4.1. Manutenção Preditiva

A Concessionária deverá realizar a manutenção preditiva, voltada para otimizar os recursos de manutenção direcionados às ações de manutenção preventiva, deverá ser realizada utilizando a seguinte técnica de priorização:

- Por meio de ferramenta de banco de dados (extração de informações), integrado ao Centro de Controle Operacional (CCO), deverão ser identificadas as áreas onde a média mensal do número de reclamações ultrapasse em 15% a média mensal do ano anterior.

7.1.4.2. Manutenção Preventiva

A Concessionária deverá realizar a manutenção preventiva dos equipamentos, pontos de luz (lâmpadas e luminárias), reatores, braços, luminárias, postes, cabos, conectores e ferragens. Cada elemento deverá ter sua manutenção prevista e registrada, regularmente, no Programa da Manutenção Preventiva, por meio do *software* Sistema Central de Gerenciamento.

7.1.4.2.1. Luminárias

As luminárias deverão ser limpas visando garantir a adequada dissipação de calor do equipamento e garantir o fluxo luminoso da luminária, através da limpeza das lentes.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A frequência de limpeza das luminárias deverá obedecer aos seguintes critérios:

- Logradouros atualizados com luminárias LED - deverão ser limpas minimamente a cada 4 (quatro) anos;
- Logradouros não atualizados com luminárias LED - deverão ser limpas minimamente a cada 5 (cinco) anos;
- Durante as intervenções feitas no Parque de Iluminação Pública, tanto as luminárias em LED quanto as convencionais deverão ser limpas e verificadas;
- As conexões elétricas deverão ser revisadas e as placas de identificação substituídas quando necessário, ou instaladas juntamente com a limpeza das luminárias.

A manutenção preventiva das luminárias convencionais deverá ser priorizada nas áreas do município que não tenham sido atualizadas tecnologicamente. À medida que as áreas forem renovadas, o procedimento preventivo deverá ser estendido às áreas beneficiadas com a instalação de luminárias e equipamentos de nova tecnologia.

7.1.4.2.2. Conexões elétricas dos pontos luminosos

A Concessionária deverá inspecionar e manter, em todas as operações de manutenção das unidades de iluminação, as conexões elétricas com a rede elétrica. A inspeção consistirá em:

- Verificar o funcionamento dos pontos de luz;
- Verificar a conexão dos equipamentos à rede;
- Verificar as ligações entre os componentes dos pontos de luz;
- Verificar o aterramento da estrutura, nos casos de rede elétrica exclusiva para a iluminação pública.

7.1.4.2.3. Postes de iluminação

A Concessionária deverá realizar, pelo menos, os seguintes procedimentos:

- A inspeção visual de todos os postes, tendo como objetivo garantir a segurança das instalações, evitando riscos mecânicos, com envelhecimento e oxidação e verificação da aparência da estrutura;
- Acompanhar a condição mecânica dos postes instalados pela Concessionária com base no tempo de instalação. Os postes com idade maior que 20 anos deverão passar pelos testes mecânicos previstos nas normas NBR 8451.1998 (Postes de concreto armado para redes de distribuição) e NBR 14744.2001 (Postes de aço para iluminação), para atestar sua qualidade.

7.1.4.2.4. Redes elétricas e equipamentos

A Concessionária deverá realizar serviços de manutenção para todas as partes elétricas, incluindo os cabos, proteções, quadros de comandos, transformadores e demais componentes, com a periodicidade abaixo:

- Quadros de comandos deverão ser inspecionados uma vez ao ano;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Redes subterrâneas deverão ser inspecionadas a cada 4 (quatro) anos;
- Para os demais componentes, o período de manutenção deverá ser acordado entre a Concessionária e o Poder Concedente.

7.1.4.3. Manutenção corretiva

A Concessionária deverá implantar, desde o início da execução do contrato, um Programa de Manutenção Corretiva para atender a três objetivos principais:

- Garantir o menor tempo de resposta;
- Garantir um elevado grau de informação;
- Permitir que o Município efetue monitoramento das atividades de operação e manutenção.

A Concessionária deverá realizar gestão informatizada abrangente da manutenção corretiva, utilizando como ferramenta o *software* Sistema Central de Gerenciamento, objetivando permitir o fluxo constante e instantâneo das informações, a melhor qualificação das falhas e a adequação dos recursos aos serviços a serem realizados.

7.1.4.3.1. Detecção de Falhas e Defeitos

A Concessionária deverá realizar a detecção de falhas e defeitos de 4 (quatro) formas:

- Rondas, que deverão ser realizadas por equipes operacionais durante o turno de trabalho com o objetivo de detectar falhas na rede;
- *Service Desk*, com telefone gratuito, que deverá estar à disposição do munícipe de forma ininterrupta, para reclamações de panes no sistema municipal de iluminação pública ou para obtenção de informações;
- Módulo com formulário de abertura de chamado integrado ao *site* da prefeitura e disponibilizado para dispositivos móveis;
- Através do *Software* Central de Gerenciamento que receberá automaticamente as informações dos pontos que possuem a tecnologia de Telegestão.

Realizada a detecção, a Concessionária deverá enviar equipes operacionais para o local da ocorrência para diagnóstico e reparo da falha.

A Concessionária deverá garantir que as solicitações que envolvam situações de emergência tenham tratamento priorizado, devendo ser encaminhadas de forma imediata aos responsáveis pela solução dessas ocorrências.

7.1.4.3.2. Tipos de serviços da Manutenção Corretiva

A Concessionária deverá executar os seguintes serviços de manutenção corretiva:

- Tempo de atendimento a reclamação nas vias principais: 24 (vinte e quatro) horas;
- Tempo de atendimento a reclamação nas demais vias e logradouros: 48 (quarenta e oito) horas;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Tempo de atendimento a reclamação de vários pontos contínuos apagados: 24 (vinte e quatro) horas.

Para casos de acidente, intempéries, furto ou vandalismo, a Concessionária deverá realizar o conserto definitivo no menor prazo possível.

A Concessionária deverá realizar o conserto definitivo, que adéqua o ponto de iluminação ao nível de operação normal de imediato (substituição de ponto de luz, substituição de fusível, reinstalação de cabo de baixa tensão). Em casos mais complexos ou que exijam equipamento especial, tempo adicional será necessário antes da recuperação final.

7.1.4.3.3. Acidentes, vandalismos ou furtos

Para casos decorrentes de acidentes, vandalismos ou furtos, a Concessionária deverá arcar com as despesas de manutenção, conforme os seguintes critérios anuais:

- Luminárias e acessórios – até 30 (trinta) unidades por ano;
- Cabos – até 5.000 (cinco mil) metros de cabos por ano;
- Postes exclusivos de iluminação pública e acessórios – até 30 (trinta) unidades por ano.

Esses quantitativos foram definidos com base nos históricos desses casos no Município.

Quando as despesas superarem esses quantitativos, a Concessionária deverá arcar com todos os custos e estes irão acarretar no reequilíbrio econômico-financeiro deste contrato.

7.1.5 Segurança Operacional

A Concessionária deverá garantir, antes da realização de qualquer serviço de manutenção ou intervenção operacional no sistema municipal de iluminação pública, a segurança da própria equipe e da população. As regras de conduta e a legislação aplicável às regras de segurança deverão ser cumpridas.

A Concessionária deverá garantir que todos os serviços sigam as seguintes normas de segurança, ou as normas que venham substituí-las:

- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC);
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- NR 35 – Trabalho em altura.

7.2 Descarte Correto de Lâmpadas

A Concessionária deverá fazer o descarte correto do todo o material classificado como CLASSE I perante os órgãos ambientais por empresa especializada licenciada ou autorizada.

Os custos associados ao descarte correto das lâmpadas de descarga deverão estar incorporados no Valor Global da Contraprestação Mensal. Caso haja alterações na legislação ou regulamentação sobre o descarte correto das lâmpadas (exemplo: por instituição de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

política de logística reversa), que comprovadamente impacte no custo de descarte ou aquisição, esse aumento do custo deverá ser repassado para o Poder Concedente via revisão extraordinária da Contraprestação.

A Concessionária deverá atender às diretrizes de descarte, transporte, armazenamento e acondicionamento de lâmpadas de iluminação pública previstas no Manual de Descarte de Lâmpadas do PROCEL, divulgado pela Eletrobrás, ou documento que venha a substituí-lo, na medida em que as diretrizes ali contidas se baseiam nas normas ambientais aplicáveis e nas normas técnicas da ABNT.

É de responsabilidade da Concessionária o monitoramento e acompanhamento do processo de descarte correto do material CLASSE I desde sua retirada do sistema de iluminação, manuseio, armazenamento, transporte descontaminação até o descarte final.

A Concessionária deverá apresentar o certificado de descontaminação e destinação do resíduo, emitido pela empresa especializada, ao Poder Concedente a cada remessa descontaminada.

7.3 Gestão de estoques de materiais

A Concessionária será responsável por realizar a gestão dos materiais utilizados nas manutenções e demais operações, sendo sua obrigação realizar todo o controle e o monitoramento dos estoques.

7.4 Gestão de materiais retirados do parque de iluminação

A Concessionária será responsável por realizar a seleção e destinação adequada dos materiais retirados da rede de iluminação pública.

A triagem será realizada em estabelecimento da própria Concessionária ou terceirizado, preparado para a recepção, manuseio e seleção desses produtos, devidamente licenciado para tal fim, nos termos da legislação ambiental vigente.

Os resíduos não nocivos ao meio ambiente, que apresentarem valor econômico, serão vendidos pela Concessionária como sucata e a receita apurada compartilhada com o Poder Concedente na proporção das Receitas Acessórias. Já os materiais que necessitam de descarte adequado serão remetidos à logística reversa, ou descartados nos termos da legislação ambiental.

8 METAS QUANTITATIVAS PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

As metas quantitativas a serem alcançadas pela futura Concessionária, estão descritos neste capítulo, e serão apresentadas nos tópicos a seguir.

8.1 Meta de Modernização do Sistema de Iluminação Pública

A meta quantitativa mínima de modernização do sistema de iluminação de iluminação pública, incluído a implantação de 1.000 pontos de iluminação caracterizados como demanda reprimida, a serem obrigatoriamente contempladas nas propostas técnica e econômica da Licitante para atendimento dos indicadores de desempenho estão apresentadas no quadro abaixo.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Quantidade de luminárias a serem instaladas	Quantidade Ano 1
Mês 4 a 8	15.084
Mês 9 a 12	15.084
Total	30.168

Os números apresentados no quadro acima, consideram as premissas definidas no item 5.3 deste caderno, bem como os estudos realizados pelo Poder Concedente. A Concessionária deverá realizar a modernização dos prontos de iluminação pública nestes quantitativos mínimos definidos no quadro acima e em conformidade com o indicador de desempenho definido no item 9.2 Indicador de Modernização e Eficientização.

8.2 Meta de Eficientização Energética do Sistema de Iluminação Pública

Como meta de eficientização energética, a Concessionária deverá atingir a economia de energia projetada para o final de cada ano de modernização do sistema municipal de iluminação pública, conforme detalhado no quadro abaixo:

Eficientização Energética		
Ano da Concessão	Carga Instalada no Sistema de IP (kWH)	Economia de Energia (%)
0	1.569.159	
1	737.040	53%

A Concessionária deverá atingir a economia de energia mínima definida em cada ano do quadro acima para atendimento do Indicador de Modernização e Eficientização energética definido no item 9.2.

8.3 Meta de Expansão do Sistema de Iluminação Pública

A meta de expansão do sistema de iluminação pública definida no item 5.4, exige a expansão de 0,8% (zero virgula oito pontos percentuais) do parque de iluminação pública ao ano. Este número foi dimensionado em função na média histórica de aumento dos números de pontos de iluminação pública do Município.

A Licitante deverá considerar em sua proposta técnica e econômica a expansão do sistema de iluminação pública, bem como todos os equipamentos, materiais e serviços associadas.

8.4 Metas de Operação e Manutenção do Sistema de Iluminação Pública

As metas de operação e manutenção foram definidas para garantir ao município e ao usuário da iluminação (cidadão) a boa prestação do serviço de forma adequada e contínua.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A Concessionária deverá atender durante toda Concessão as seguintes metas de operação e manutenção conforme definido no item 9.3 Indicadores de Desempenho.

9 METAS QUALITATIVAS PARA O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

As metas qualitativas mínimas a serem alcançadas pela futura Concessionária, estão relacionadas aos Indicadores de Desempenho que influenciarão no cálculo da Contraprestação Mensal Efetiva durante a Concessão, e serão apresentadas nos tópicos a seguir.

9.1 Cálculo da Contraprestação Mensal Efetiva

A avaliação de desempenho da Concessionária será mensurada exclusivamente segundo critérios objetivos e transparentes, conforme definidos neste item, determinando o valor da contraprestação mensal efetiva do mês correspondente, a ser paga à Concessionária, através da seguinte formulação.

$$CMefetiva = 0,8 * CMmáx * IME + 0,2 * CMmáx * IDG - RA$$

Sendo:

CMefetiva = Contraprestação Mensal Efetiva;

CMmáx = Contraprestação Mensal Máxima, estabelecida conforme a Proposta Econômica da Concessionária;

IME = Indicador de Modernização e Eficientização, fator de ajuste da contraprestação em função do cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO, determinado na forma prevista no item 9.2 deste Caderno.

IDG = Indicador de Desempenho Geral (IDG), equivalente ao fator de ajuste da contraprestação ao desempenho apresentado pela Concessionária, determinado na forma prevista no item 9.3 deste Caderno.

RA = Receitas Acessórias, se refere ao compartilhamento de Receitas Acessórias mensais, entre na Concessionária e o Poder Concedente, na proporção 15% da receita bruta apurado nos projetos apresentados pela Concessionária e aprovado pelo Poder Concedente, mantendo, para tanto, contabilidade específica de cada contrato que eventualmente venha a celebrar.

Parte de eventuais Receitas Acessórias arrecadadas deverá ser compartilhada e revertida para o Poder Concedente, sob a forma de abatimentos no valor da Contraprestação Mensal.

Este compartilhamento de Receitas Acessórias deverá mitigar o risco de lucros extraordinários com a Concessão, dada a dificuldade em estimar tais receitas considerando o longo prazo de vigência do Contrato.

Para o cálculo do valor da parcela variável da Contraprestação Mensal Efetiva, dependerá da aferição do Indicador de Modernização e Eficientização (IME) e Indicador de Desempenho Geral (IDG), a ser calculado mensalmente conforme descrito a seguir:

9.2 Indicador de Modernização e Eficientização (IME)

Índice de Modernização e Eficientização (IME) tem por efeito modular a contraprestação em função do cumprimento dos Marcos da Concessão, conforme cronograma disposto a seguir.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Para comprovar os cumprimentos dos Marcos da Concessão, a Concessionária deverá apresentar, além dos requisitos definidos no Contrato e Caderno de Encargos, o seguinte:

- O Percentual de Modernização (PM): contendo a memória de cálculo desse percentual, tendo como base o quantitativo de pontos de iluminação pública a serem modernizados, constantes no Cadastro Base da Rede Municipal de Iluminação Pública.

O percentual deverá ser calculado da seguinte forma:

$$PM = \frac{QPIP_{modp}}{QPIPi} * 100\%$$

Em que:

PM - Corresponde ao Percentual de Modernização;

i - mês de início da assunção;

p - Marco definido no Caderno de Encargos;

QPIP_{modp} – Quantidade total de pontos de iluminação pública constantes no cadastro base da rede municipal de iluminação pública, que foram modernizadas para cumprimento do marco avaliado e dos marcos anteriores, cumulativamente;

QPIPi – Corresponde à quantidade total de pontos de iluminação pública constantes no cadastro base da rede municipal de iluminação pública no início da assunção, com exceção dos pontos de tecnologia LED,

- O Percentual de Eficientização (PE), contendo sua respectiva memória de cálculo. O método de cálculo deverá ser baseado na redução da carga instalada total por ponto de iluminação pública modernizado e eficientizado, com relação à carga instalada total de todos os pontos de iluminação pública constantes no cadastro base da rede municipal de iluminação pública.

O percentual deve ser calculado da seguinte forma:

$$PE = \left(1 - \frac{CIM_{fasep}}{CIM_{inicial_i}} \right) * 100\%$$

Em que:

i = mês de início da assunção;

CIM_{inicial_i}: corresponde à carga instalada total dos pontos de iluminação pública, registrada no cadastro base da rede municipal de iluminação pública, incluindo a carga e perdas de equipamentos auxiliares, calculada por:

$$CIM_{inicial} = \sum_{CL} CII$$

Sendo:

CII = carga instalada (kW) dos pontos de iluminação pública registrados no cadastro base da rede municipal de iluminação pública, incluído a carga e perdas de equipamentos auxiliares;

CL = conjunto dos pontos de iluminação pública localizados nos logradouros públicos existentes, conforme cadastro base da rede municipal de iluminação pública; e

p = mensal atual sob avaliação.

CIM_{fasep}: corresponde à carga instalada total dos pontos de iluminação pública, presentes ao final do trimestre nos logradouros públicos existentes, conforme cadastro da rede municipal de iluminação pública, incluindo a carga e perdas de equipamentos auxiliares



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A seguir, são apresentados os períodos para cumprimento dos marcos da concessão e os respectivos valores de IME que são obtidos em função do atendimento às condições de cada marco da concessão, indicando o percentual de modernização e de efficientização a ser atingido em cada um.

Tabela 1: Tabela de Determinação do Indicador

PERÍODO		PM	PE	IME
ANO	MÊS			
1	01 a 12	N/A*	N/A*	0,35
	13 a 24	100%	100%	0,75
2 ao 25	25 a 300	100%	100%	1,00

A seguir são apresentados os prazos que deverão ser cumpridos pela Concessionária:

1º MARCO: promover a modernização com implantação de LED, ao menos 50% do parque, obtendo, nas unidades modernizadas, IRC (Índice de Reprodução de Cor) médio de, no mínimo, 70 e redução da carga instalada média de 25% até o final do 8º mês do contrato.

2º MARCO: promover a modernização com implantação de LED, ao menos 100% do parque, obtendo, nas unidades modernizadas, IRC (Índice de Reprodução de Cor) médio de, no mínimo, 70 e redução da carga instalada média de 53%, desde que concluída também a implantação do Sistema de Telegestão e instalação dos 1.000 pontos de IP caracterizados como demanda reprimida até o final do 12º mês do contrato.

3º MARCO: Implantar 100% das usinas fotovoltaicas e estar compensando nas cargas de iluminação 737.040 KWh/mês, e ter executado a revitalização das vias principais até o final do 24º mês do contrato.

9.3 Sistema de Mensuração de Desempenho (SMD)

O Sistema de Mensuração de Desempenho (SMD) está descrito no ANEXO XI– SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO.

9.4 Procedimentos para liquidação e pagamento

Até o dia 05 (cinco) de cada mês ou o primeiro dia útil subsequente, a Concessionária deve encaminhar ao Poder Concedente os documentos comprobatórios dos pagamentos devidos, relativos à competência do mês imediatamente anterior e abrangendo o detalhamento da contraprestação mensal efetiva, o consumo de energia elétrica da iluminação pública, a energia gerada pelas USFV's, com sua respectiva compensação na conta de iluminação, e o eventual crédito de energia gerada.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A documentação comprobatória será apresentada por meio de relatórios contendo as medições dos serviços efetivamente executados, o atendimento de metas em relação aos indicadores de desempenho, o consumo de energia elétrica estimado e medido, a fatura de consumo de energia elétrica, e os créditos/compensação de energia gerada das USFV's, e outros documentos pertinentes.

A documentação deve assegurar a precisa identificação das (i) origens e objetos de cada pagamento devido, (ii) importâncias exatas a pagar e (iii) dos credores e respectivas importâncias de pagamento.

Recebidos os documentos comprobatórios, o Poder Concedente fará a liquidação das despesas, verificando o efetivo direito adquirido pelos respectivos credores. A liquidação será realizada pelo Poder Concedente com o objetivo de confirmar o crédito da Concessionária em relação à contraprestação mensal efetiva e o crédito da Distribuidora de Energia Elétrica em relação ao consumo de energia. Durante a liquidação, o Poder Concedente poderá fazer o cruzamento dos dados apresentados pela Concessionária com as informações colhidas pela Fiscalização em levantamentos e medições de campo realizadas durante o período a que se refere a liquidação.

As verificações destinadas à liquidação da despesa não poderão exceder ao prazo de 5 (cinco) dias corridos.

Havendo discordância em relação aos dados apresentados nos relatórios de medição, desempenho e consumo por parte do Poder Concedente, este comunicará imediatamente a situação à Concessionária, de maneira fundamentada e indicando expressamente as medidas corretivas necessários e o prazo máximo para correção.

Encerrada a liquidação, o Poder Concedente deverá emitir os respectivos Atestados Liberatórios de Pagamentos. Os Atestados Liberatórios de Pagamentos devem ser emitidos pelo Poder Concedente até o dia 10 (dez) de cada mês ou o primeiro dia útil subsequente, relativos às despesas originadas no mês imediatamente anterior. A eventual omissão do Poder Concedente caracterizará inadimplemento.

Existindo alguma divergência ao final do prazo estabelecido para a liquidação, o Poder Concedente emitirá os Atestados Liberatórios de Pagamentos relativos às parcelas incontroversas.

Emitidos os Atestados Liberatórios de Pagamentos, caberá à Concessionária encaminhá-los ao agente fiduciário para que proceda aos pagamentos. O pagamento da contraprestação mensal efetiva deverá ocorrer até o dia 15 (quinze) de cada mês ou no primeiro dia útil subsequente. O pagamento da fatura de energia elétrica deverá ocorrer respeitando-se a data de vencimento atribuída pela fatura da Distribuidora de Energia Elétrica. Os pagamentos serão realizados pelo agente fiduciário mediante a movimentação dos valores vinculados à concessão.

No caso de inadimplemento do Poder Concedente, a Concessionária deverá notificá-lo para que regularize os pagamentos no prazo de até 5 (cinco) dias corridos. Persistindo o inadimplemento, a Concessionária poderá solicitar ao agente fiduciário, mediante ofício instruído com cópia da notificação, o pagamento da parcela fixa da contraprestação mensal com recursos da conta garantia.

As divergências pendentes serão dirimidas entre as partes por meio dos mecanismos de solução amigável de conflitos estabelecidos no Contrato de Concessão. Concluindo-se que a



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

discordância trazida por qualquer das partes é procedente, a diferença apurada deverá ser liquidada no mês subsequente à respectiva decisão, mediante o acréscimo ou o desconto da contraprestação mensal efetiva vincenda.

Em qualquer caso, ficará assegurado às partes o recurso à via arbitral.

10 OUTRAS OBRIGAÇÕES

Para o pleno funcionamento do Contrato, além das obrigações de Investimento e de Operação e Manutenção do Sistema Municipal de Iluminação Pública, também existem outras obrigações não diretamente relacionadas à prestação dos serviços de Iluminação Pública. Nesta seção, são descritas as obrigações gerais, como práticas ambientais e gestão de recursos humanos, fundamentais para a execução do Contrato.

10.1 Obrigações Gerais

Como obrigações gerais da Concessionária, tem-se:

- Vincular-se ao disposto no Contrato, no Edital e demais Anexos, na sua Proposta Comercial, na legislação vigente, nas regulamentações e demais normas técnicas brasileiras vigentes, na esfera federal, estadual e municipal, quanto à execução do objeto deste Edital;
- Manter atualizadas a qualificação técnica e as licenças junto aos órgãos responsáveis;
- Cumprir com as condições descritas deste caderno e demais documentos deste Edital;
- A Concessionária deverá estabelecer padrão de relatórios de desempenho periódicos com o Poder Concedente;
- Desenvolver, com vistas à execução dos Serviços, práticas e modelos de gestão conforme as normas e padrões internacionais de forma a assegurar que as necessidades de todos os usuários estejam compreendidas, aceitas e atendidas, fornecendo Serviços e Equipamentos de forma consistente e com alto nível de qualidade;
- Na hipótese de processos de auditoria ou verificação, ou quaisquer processos de fiscalização conduzidos pelo Poder Concedente ou terceiro por ele autorizado, facilitar e disponibilizar acesso às informações e documentações pertinentes;
- Apresentar previamente ao Poder Concedente os projetos de implantação relativos aos serviços apresentados neste caderno;
- Consultar e obter expressa autorização do Poder Concedente para, no decorrer da Concessão, realizar qualquer alteração ou inclusão de serviços ao escopo da Concessão ou alteração nos equipamentos exigidos no Edital e em seus Anexos;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Responsabilizar-se por eventuais paralisações dos serviços, por parte dos seus empregados, sem repasse de qualquer ônus ao Poder Concedente, para que não haja interrupção dos serviços prestados;
- Disponibilizar empregados em quantidade necessária para a prestação dos serviços e devidamente registrados;
- Disponibilizar mão de obra previamente treinada para a função, promovendo, periodicamente e às suas expensas, treinamentos gerais e específicos de toda a equipe de trabalho com registro de evidências e apresentação de cronograma anual, necessários a garantir a execução dos trabalhos dentro dos níveis de qualidade desejados;
- Prestar esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações de seus serviços, sanando-as no menor tempo possível;
- Comunicar, imediatamente e por escrito, ao Poder Concedente, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias;
- Apresentar, quando solicitado, os comprovantes de pagamentos de benefícios e encargos dos funcionários;
- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações do Poder Concedente, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho;
- Fornecer equipamentos de EPI e EPC a todos os empregados;
- Manter em perfeitas condições de uso as dependências e os equipamentos vinculados à execução do serviço;
- Assumir total e exclusiva responsabilidade por qualquer ônus ou encargos relacionados com seus empregados, na prestação dos serviços objeto do Contrato, sejam eles decorrentes da legislação trabalhista, social, previdenciária e/ou ambiental, incluídas as indenizações por acidentes, moléstias ou outras de natureza profissional e/ou ocupacional;
- Arcar com todos os impressos e formulários, despesas de energia elétrica, água, gás, telefone, fax e *internet* utilizados na execução dos serviços objeto do Contrato;
- 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, vapor, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando a manutenção dos serviços objeto do Contrato;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Reconhecer que é a única e exclusiva responsável por danos ou prejuízos que vier a causar ao Poder Concedente, coisa, propriedade ou pessoa de terceiros, em decorrência da execução do objeto, ou danos advindos de qualquer comportamento de seus empregados em serviço, correndo às suas expensas, sem quaisquer ônus para ao Poder Concedente, ressarcimento ou indenizações que tais danos ou prejuízos possam causar;
- Otimizar a gestão de seus recursos - humanos e materiais - com vistas ao aprimoramento e manutenção da qualidade dos serviços e a satisfação do Poder Concedente;
- Cumprir e fazer cumprir integralmente o Contrato, em conformidade com as disposições legais e regulamentares, e ainda com as determinações do Poder Concedente, editadas a qualquer tempo;
- Atender às exigências, recomendações ou observações feitas pelo Poder Concedente, conforme os prazos fixados em cada caso;
- Manter, durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação necessárias para a continuidade da realização dos Investimentos e da prestação dos Serviços;
- Manter estrutura suficiente e adequada para atendimento aos clientes, observadas as disposições legais pertinentes ao setor;
- Com relação ao quadro próprio de empregados, assumir total responsabilidade pelo controle de frequência, disciplina e pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho;
- Elaborar e aplicar programa de capacitação e treinamento dos empregados envolvidos na operação do Sistema municipal de iluminação pública, em consonância com os requisitos estabelecidos neste documento;
- Substituir, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento de comunicação escrita do Poder Concedente nesse sentido, qualquer funcionário, empregado, auxiliar, preposto, subcontratado ou qualquer terceiro contratado para execução dos Serviços, que esteja infringindo as normas regulamentares ou qualquer disposição legal ou disposições previstas no Contrato;
- Responder perante o Poder Concedente e terceiros por todos os atos e eventos de sua competência, especialmente por eventuais desidias e faltas quanto a obrigações decorrentes da Concessão;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Manter em bom estado de funcionamento, conservação e segurança, às suas expensas, os bens necessários à prestação dos Serviços que integram a Concessão, durante a vigência do Contrato;
- Realizar os Investimentos e executar os Serviços, satisfazendo as condições de regularidade, continuidade, eficiência, atualidade, generalidade, conforto, higiene e cortesia;
- Ressarcir o Poder Concedente de todos os desembolsos decorrentes de determinações judiciais de qualquer espécie para satisfação de obrigações originalmente imputáveis à Concessionária, inclusive reclamações trabalhistas propostas por empregados ou terceiros vinculados à Concessionária, bem como a danos a clientes e órgãos de controle e fiscalização;
- Cumprir determinações legais quanto à legislação trabalhista, previdenciária, de segurança e medicina do trabalho, quanto aos seus empregados;
- Cumprir a legislação ambiental e regulamentação aplicável, no âmbito federal, estadual e municipal;
- Promover campanhas educativas, informativas e operacionais para o adequado cumprimento das obrigações assumidas no presente Contrato, mediante aprovação prévia do Poder Concedente;
- Atualizar anualmente e apresentar ao Poder Concedente o inventário e o registro dos bens vinculados à presente Concessão;
- Entregar ao Poder Concedente e publicar, nos termos da lei, até o dia 30 de junho de cada ano, as demonstrações financeiras e relatório de sustentabilidade, auditadas por empresa de auditoria independente, devidamente cadastrada na entidade competente, e manter os registros contábeis de todas as operações em conformidade com as normas aplicáveis às companhias abertas, nos termos da Lei Federal n. 6.404/1976, tal como alterada, especialmente pela Lei Federal n. 11.638/2007;

Apresentar ao Poder Concedente, trimestralmente, até o final do mês subsequente ao do encerramento do trimestre referenciado, suas demonstrações contábeis, acompanhadas de relatório que deverão contemplar, sem prejuízo de outras, as seguintes informações:

- Transações entre a Concessionária e suas partes relacionadas;
- Pagamentos feitos pela Concessionária a terceiros por ela contratados;
- Relatório sobre a arrecadação das receitas da Concessionária por tipo de receita;
- Depreciação e amortização dos ativos da Concessionária e dos Bens Reversíveis;
- Provisão para contingências (civis, trabalhistas, fiscais, ambientais ou administrativas);



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Relatório da administração; e
 - Declaração da Concessionária contendo o valor do capital social integralizado, a indicação dos sócios e as alterações na composição societária.
-
- Manter o Poder Concedente informado sobre toda e qualquer ocorrência em desconformidade com a operação adequada do parque de iluminação pública, assim considerado o não atendimento aos Indicadores de Desempenho ou eventual descumprimento de norma legal e/ou regulamentar;
 - Executar os Investimentos e Serviços nos termos deste documento;
 - Adquirir e dispor de todos os materiais, equipamentos, acessórios e recursos humanos necessários à perfeita operação dos Serviços;
 - Executar todos os Serviços, controles e atividades relativos ao presente Contrato, com zelo e diligência, utilizando a melhor técnica aplicável a cada uma das tarefas desempenhadas;
 - Assegurar a adequada prestação dos Serviços, conforme definido no artigo 6º da Lei Federal n. 8.987/1995, valendo-se de todos os meios e recursos à sua disposição, incluindo, mas não se limitando, a todos os Investimentos necessários para a manutenção dos níveis de serviço, independentemente das oscilações de demanda;
 - Submeter à aprovação do Poder Concedente propostas de implantação de melhorias dos Serviços e de novas tecnologias;
 - A Concessionária, quando citada ou intimada de qualquer ação judicial ou procedimento administrativo, que possa resultar em responsabilidade do Poder Concedente, deverá imediatamente informar ao 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. Fica facultado ao Poder Concedente valer-se de qualquer instrumento processual de intervenção de terceiros;
 - Elaborar, em conjunto com o Poder Concedente, um plano emergencial de comunicação para as hipóteses em que ocorra qualquer evento que possa prejudicar os Serviços e/ou os Usuários;
 - Apoiar o Poder Concedente nas ações para promover as desapropriações, desocupações e servidões administrativas necessárias à execução dos serviços, sempre e se necessário, condicionadas às declarações de interesse e utilidade pública emitidas pelo Poder Concedente.

10.2 Para efeitos de fiscalização, a Concessionária fica obrigada a:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Prestar informações e esclarecimentos requisitados pelo Poder Concedente ou pela <Secretaria Responsável>, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, a todas as dependências do Centro de Controle Operacional (CCO), bem como documentação dos funcionários e veículos;
- Esclarecer e buscar sanar as reclamações, exigências ou observações feitas pelo Poder Concedente, conforme os prazos fixados em cada caso;
- Fornecer ao Poder Concedente e à <Secretaria Responsável>, todos e quaisquer documentos e informações pertinentes à Concessão, facultando-os à fiscalização e à realização de auditorias;
- Disponibilizar as informações por meio eletrônico acessível remotamente tanto pelo Poder Concedente, pela <Secretaria Responsável>;

10.3 Para exercer completa fiscalização sobre a Concessionária, o Poder Concedente terá amplos poderes, inclusive para:

- Exigir da Concessionária a estrita obediência às especificações e normas contratuais, restando franqueado ao Poder Concedente, na hipótese em que se verificar o descumprimento de tais obrigações, proceder à correção da situação, diretamente ou por meio de terceiros, inclusive com a possibilidade de ocupação provisória dos bens, instalações, equipamentos, material e pessoal da Concessionária, podendo valer-se da Garantia de Execução do Contrato para o ressarcimento dos custos e despesas envolvidos;
- Rejeitar ou sustar qualquer serviço em execução, que ponha em risco a segurança dos Usuários, a ordem pública e bens de terceiros;
- O Poder Concedente registrará e processará as ocorrências apuradas pela fiscalização, notificando a Concessionária para regularização, sem prejuízo da eventual aplicação das penalidades previstas no Contrato;
- O Poder Concedente e/ou a <Secretaria Responsável> poderão, a qualquer horário e em qualquer circunstância, fazer contatos com qualquer órgão de comunicação da Concessionária para averiguação do andamento ou solução de eventos específicos.

10.4 Prestação de Informações e Transparência

A Concessionária obriga-se perante o Poder Concedente a:

- Dar conhecimento imediato de todo e qualquer fato que altere a execução do Contrato e cumprimento das obrigações nele estabelecidas;
- Apresentar informações adicionais ou complementares que venham a ser solicitadas.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

10.5 Obrigações quanto ao pessoal

Quanto ao pessoal, as obrigações da Concessionária são as seguintes:

- Disponibilizar mão de obra em quantidade necessária e com treinamento condizente ao perfeito cumprimento das atividades de responsabilidade da Concessionária;
- Contratar todos os seus funcionários conforme legislação trabalhista vigente, seguindo as leis específicas de encargos trabalhistas, previdenciários, tributário, fiscal e de segurança do trabalho bem como acordo/convenção/dissídio coletivo da categoria profissional;
- Cumprir rigorosamente as normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, de acordo com a legislação vigente, e sempre visando à prevenção de acidentes no trabalho;
- Fazer seguro do pessoal contra riscos de acidentes de trabalho;
- Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento do seu pessoal acidentado ou com mal súbito;
- Exercer controle sobre a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal;
- Supervisionar a higiene pessoal e a limpeza dos uniformes de seu pessoal;
- É de responsabilidade da Concessionária garantir que a equipe selecionada para a prestação dos serviços objeto do Contrato reúna os seguintes requisitos:
 - Qualificação exigida para a função;
 - Atendimento aos requisitos legais (licenças, certificados, autorizações legais etc.), para o desempenho da função;
 - Conhecimentos suficientes para a correta prestação dos serviços objeto do Contrato.

O Poder Concedente poderá, a qualquer momento, solicitar comprovações quanto ao atendimento desses requisitos.

Todo o pessoal responsável deverá estar previamente treinado para as funções que irá desempenhar.

O Poder Concedente, a qualquer momento, poderá solicitar a comprovação do conhecimento da equipe para realizar o trabalho desempenhado.

Identificação:

Todo o pessoal envolvido na prestação dos serviços objeto do Contrato deverá estar devidamente uniformizado, identificado, demonstrando cuidado com a apresentação pessoal, asseio e higiene. O pessoal também deverá portar, em todo momento, crachá de identificação com foto recente.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

O Poder Concedente aprovará, previamente, os uniformes e crachás de identificação.

É obrigação da Concessionária o fornecimento dos uniformes, crachás e demais complementos adequados ao desenvolvimento da prestação dos serviços, sem ônus para o empregado.

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, não sendo permitida a prorrogação da jornada de trabalho de funcionários de plantões anteriores.

Greve:

No caso de greve que afete a prestação dos serviços objeto do Contrato, 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 tais trabalhos subcontratados será da Concessionária, bem como os custos, quando a greve se referir a qualquer reivindicação do pessoal responsável pela prestação dos serviços da Concessionária.

Segurança, Saúde e Prevenção de riscos trabalhistas:

A Concessionária contará com técnicos responsáveis pela Segurança do Trabalho, os quais estipularão as pautas necessárias ao cumprimento das normas vigentes nesta matéria. Será de total responsabilidade da Concessionária a implantação de políticas de prevenção.

A Concessionária providenciará os exames médicos, exigidos pelas normas vigentes, a cada 12 (doze) meses ou em períodos menores nos casos previstos em legislação específica de uma determinada categoria.

Os laudos dos exames acima mencionados deverão ser apresentados pela Concessionária sempre que solicitado pelo Poder Concedente.

A Concessionária será responsável pelo controle do estado de saúde do pessoal responsável pela prestação dos serviços, devendo providenciar a substituição imediata em caso de doença incompatível com a função desempenhada.

Serão estabelecidos "Protocolos de funcionamento para prevenção de riscos" com antecedência suficiente para o início dos serviços. Os Protocolos deverão incorporar instruções para a utilização dos equipamentos de proteção adequados à atividade a ser realizada. A Concessionária será responsável pela aquisição e a utilização de tais equipamentos, sendo também responsável pelo treinamento do pessoal no que se refere à utilização de equipamentos de primeiros socorros, sistemas de evacuação, sistemas de proteção contra incêndios etc.

A Concessionária deverá apresentar, quando solicitada, cópia dos Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (P.C.M.S.O.) e de Prevenção dos Riscos Ambientais (P.P.R.A.), contendo, no mínimo os itens constantes das normas regulamentadoras nºs. 7 e 9, respectivamente, da Portaria n. 3.214, de 08/06/1978, do Ministério do Trabalho e Previdência Social, conforme determina a Lei Federal n. 6.514, de 22/12/1977.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A Concessionária deverá manter arquivo de exames admissionais, periódicos, demissionais, mudanças de função e retorno ao trabalho, conforme preconiza a NR 7, que compõe Portaria n. 3.214 de 08/06/1978 e suas alterações.

A Concessionária deverá manter registro de segurança e saúde ocupacional, conforme preconiza a NR 32 do Ministério do Trabalho e Emprego, que compõe a Portaria n. 3.214 de 08/06/1978 e suas alterações.

A Concessionária será responsável por estabelecer e implantar um “Plano de Emergência/Contingência” perante possíveis não conformidades, tais como: no fornecimento energético, gás, vapor, quebra de equipamentos, greves e outros, assegurando a manutenção dos serviços. O Plano de Emergência e Contingência incluirá, entre outros:

- Plano de Evacuação de Incêndios, com a realização de simulações de evacuação, e posterior avaliação que deverá medir a adequação do grau de treinamento da equipe e o conhecimento das medidas a serem tomadas;
- Esquemas alternativos de trabalho, com vistas a assegurar a correta continuidade dos serviços prestados. O Plano de Emergência e Contingência deverá ser atualizado anualmente, adequando-se às obrigações e diretrizes impostas pelas normas vigentes, às mudanças de diretrizes do Poder Concedente, às novas tecnologias, dentre outros.

A Concessionária deverá consultar as autoridades da Prefeitura, Polícia, Bombeiros, Defesa Civil etc. para definição das suas estratégias relativas à segurança do trabalho, em especial quanto à elaboração do Plano de Emergência e Contingência.

10.6 Boas Práticas Ambientais

A Concessionária deverá elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus empregados para a utilização correta de recursos visando à redução do consumo de energia elétrica, de água e produção de resíduos sólidos.

10.6.1 Uso Racional de Água

- A Concessionária deverá fazer o uso racional da água, capacitando seu pessoal quanto ao uso adequado da água, evitando desperdícios;
- Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água;
- Realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nas redes e aparelhos.

10.6.2 Uso Racional de Energia Elétrica nas Estruturas Operacionais e CCO

- A Concessionária deverá capacitar seu pessoal quanto ao uso racional de energia elétrica;
- Manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nos seus aparelhos e equipamentos elétricos.

10.6.3 Redução de Produção de Resíduos Sólidos

- A Concessionária deverá capacitar seu pessoal quanto ao uso racional de insumos;
- A Concessionária deverá utilizar materiais e equipamentos de qualidade e vida útil longa, para reduzir a quantidade de resíduos sólidos gerados;
- Promover a implantação de Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos nos equipamentos obrigatórios com descarte apropriado.

11 ENCARGOS DO PODER CONCEDENTE

Nesta parte do Caderno ficam discriminadas algumas obrigações do Poder Concedente perante a Concessionária:

- O Poder Concedente, juntamente com a <Secretaria Responsável>, deverá verificar se os relatórios exigidos da Concessionária no item Relatórios e Indicadores, constantes neste Anexo, suprem todas as necessidades de fiscalização e monitoramento das ações da Concessionária. Caso o Poder Concedente necessite de outro relatório ou indicador não previsto neste Caderno, deverá acordar com a Concessionária;
- O Poder Concedente será o responsável pela supervisão, inspeção e auditoria do Contrato, bem como pela avaliação do desempenho da Concessionária. Ele deverá prestar informações, orientações e esclarecimentos necessários à prestação dos serviços descritos no presente Anexo, Encargos de Serviços e Manutenção;
- Durante o período do plano de implantação, o Poder Concedente, anualmente, deverá realizar a vistoria da substituição do Sistema Municipal de Iluminação Pública efetuada no ano anterior e emitir uma carta de aceitação das obras entregues, nos termos do Contrato;
- É de responsabilidade do Poder Concedente realizar as intervenções no trânsito necessárias para realização dos serviços de manutenção pela Concessionária;
- Com relação aos sistemas utilizados no Sistema municipal de iluminação pública, o Poder Concedente deverá realizar avaliações periódicas, relacionadas à ergonomia, funcionalidades, lista de usuários e disponibilidade dos mesmos. A primeira avaliação deverá ser realizada anteriormente à assinatura do Contrato;
- Constituição da Conta Garantia e Conta Vinculada em conformidade com o Contrato para dar eficácia ao mesmo permitindo assim que a Concessionária faça os investimentos;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- A responsabilidade pelo pagamento do consumo de energia elétrica do parque de Iluminação Pública será do Poder Concedente, que deverá negociar os Contratos de Fornecimento de Energia, visando sempre à adoção das condições de fornecimento, quais sejam: tarifas, fornecedores, benefícios fiscais, taxas administrativas etc., mais apropriadas para atender ao Sistema Municipal de Iluminação Pública de Chapecó;
- A responsabilidade pelo serviço de cobrança da Contribuição para os Serviços de Iluminação Pública (COSIP).

CAPÍTULO 2 – INVENTÁRIO DOS BENS DO SISTEMA MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Este capítulo tem por objetivo apresentar os bens que serão transferidos e arrolados a futura Concessionária e relação dos bens reversíveis em termo a ser elaborado em conjunto com o Poder Concedente.

Os bens a serem transferidos e arrolados à Concessionária estão apresentados na Tabela a seguir:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

TIPOLOGIA DA LUMINÁRIA	POTÊNCIA	PERDA REATOR	TOTAL	QUANTIDADE	CONSUMO (KWH)
Vapor de Sódio	70	15	85	14.916	448.714
	100	15	115	84	3.419
	150	26	176	3.895	242.616
	250	37	287	4.188	425.390
	400	54	454	1.243	199.722
Vapor Mercúrio	80	11	91	1.801	58.003
	125	14	139	0	0
	250	20	270	11	1.051
	400	26	426	25	3.769
Vapor Metálico	70	15	85	277	8.333
	100	12	112	0	0
	150	26	176	117	7.288
	250	37	287	8	813
	400	54	454	2	321
Mista	160	0	160	7	396
	250	0	250	1	88
	500	0	500	0	0
LED	50	0	50	165	2.920
	80	0	80	170	4.813
	96	0	96	37	1.257
	100	0	100	248	8.777
	150	0	150	103	5.468
	180	0	180	2.283	145.438
Fluorescente	40	0	40	36	510
	150	0	150	1	53
TOTAL				29.618	1.569.159

Fonte: Prefeitura Municipal de Chapecó, 2022.

Os demais equipamentos e materiais integrantes do parque de iluminação pública do Município de Chapecó como postes, cabos, braços, e demais componentes auxiliares também farão parte do termo de arrolamento e transferências dos bens.

A seguir é apresentado a relação dos bem reversíveis a serem revertidos ao Poder Concedente no final da Concessão:

- Luminárias;
- Lâmpadas;
- Projetores;
- Postes exclusivos de iluminação;
- Braços;
- Rede elétrica exclusiva de iluminação;
- Materiais e equipamentos em estoque da Concessionária a época do encerramento do Contrato;
- Materiais e equipamentos acessórios da rede de iluminação pública;
- Banco de dados do cadastro dos pontos de Iluminação Pública;
- Banco de dados de todas as intervenções realizadas no Sistema de Iluminação Pública durante a Concessão.

CAPÍTULO 3 – CLASSIFICAÇÃO DE VIAS DO MUNICÍPIO

Este capítulo tem por finalidade especificar a classificação das vias de veículos do Município de Chapecó, a ser considerada pela Concessionária ao longo de todo o período de Concessão, na forma do Contrato e demais anexos.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A Concessionária deverá incluir ao Plano de Implantação a classificação das vias de veículos em consonância com os padrões de iluminância média mínima e uniformidade para cada classe de iluminação detalhados neste anexo, deverá, minimamente, classificar as vias de veículos em V1, V2, V3 e V4 e, as vias de pedestres em P2, P3 e P4, de acordo com detalhamento nos itens a seguir.

Para os logradouros em que houver a presença simultânea de vias de veículo e de pedestre, ambas classificações são pertinentes e devem ser realizadas.

Na hipótese de eventuais erros e/ou omissões na estimativa de classificação de vias nos itens apresentados a seguir, a Concessionária deverá corrigir os erros e incluir as vias faltantes na lista apresentada no presente Anexo, devidamente classificadas, levando-se em consideração os critérios estabelecidos na forma do Contrato e demais anexos.

A seguir apresentamos a classificação de vias do Município:

Arquivo anexo (logradouros_por_classificação_de_vias) e (mapa_de_classificação_de_vias)



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 6

DIRETRIZES MÍNIMAS AMBIENTAIS

1. INTRODUÇÃO

O presente ANEXO tem por finalidade especificar o escopo, conteúdo e diretrizes mínimas ambientais para a elaboração do Plano de Tratamento e Descarte de Materiais –PTDE, que integrará o PLANO DE TRANSIÇÃO, conforme disposto no item 3.1 do ANEXO 5, para a correta destinação de todos os materiais ou equipamentos retirados da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do Município, em decorrência da execução dos SERVIÇOS sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá, ao longo de toda a vigência da CONCESSÃO, adequar todos os seus procedimentos e infraestrutura às eventuais atualizações, alterações e ampliações da legislação ambiental, arcando com as respectivas despesas decorrentes.

2. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Para fins de interpretação do presente ANEXO e para a correta elaboração do PTDE, caberá à CONCESSIONÁRIA adotar a classificação dos resíduos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme disposto abaixo.

CLASSE I – RESÍDUOS PERIGOSOS

Os resíduos, Classe I (Resíduos Perigosos) são aqueles cujas propriedades físicas, químicas ou infecto contágios as podem acarretar riscos à saúde pública e/ou riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada.

CLASSE II – RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

Os resíduos Classe II (Resíduos Não Perigosos) se diferenciam, conforme detalhado a seguir: RESÍDUOS CLASSE II –A –NÃO INERTES: São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe II Inertes. Os resíduos, classe II –A- não inertes podem apresentar propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água;

RESÍDUOS CLASSE II–B- INERTES: são quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a Norma ABNT NBR10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, conforme a Norma ABNT NBR10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, de acordo com a Norma ABNT NBR10004.

3. DIRETRIZES MÍNIMAS EXIGIDAS

O objetivo deste tópico é constituir uma referência para a adequação às normas vigentes ambientais, com relação ao tratamento e descarte dos materiais e equipamentos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, independente da sua natureza. Após a homologação por parte do PODER CONCEDENTE do PTDE proposto pela CONCESSIONÁRIA, este vigorará ao longo de toda a CONCESSÃO, não eximindo a CONCESSIONÁRIA de tomar outras providências que se fizerem necessárias para adequar-se à legislação vigente e suas alterações.

Para a correta elaboração do PTDE a CONCESSIONÁRIA deverá seguir as diretrizes detalhadas nos itens subsequentes. No PTDE, deverão ser previstos os procedimentos para a avaliação, identificação e classificação por parte da CONCESSIONÁRIA de todos os resíduos gerados em decorrência dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, ao longo de toda a CONCESSÃO.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Quando da elaboração do PTDE, a CONCESSIONÁRIA deverá integrarão documento todas as práticas necessárias, que deverão ser adotadas durante o período de vigência da CONCESSÃO para:

- i. Adequar todos os procedimentos às normas e legislações aplicáveis, no âmbito municipal, estadual enacional;
- ii. Garantir que os procedimentos estejam de acordo com a classe de resíduo;
- iii. Incentivar a minimização dos resíduos gerados na execução dos SERVIÇOS;
- iv. Garantir o correto manuseio e segregação dos materiais, aumentando também a eficácia dos processos reciclagem (quando aplicáveis);
- v. Minimizar os riscos ambientais derivados dos resíduos poluentes gerados, por meio do tratamento, descontaminação e destinação final porem presas especializadas;
- vi. Promover a conscientização ambiental e incentivar a participação e envolvimento dos funcionários da CONCESSIONÁRIA;
- vii. Assegurara adoção pelos funcionários de todas as medidas de segurança e higiene nas atividades relacionadas ao tratamento e descarte de resíduos.

3.1 ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS E LEGISLAÇÕES VIGENTES

Os procedimentos descritos no PTDE deverão estar de acordo com especificações e orientações de normas técnicas do Ministério do Trabalho, dos órgãos de vigilância e de controle ambiental e da legislação sanitária e ambiental em vigor. Na elaboração do PTDE e para a execução dos SERVIÇOS pertencentes ao escopoda CONCESSÃO, caberá à CONCESSIONÁRIA adequar-se, minimamente, às normas listadas abaixo, bem como às possíveis atualizações que possam vir a surgir ao longo da CONCESSÃO.

- ABNTN BR10004(Resíduos sólidos–Classificação);
- ABNTN BR10005(Procedimento para extração de extrato lixiviado de resíduos sólidos);
- ABNTN BR10006(Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos);
- ABNTN BR10007(Amostragem de resíduos sólidos);
- ABNTN BR7500(Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos);
- ABNTN BR7503(Transporte terrestre de produtos perigosos – Ficha de emergência e envelope- Características, dimensões e preenchimento);
- ABNTN BR13221(Transporte terrestre de resíduos);
- ABNTN BR9191(Sacos plásticos para acondicionamento de lixo–Requisitos e método de ensaio);

3.2 PROCEDIMENTOS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS – CLASSE I – RESÍDUOS PERIGOSOS

Todos os resíduos perigosos, gerados em decorrência da execução dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA deverão ser abarcados no PTDE, destacando-se entre eles, o óleo utilizado pelos veículos da CONCESSIONÁRIA, lâmpadas e/ou módulos de LED e reatores que contenham óleo ascarel instalados nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme exposto nos itens subsequentes.

3.2.1 ÓLEO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

O óleo utilizado nos veículos de apoio à execução do SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA, classifica-se como perigoso, não passível de reutilização e composto pelos seguintes elementos:

- Cromo;
- Cadmio;
- Chumbo;
- Arsênio;
- Dioxinas (originário do funcionamento do motor);
- Hidrocarbonetos Policíclicos (Polinucleares);
- Aromáticos(originário do funcionamento do motor).



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

No PTDE deverão ser discriminadas, conforme o caso, a forma de transporte, acondicionamento, armazenagem temporária, coleta ou entrega a coletor autorizado, reciclagem (quando possível), disposição e aterro licenciado de resíduos perigosos (se não houver alternativa de tratamento) e tratamento de efluentes líquidos, para os resíduos listados abaixo:

- Óleos lubrificantes usados ou contaminados;
- Embalagens usadas de óleo lubrificante 1 e escoamento do óleo lubrificante restante;
- Filtros de óleo usados e escoamento do óleo lubrificante restante;
- Estopasetecidos com óleo lubrificante;
- Serragem ou areia com óleo lubrificante;
- Fluido de limpeza de ferramentas sujas com óleo lubrificante;
- Águas contaminadas com óleos lubrificantes;
- Outros resíduos oleosos / misturas de óleo com combustíveis, solventes ou outras substâncias;
- Resíduos não contaminados (papel, papelão, plástico).

Também ao PTDE deverá ser incluída a estimativa da quantidade mensal de óleo gerado, em litros e a maneira que será realizada a identificação dos elementos de acondicionamento, dos recipientes de coleta interna e externa, dos recipientes de transporte interno e externo e dos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referenciados na Norma ABNT NBR7500.

3.2.2 LÂMPADAS

Após a execução dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, todas as lâmpadas de vapor de mercúrio, vapor de sódio e vapor metálico usadas e queimadas deverão ser enviadas intactas aos parceiros autorizados responsáveis por sua destinação final, podendo semisturarentresi. As três tecnologias de lâmpadas possuem mercúrio, resíduo perigoso, não passível de reutilização. No PTDE deverá ser prevista a segregação deste resíduo de acordo com o tipo de tecnologia, em três grupos distintos:

- Incandescente;
- Descarga(vapor de sódio, metálico e mercúrio);
- Fluorescente.

No PTDE deverão ser discriminadas: a forma de transporte e acondicionamento, conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 9191, respeitados os limites de peso de cada invólucro, armazenagem temporária, coleta ou entrega a coletor autorizado, reciclagem (quando possível), tratamento em moagem / separação por empresa autorizada e destinação final por empresa autorizada.

Também ao PTDE deverá ser incluída a estimativa da quantidade mensal de lâmpadas retiradas das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, em centenas de unidades e a maneira que será realizada a identificação dos sacos de acondicionamento, dos recipientes de coleta interna e externa, do recipiente de transporte interno e externo, e dos locais de armazenamento, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referenciados na Norma ABNT NBR7500.

3.2.3 MÓDULO DE LED

Caso a CONCESSIONÁRIA decida pela instalação de módulos de LED na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do município, estes, serão inicialmente caracterizados como classe I, resíduos perigosos e, se comprovado pelo fabricante que o valor encontrado de resíduos perigosos (cromo, antimônio e níquel) se encontram dentro dos limites definidos na Norma ABNT NBR10005, os módulos de LED poderão ser tratados como classe II, resíduo inerte. Além dos resíduos perigosos, os módulos de LED geram resíduos como: plásticos em geral, alumínio, cobre e zinco.

Para os módulos de LED, deverão ser discriminados no PTDE, minimamente, os procedimentos e responsáveis pelo:

- Manuseio;
- Acondicionamento;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Armazenamento;
- Coleta realizada;
- Transporte;
- Reuso e reciclagem;
- Tratamento em moagem/separação;
- Destinação final para descontaminação.

3.3 PROCEDIMENTOS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS – CLASSE II-RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

Todos os resíduos não perigosos, gerados em decorrência da execução dos SERVIÇOS de ILUMINAÇÃO PÚBLICA deverão ser abarcados no PTDE, destacando-se entre eles:

- Braços de luminárias
- Luminárias;
- Relés fotoelétricos;
- Instalações elétricas (fiação, conectores);
- Reatores eletromagnéticos;
- Reatores eletrônicos;
- Postes de cimento;
- Postes metálicos;
- Resíduos gerados no escritório.

Para cada um dos itens listados acima, deverá constar no PTDE, minimamente:

- Caracterização (Classe A ou B, Inerte ou não inerte, resíduos reutilizáveis ou recicláveis);
- Forma de manuseio;
- Local de acondicionamento;
- Tempo de armazenamento;
- Procedimento de coleta;
- Tipo de transporte;
- Procedimentos de reuso;
- Procedimentos e responsáveis por reciclagem (quando aplicável);
- Forma e responsáveis pelo tratamento;
- Procedimento de destinação final;
- Volume mensal estimado (em unidades ou Kg).

3.4 MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

A minimização de resíduos consiste na redução de resíduos comuns, perigosos ou especiais na etapa de sua geração, antes das fases de tratamento, armazenamento ou destinação final. Uma forma viável de se promover a minimização é reduzir a quantidade de resíduos gerados, buscando formas de combater o desperdício. Outra forma aplicável consiste em reutilizar o material descartado para a mesma finalidade que a anterior, por exemplo, frascos e vasilhames, após um processo de desinfecção e limpeza. Por último, também é possível alcançar a minimização por meio da reciclagem dos resíduos.

Os processos que envolvem redução, reutilização e reciclagem deverão ser cuidadosamente planejados e operados pela CONCESSIONÁRIA, para evitar que se coloque em risco a saúde dos trabalhadores envolvidos, bem como evitar a contaminação do meio ambiente. Todos esses processos de minimização deverão ser detalhados no PTDE.

3.5 SEGREGAÇÃO DE MATERIAIS

A segregação consiste em separar ou selecionar apropriadamente os resíduos segundo a classificação adotada, o ideal é que tal operação seja planejada como um processo contínuo. Ela deve se expandir a todos os tipos de resíduos progressivamente, tendo em vista a segurança, o reaproveitamento e redução de custo devido ao seu tratamento ou reprocessamento.

No PTDE deverão ser previstos procedimentos de segregação que garantam minimamente:

- i. Redução dos riscos para a saúde dos funcionários e para o ambiente, impedindo que os resíduos potencialmente infectantes ou especiais, que geralmente são frações pequenas,



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

contaminemos outros resíduos gerados na prestação dos SERVIÇOS pela CONCESSIONÁRIA;

ii. Aumento da eficácia da reciclagem.

3.6 TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL POR TERCEIROS

No PTDE deverão ser expostas todas as obrigações, responsabilidades e qualificações tanto da CONCESSIONÁRIA, quanto das empresas que venham a ser subcontratadas para realização do tratamento, descontaminação e destinação final dos resíduos.

Para auxiliar a fiscalização por parte do PODER CONCEDENTE e a apuração dos ÍNDICES DE DESEMPENHO relacionados, no PTDE deverão ser listados todos os certificados a serem emitidos pelas empresas subcontratadas e apresentados pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE ou ao VERIFICADOR INDEPENDENTE. Para comprovação da conformidade dos procedimentos de descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes gerados pela CONCESSIONÁRIA, ao longo de toda a vigência da CONCESSÃO, compete à CONCESSIONÁRIA garantir que 100% (cem por cento) dos resíduos poluentes gerados a cada trimestre de apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO possuam certificação, emitida por empresas credenciadas e autorizadas, para realização desses serviços.

Para fins de apuração da quantidade de resíduos poluentes descontaminados e destinados corretamente, competirá à CONCESSIONÁRIA registrar no Cadastro Técnico, logo após a execução de qualquer um dos SERVIÇOS sob sua responsabilidade, todos os componentes retirados das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que apresentam resíduos poluentes. Desta forma, quando da aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, a quantidade de serviços de descontaminação e destinação dos resíduos poluentes certificados pela CONCESSIONÁRIA será confrontada com o número total de componentes que apresentavam resíduos poluentes e que foram retirados do parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA no período. Caberá à CONCESSIONÁRIA exigir, para cada uma das empresas subcontratadas, minimamente, os seguintes documentos:

- Licenciamento ambiental (Licença de Operação), emitido por órgão ambiental competente nas esferas municipal, estadual e federal;
- Comprovante de inclusão no Cadastro Técnico Federal, emitido pelo IBAMA;
- Certidão Negativa de Débito, emitida pelo IBAMA;
- Documentos comprobatórios (licenças, alvarás, documentos de monitoramento definidos pelo órgão ambiental) dos sistemas e tecnologias adotados nos serviços terceirizada.

Ao PTDE também deverá ser incorporado o detalhamento dos tipos e tecnologias de tratamento, descontaminação e destinação final que serão realizados externamente, para cada grupo de resíduos.

3.7. CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL

O eficiente tratamento e descarte dos ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA estarão diretamente relacionados aos hábitos dos envolvidos na prestação dos SERVIÇOS executados pela CONCESSIONÁRIA. Nesse sentido, compete à CONCESSIONÁRIA incluir ao Plano de Tratamento e Descarte de Resíduos um programa de educação ambiental para seus funcionários, que se virá como uma importante ferramenta para garantir a adoção de padrões de conduta mais adequados ao modelo de gestão de resíduos por ela proposto. A implantação desse programa deverá propiciar também condições para que os profissionais saibam com clareza suas responsabilidades, em relação ao meio ambiente, bem como o seu papel como cidadãos.

Além disso, quando da realização de treinamentos, todos os funcionários da CONCESSIONÁRIA que tenham contato direto com os resíduos gerados deverão ser devidamente instruídos para a utilização das ferramentas, utensílios e dos Equipamentos de proteção individual – EPIs necessários, conforme as normas de saúde e segurança do trabalho.

3.8. PODA E SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO ARBÓREA



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A CONCESSIONÁRIA e/ou possíveis terceiros interessados deverão identificar as interferências nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em razão da presença de arborização no Município e solicitar às autoridades competentes as podas ou transplantes, estritamente necessárias, a adequada prestação dos SERVIÇOS, ao atendimento dos parâmetros de desempenho do ANEXO 8 e demais obrigações deste CONTRATO e ANEXOS.

Quando for necessária fazer a supressão de uma árvore histórica, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar sua intenção ao Ministério Público do Estado do Santa Catarina, informando também sobre sua devida compensação.

Somente poderão ser podadas ou transplantadas as árvores que estejam interferindo diretamente na ILUMINAÇÃO PÚBLICA, devendo a CONCESSIONÁRIA priorizar outras alternativas técnicas, caso sejam viáveis, antes de solicitar/proceder com a poda ou transplante de árvores. A demais, não poderão ser feitos podas excessivas, que descaracterizem a árvore ou que prejudiquem a viabilidade da mesma, salvo por razões de segurança, que, neste caso, deverão ser seguidas por medidas compensatórias. Quando necessário, a CONCESSIONÁRIA deverá solicitar junto ao Município de CHAPECÓ a remoção dos restos de poda.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 7 - SISTEMA DE MENSURAÇÃO DO DESEMPENHO

1. DEFINIÇÕES GERAIS

1.1. ÍNDICE DE DESEMPENHO –ID

Índice apurado trimestralmente, conforme explicações constantes neste ANEXO, e que reflete o desempenho da prestação dos SERVIÇOS por parte da CONCESSIONÁRIA. Tal índice determinará o valor do FATOR DE DESEMPENHO, que impactará a CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, conforme especificado no ANEXO 9.

1.2. RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES

Relatório entregue ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE, pela CONCESSIONÁRIA, contendo a memória de cálculo dos indicadores aferidos pela CONCESSIONÁRIA a serem utilizados na determinação do ÍNDICE DE DESEMPENHO.

1.3. SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

Conjunto de critérios e especificações técnicas constantes neste ANEXO, referentes às metas de qualidade da prestação dos SERVIÇOS da CONCESSÃO, que serão utilizados para calcular o ÍNDICE DE DESEMPENHO, e, conseqüentemente, apurar a remuneração devida à CONCESSIONÁRIA.

2. PERÍODO DE ADAPTAÇÃO

Exclusivamente durante os 4 (quatro) primeiros meses, contados a partir da Fase I, os indicadores e sub-indicadores de desempenho, verificados na operação, não serão considerados no cálculo do ÍNDICE DE DESEMPENHO. Durante este período, a apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO será flexibilizada e o ÍNDICE DE DESEMPENHO será considerado igual a 1 (um) para fins de cálculo da CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA. Entretanto, é importante ressaltar que a medição e monitoramento dos indicadores consiste em obrigação da CONCESSIONÁRIA, desde a DATA DE EFICÁCIA até o término da vigência do CONTRATO.

3. ÍNDICE DE DESEMPENHO(ID)

A avaliação do desempenho da CONCESSIONÁRIA será realizada por meio da apuração, cálculo e aplicação do ÍNDICE DE DESEMPENHO, número que variará entre 0 (zero) e 1 (um), representativo da qualidade entregue pela CONCESSIONÁRIA na execução dos SERVIÇOS especificados no ANEXO 5 do CONTRATO, quantificado de acordo com as avaliações dos indicadores de desempenho apresentados neste documento. 0 (zero) representa a pior avaliação possível a ser obtida pela CONCESSIONÁRIA e 1 (um) o cumprimento de todas as metas estabelecidas.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

O ÍNDICE DE DESEMPENHO terá a função de aferir, a partir de diversos sub-indicadores, os SERVIÇOS efetivamente prestados, servindo como balizador para a composição final da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA a ser paga à CONCESSIONÁRIA.

O ÍNDICE DE DESEMPENHO é composto pela ponderação de 3 (três) índices principais:

- a) Índice de Modernização (IM): Avalia a manutenção dos níveis de modernização atingidos pela CONCESSIONÁRIA de acordo com os MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;
- b) Índice de Eficiência (IE): Avalia a manutenção dos níveis de eficiência atingidos pela CONCESSIONÁRIA de acordo com os MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO;
- c) Índice de Operação (IO): Avalia a disponibilidade do serviço, o cumprimento dos prazos de atendimento, a satisfação da população, a qualidade do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a conformidade da conta teórica, a conformidade dos certificados e a conformidade dos relatórios.

3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todos os cálculos apresentados neste ANEXO, incluindo os índices, sub-índices, indicadores e sub-indicadores aqui apresentados, deverão ser realizados considerando-se apenas duas casas decimais. Deverá-se adotar a representação em duas casas decimais com a menor diferença absoluta para a medição com todas as casas decimais disponíveis (i.e., minimizar absoluto (representação em duas casas decimais – representação com todas as casas decimais), conforme demonstrado na seguinte regra de arredondamento:

- Se o algarismo da terceira casa decimal for menor que 5, o algarismo da segunda casa decimal não se modifica. Exemplo: 0,6749 = 0,67.
- Se o algarismo da terceira casa decimal for maior ou igual a 5, incrementa-se em uma unidade o algarismo da segunda casa decimal. Exemplo: 0,6451 = 0,65.

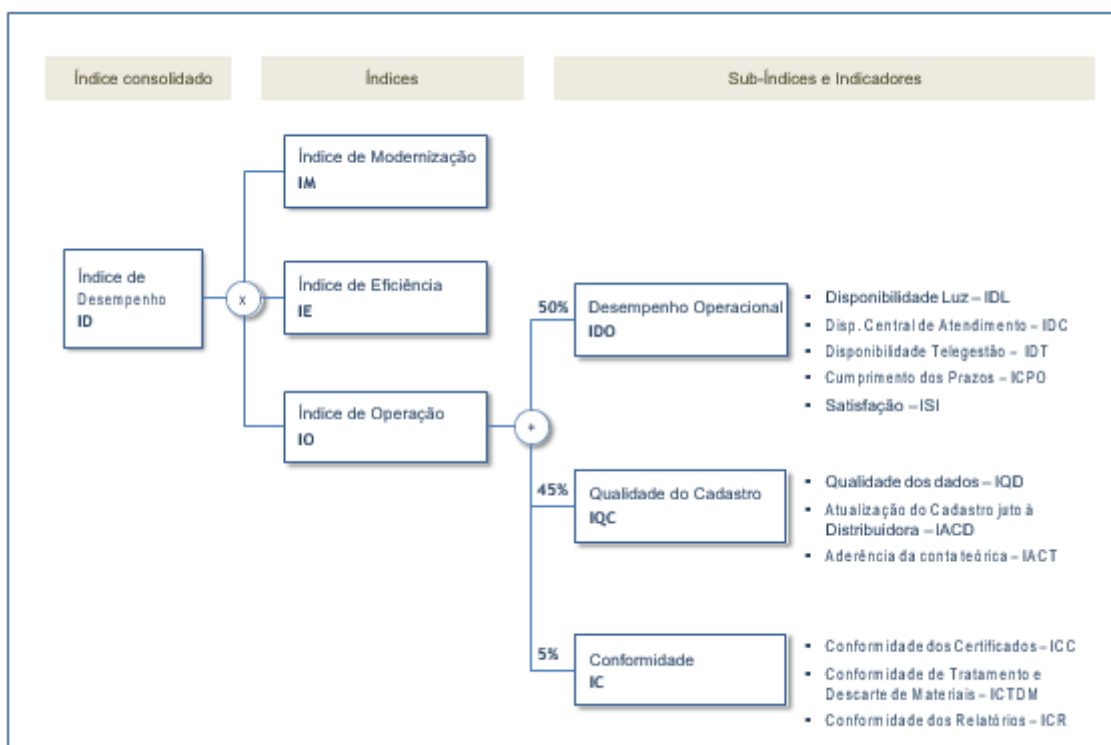
3.2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O ÍNDICE DE DESEMPENHO será calculado a partir da avaliação e ponderação de 3 (três) índices – IM, IE e IO – conforme os termos desse ANEXO. Cada um dos 3 (três) índices será obtido por meio da avaliação dos respectivos sub-índices e indicadores componentes, conforme ilustra a figura abaixo:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Figura 1 - Composição do Índice de Desempenho



A partir dos resultados apurados de cada um dos 3 (três) índices (IM, IE, IO) será calculado o ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID) de acordo com a seguinte fórmula:

$$ID = IM \times IE \times IO$$

Onde:

$$ID = \text{ÍNDICE DE DESEMPENHO}$$

$$IM = \text{Índice de Modernização} \quad IE = \text{Índice de Eficiência}$$

$$IO = \text{Índice de Operação}$$

O cálculo do ÍNDICE DE DESEMPENHO será feito com base no RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES que deverá ser elaborado e entregue pela CONCESSIONÁRIA ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE, conforme especificações presentes neste ANEXO e no CONTRATO. Neste relatório, constarão os resultados da aferição de todos os indicadores, que serão avaliados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE. O VERIFICADOR INDEPENDENTE avaliará o relatório entregue pela CONCESSIONÁRIA e emitirá seu relatório, conforme definido na cláusula 33 do CONTRATO.

Para a composição final do ÍNDICE DE DESEMPENHO da CONCESSIONÁRIA, os sub-índices IDO, IQC e IC serão avaliados isoladamente. Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

obter nota inferior a 0,5 (cinco décimos) em algum sub-índice ou indicador, o valor final apurado do ID será reduzido, ainda, em 0,1 (um décimo) para cada sub-índice ou indicador abaixo deste patamar. Desta forma, a nota do ID poderá ser abatida em até 0,3 (três décimos), caso a nota individual dos três sub-índices seja inferior a 0,5 (cincodécimos).

Ressalta-se que o valor mínimo de ID é 0 (zero), ou seja, caso eventualmente o cálculo resulte em ID menor ou igual a 0 (zero), o valor considerado para ID será 0 (zero).

3.2.1 PERÍODOS DE MEDIÇÕES E PRAZOS

A CONCESSIONÁRIA deve elaborar e apurar o RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES, que será analisado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e pelo PODER CONCEDENTE para fins de determinação do ÍNDICE DE DESEMPENHO do período.

O RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES deverá conter, minimamente:

- i. Registro de medições realizadas no período, bem como fonte dos dados, responsável pela coleta e demais informações pertinentes;
- ii. Resultado e memória de cálculos dos indicadores;
- iii. Informações completas sobre o cálculo do ID, conforme o detalhamento contido neste ANEXO;
- iv. Histórico com a evolução de cada indicador.

A memória de cálculo dos indicadores deverá ser fornecida em formato digital de ampla e fácil utilização, preferencialmente em planilha eletrônica compatível com Microsoft Excel ou *Open Document*, de tal forma que o cálculo de cada indicador possa ser auditado e rastreado em sua totalidade.

O formato e padrão de apresentação do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES deverão ser previamente apresentados e aprovados pelo PODER CONCEDENTE, no Plano de Implantação e Operacionalização do CCO – PCCO, conforme detalhado no ANEXO 5. A forma de apresentação do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES poderá ser modificada ao longo da CONCESSÃO por solicitação do PODER CONCEDENTE com o objetivo de tornar a apuração dos resultados mais clara e precisa.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE analisará as informações apresentadas por ambas as PARTES, CONCESSIONÁRIA e PODER CONCEDENTE, de forma a promover as diligências necessárias à elaboração de um parecer final sobre o real desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA e apurado no período de referência. Dentre as formas de diligência das informações, o VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá se utilizar, entre outras:

- i. Da análise da documentação produzida e apresentada pela CONCESSIONÁRIA;
- ii. Da análise de informações prestadas pelo PODER CONCEDENTE;
- iii. De inspeções amostrais para verificação dos critérios de qualidade e disponibilidade.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A CONCESSIONÁRIA tem a obrigação de prover as informações necessárias para análise da conformidade do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, desta forma, deve ser concedida ao mesmo a liberdade de realizar as vistorias necessárias para a aferição das notas sempre que necessário, incluindo, mas não se limitando a, acesso irrestrito de leitura nos sistemas de informação utilizados pela CONCESSIONÁRIA.

3.2.2 PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DURANTE O PERÍODO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A medição do IM e IE ocorrerá a partir da data prevista no PLANO ESTRATÉGICO para o cumprimento do 1º MARCO pela CONCESSIONÁRIA, no prazo máximo de 12 (doze) meses contados a partir do início da Fase II. Tal medição poderá ocorrer anteriormente na hipótese de antecipação do cumprimento ao 1º MARCO. Sendo assim, durante o período que antecede a data de entrega do 1º MARCO, os indicadores IM e IE terão seus valores fixados em 1 (um). Possíveis atrasos na execução dos serviços de modernização e efficientização, com relação ao cronograma previsto no PLANO ESTRATÉGICO homologado pelo PODER CONCEDENTE, farão com que o VERIFICADOR INDEPENDENTE, quando da aferição e cálculo do IM e IE, considere todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas nesse cronograma como modernizadas.

d) ÍNDICE DE MODERNIZAÇÃO –IM

O objetivo do Índice de Modernização - IM é monitorar a CONCESSIONÁRIA quanto ao cumprimento dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade, definidos na Tabela 2 deste ANEXO, nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas para serem modernizadas.

Para fins de cálculo deste indicador, apenas serão verificadas:

- a) As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA cuja data final de modernização prevista no PLANO ESTRATÉGICO já tenha sido alcançada à época da verificação;
- b) As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que eventualmente estejam modernizadas em função de antecipação de seu cronograma de entrega;
- c) As novas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que tenham sido instaladas via SERVIÇOS ADICIONAIS (conforme item 4.6 do Anexo 5), sejam em VIAS E ESPAÇOS NOVOS, sejam em VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES.

A medição será realizada por meio de verificações *in loco*, pela CONCESSIONÁRIA, nas regiões do Município de Palotina, durante o trimestre de avaliação. Para cada regional, a amostra de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas, deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 1 (um) e plano de amostragem simples normal. As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas que serão avaliadas em cada regional deverão ser definidas de forma aleatória,



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e, na ausência deste, pela CONCESSIONÁRIA. As medições deverão ser realizadas pela CONCESSIONÁRIA, de acordo com as diretrizes de inspeção da Norma ABNT NBR 5101:2012 e poderão ser acompanhadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE. Neste caso, a CONCESSIONÁRIA será a responsável pelo transporte dos responsáveis durante verificações.

A seguir é apresentado o índice verificável com sua respectiva fórmula de cálculo:

Tabela 1 – Índice de Modernização

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Modernização (Iluminância e Uniformidade)	Atendimento, pelas Unidades de IP modernizadas, aos parâmetros mínimos, conforme a Classe de Iluminação da Via (V1, V2, V3, V4, V5) e (P1, P2, P3, P4)	100%	Verificações mensais <i>in loco</i> de amostra mínima de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 Regionais ¹	Total de Unidades de IP modernizadas ou novas, verificadas e que atendem ao nível de Iluminância e Uniformidade / Total de Unidades de IP verificadas no trimestre 1 - Caso $\geq 95\%$ 0,75 - Caso $\geq 92\%$ e $< 95\%$ 0,5 - Caso $\geq 90\%$ e $< 92\%$ 0,25 - Caso $\geq 85\%$ e $< 90\%$ 0 - Caso $< 85\%$

A avaliação de cada unidade será binária, ou seja, ou a iluminância média mínima “Eméd.min” e o fator de uniformidade mínimo “U” atendem ao padrão mínimo de iluminação viária para cada unidade de iluminação (conforme Tabela 2), para sua respectiva “Classe de Iluminação”, ou não atendem. A nota do índice de modernização se dará pelo percentual de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas, das verificações realizadas ao longo do trimestre, que atingem aos padrões mínimos apresentados na Tabela 2, em conformidade com o ANEXO 5:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do índice será 1(um);
- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 92% (noventa e dois por cento) e inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do índice será 0,75 (setenta e cinco centésimos);
- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 90% (noventa por cento) e inferior a 92% (noventa e dois por cento), a nota do índice será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 85% (oitenta e cinco por cento) e inferior a 90% (noventa por cento), a nota do índice será 0,25 (vinte e cinco centésimos);
- Caso a média das avaliações seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), a nota do índice será igual a 0(zero).

Adicionalmente, este índice também deverá ser calculado, individualmente, para cada uma das 4 (quatro) regionais, com base nas respectivas amostras verificadas. Caso uma ou mais regionais apresentem avaliação inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), a nota do índice geral, calculada conforme a Tabela 1, deverá ser reduzida em 0,1 (um décimo) para cada regional com avaliação abaixo deste patamar. Ressalta-se que o valor mínimo de IM é 0 (zero), ou seja, caso a redução tratada neste parágrafo resulte em um valor de IM menor ou igual a 0 (zero), o valor considerado para IM será 0(zero).

Apenas serão verificadas as regionais que possuem UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas como modernizadas no cronograma apresentado no PLANO ESTRATÉGICO ou que eventualmente estejam modernizadas em função de antecipação de seu cronograma de entrega.

Tabela 2 – Iluminância Média Mínima e Uniformidade para cada classe de iluminação (Fonte: ABNT NBR 5101:2012)

Classe de Iluminação da Via	Iluminância Média Mínima <i>E_{med,min} (lux)</i>	Fator de Uniformidade Mínimo <i>U = E_{mín} / E_{med}</i>
V1	30	0,40
V2	20	0,30
V3	15	0,20
V4	10	0,20
V5	5	0,20
P1	20	0,30
P2	10	0,25



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

P3	5	0,20
P4	3	0,20

e) ÍNDICE DE EFICIÊNCIA -IE

O objetivo do Índice de Eficiência - IE é monitorar a CONCESSIONÁRIA no cumprimento dos níveis mínimos de eficiência, definidos na Tabela 4 deste ANEXO, com base nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas.

A medição será realizada pela CONCESSIONÁRIA, a partir da comparação do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA atualizado ao final do trimestre de avaliação. A medição será realizada sobre todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizadas nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES.

A seguir é apresentado o índice verificável com sua respectiva fórmula de cálculo:

Tabela 3 – Índice de Eficientização

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Eficiência	Atendimento das Unidades de IP modernizadas às metas de eficiência energética	100%	Cálculo da eficiência alcançada	Cm_p $PEF = (1 - Cm_i)$ <p>Conforme conceitos e fórmulas definidas na seção 3.1.1 do Anexo 9.</p> <p>1,00 – Caso $\geq 100\%$ da Meta*</p> <p>0,75 – Caso $\geq 97\%$ e $< 100\%$ da Meta*</p> <p>0,50 – Caso $\geq 94\%$ e $< 97\%$ da Meta*</p> <p>0,25 – Caso $\geq 90\%$ e $< 94\%$ da Meta*</p> <p>0,00 – Caso $< 90\%$ da Meta*</p>

* Meta de eficiência conforme especificado na Tabela 4.

A nota do índice de eficiência se dará pelo percentual de eficiência gerado pelas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas:

- Caso a eficiência calculada seja igual ou superior a 100% (cem por cento) da Meta de eficiência do MARCO DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO vigente (conforme Tabela 4), a nota do índice será 1(um);
- Caso a eficiência calculada seja inferior a 100% (cem por cento) e igual ou superior a 97% (noventa e sete por cento) da Meta de eficiência do MARCO vigente (conforme Tabela 4), a nota do índice será 0,75 (setenta e cinco centésimos);



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Caso a eficiência calculada seja inferior a 97% (noventa e sete por cento) e igual ou superior a 94% (noventa e quatro por cento) da Meta de eficiência do MARCO vigente (conforme Tabela 4), a nota do índice será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a eficiência calculada seja inferior a 94% (noventa e quatro por cento) e igual ou superior a 90% (noventa por cento) da Meta de eficiência do MARCO vigente (conforme Tabela 4), a nota do índice será 0,25 (vinte e cinco centésimos);
- Caso a eficiência calculada seja inferior a 90% (noventa por cento) da Meta de eficiência do MARCO vigente (conforme Tabela 4), a nota do índice será 0(zero).

Tabela 4 – Marcos e Metas de Eficiência

Marco	Meta de Eficiência
1º MARCO	53%

f) ÍNDICE DE OPERAÇÃO –IO

O Índice de Operação (IO) retratará critérios relativos à toda operação da CONCESSIONÁRIA, avaliando a disponibilidade do serviço, o cumprimento dos prazos de atendimento, a satisfação da população, a qualidade do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a conformidade da conta teórica, a conformidade dos certificados e a conformidade dos relatórios.

O IO é dado pela avaliação dos itens correlacionados, formado pelos sub-índices:

- Sub-índice de Desempenho Operacional – IDO;
- Sub-índice de Qualidade do Cadastro –IQC;
- Sub-índice de Conformidade –IC.

6.1. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

O Índice de Operação será representado por um número de 0 (zero) a 1 (um), calculado pela média ponderada de seus respectivos sub-índices, obtida pelo resultado da equação abaixo:

$$IO = (50\% \times IDO + 45\% \times IQC + 5\% \times IC)$$

Onde:

IO = Índice de Operação

DO = Sub-índice de Desempenho Operacional IQC = Sub-índice de Qualidade do Cadastro

IC = Sub-índice de Conformidade

Os sub-índices IDO, IQC e IC serão calculados a partir da nota de seus indicadores de desempenho componentes, conforme descrito nos itens subsequentes deste ANEXO.

6.2. SUB-ÍNDICE DE DESEMPENHO OPERACIONAL –IDO



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

O sub-índice de Desempenho Operacional – IDO – será obtido conforme fórmula ilustrativa abaixo:

$$IDO = (55\% \times SD) + (40\% \times ICPO) + (5\% \times ISI)$$

$$SD = (80\% \times IDL) + (10\% \times IDC) + (10\% \times IDT)$$

Onde:

SD = Sub-índice de Disponibilidade

IDL = Indicador de Disponibilidade de Luz

IDC = Indicador de Disponibilidade da Central de Atendimento IDT = Indicador de Disponibilidade da Telegestão

ICPO = Indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção ISI = Indicador de Satisfação com a Iluminação

6.2.1 INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE LUZ –IDL

O objetivo do IDL é apurar se as fontes luminosas das LUMINÁRIAS estão disponíveis nos períodos em que deveriam estar, ou seja, se os pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA estão efetivamente acesos durante a noite ou apagados durante o dia.

As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA monitoradas e controladas pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO, apenas se a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA no trimestre de avaliação para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja igual a 1 (um), conforme disposto no item 6.2.3 do presente ANEXO, a medição será realizada por meio da coleta de dados amostral do SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado. Serão coletados os dados registrados em tempo real no SISTEMA DE TELEGESTÃO quanto ao estado das LUMINÁRIAS de LED com telegestão, acesa durante a noite / desligada durante o dia. Deverão ser coletados dados LUMINÁRIAS de LED com telegestão, durante o trimestre de avaliação. Para cada região, a amostra de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão, deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 1 (um) e plano de amostragem simples normal. As UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão cujos dados serão coletados via SISTEMA DE TELEGESTÃO, em cada regional, deverão ser definidas de forma aleatória, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e, na ausência deste, pela CONCESSIONÁRIA.

Caso a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja diferente de 1 (um) no trimestre de avaliação, conforme disposto no item 7.1.1.3 do presente ANEXO, a medição das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA contempladas pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO será igual a definida neste tópico para as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem telegestão.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

O universo amostral da medição do IDL será todo conjunto das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes do CADASTRO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do período sob avaliação, segmentado entre as 4 (quatro) regionais da cidade.

Ressalta-se que, a critério do PODER CONCEDENTE, ao longo da vigência da CONCESSÃO, o PODER CONCEDENTE, e/ou se por ele definido, o VERIFICADOR INDEPENDENTE, poderão realizar verificações in loco afim de comprovar que o estado (aceso/desligado) das LUMINÁRIAS de LED indicados e registrados no SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado pela CONCESSÃO é de fato observado em campo.

A nota do indicador será dada pela média ponderada dos seus 2 (dois) sub-indicadores, que serão avaliados para cada amostra regional.

A seguir são apresentados os sub-indicadores verificáveis com seus respectivos pesos e fórmulas.

Tabela 5 - Sub-Indicadores de Disponibilidade de Luz

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Acessos durante à noite	Quantidade de Pontos de IP Acesos durante anoite	90%	Coletas de Dados (em tempo real) noturnas do SISTEMA DE TELEGESTÃO mensais sobre os Pontos de IP com telegestão. Amostras mínimas de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 Regionais	Total de Pontos de IP acesos durante a noite / Total de Pontos de IP coletados dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO no trimestre 1 – Caso $\geq 99\%$ 0,5 - Caso $\geq 98\%$ e $< 99\%$ 0 - Caso $< 98\%$ (*) Em caso de desempenho inferior ao previsto em uma ou mais regionais, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Apagados durante o dia	Quantidade de Pontos de IP apagados durante o dia	10%	Verificações Diurnas Mensais in loco de Pontos de IP Coletas de Dados (em tempo real) Diurnas do SISTEMA DE TELEGESTÃO mensais sobre os Pontos de IP com telegestão. Amostras mínimas de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 Regionais	Total de Pontos de IP apagados durante o dia / Total de Pontos de IP coletados dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO no trimestre. 1 - Caso $\geq 99\%$ 0,5 - Caso $\geq 98\%$ e $< 99\%$ 0 - Caso $< 98\%$ (*) Em caso de desempenho inferior ao previsto em uma ou mais regionais, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional.
------------------------	---	-----	---	--

A nota dos sub-indicadores de pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA acesos durante a noite / apagados durante o dia se dará pelo percentual de pontos acesos / apagados:

- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 99% (noventa e nove por cento), a nota do sub-indicador será 1(um);
- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 98% (noventa e oito por cento) e inferior a 99% (noventa e nove por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a média das avaliações seja inferior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

Estes sub-indicadores também deverão ser calculados, individualmente, para cada uma das 4 (quatro) regionais, com base nas respectivas amostras verificadas e em que foram coletados dados do SISTEMA DE TELEGESTÃO. Caso uma ou mais regionais apresentem avaliação inferior a 98%, a nota do sub-indicador geral, calculada conforme a Tabela 5, deverá ser reduzida em 0,1 (um décimo) para cada regional com avaliação abaixo deste patamar. Ressalta-se que o valor mínimo dos sub-indicadores é 0 (zero), ou seja, caso a redução tratada neste parágrafo resulte em um valor menor ou igual a 0 (zero), o valor considerado para o sub-indicador será 0(zero).

Adicionalmente, durante todo o período de vigência da CONCESSÃO, caso a CONCESSIONÁRIA obtenha para o Indicador de Disponibilidade de Luz - IDL nota inferior ou igual a 0,1 (um décimo), na apuração do IDL no trimestre subsequente, o tamanho de cada uma das amostras a serem verificadas nas regionais será mais elevado. Sendo assim, para cada uma das 4 (quatro) regionais, o tamanho mínimo da amostra será definido conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

amostragem simples normal. Nessa hipótese, no trimestre em questão, caso a nota do IDL se mantenha inferior ou igual a 0,1 (um décimo), o ID do período será igual a 0 (zero). Tais condições perdurarão até que a CONCESSIONÁRIA alcance a nota superior a 0,1 (um décimo) para o referido indicador.

6.2.2 INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA CENTRAL DE ATENDIMENTO –IDC

O objetivo do IDC é verificar se a Central de Atendimento, operada pela CONCESSIONÁRIA, está disponível de forma ininterrupta para o recebimento de chamados, sejam eles realizados pelos munícipes, PODER CONCEDENTE ou VERIFICADOR INDEPENDENTE, para a execução dos SERVIÇOS relacionados à ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Além disso, o IDC também servirá de instrumento para avaliação do atendimento aos chamados.

A medição será realizada por meio da verificação do total de horas em que o Sistema de Gestão de Chamados da Central de Atendimento esteve disponível no trimestre de apuração, informação que deverá ser registrada no próprio sistema. Conforme estipulado no ANEXO 5, o Sistema de Gestão de Chamados deverá operar 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante os 07 (sete) dias da semana, ao longo de toda a CONCESSÃO. Além disso, a CONCESSIONÁRIA será avaliada quanto ao atendimento dos chamados, por meio da apuração do tempo médio para atendimento, que também deverá ser registrado no sistema implantado pela CONCESSIONÁRIA na Central de Atendimento.

A nota do indicador será dada pela nota dos seus 4 (quatro) sub-indicadores, que serão avaliados de acordo com a tabela apresentada a seguir.

Tabela 6 - Sub-Indicadores de Disponibilidade da Central de Atendimentos

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Sistema de Gestão de Chamados Telefônicos	Disponibilidade para recebimento de chamados do Sistema de Gestão de Chamados	30%	Log do Sistema de Gestão de Chamados	Total de Horas no trimestre de disponibilidade real para recebimento de chamados / Total de Horas de disponibilidade no trimestre 1 - Caso $\geq 98\%$ 0,5 - Caso $> 95\%$ e $< 98\%$ 0 - Caso $\leq 95\%$



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Atendimento da Central de Atendimento Telefônica	Percentual de chamadas atendidas	15%	Log do Sistema da Central de Atendimento	Quantidade de chamadas atendidas no trimestre / Quantidade de chamadas recebidas no trimestre 1 - Caso $\geq 95\%$ 0,5 - Caso $> 85\%$ e $< 95\%$ 0 - Caso $\leq 85\%$
Atendimento da Central de Atendimento Telefônica	Tempo de médio de espera	15%	Log do Sistema de Gestão de Chamados	Média aritmética do tempo de espera (a partir da entrada da chamada ou da transferência, via URA – Unidade de Resposta Audível, para o atendente) dos usuários que foram efetivamente atendidos pela Central de Atendimento notrimestre 1 - Caso < 20 segundos

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Sistema de Atendimento Digital	Disponibilidade para recebimento de solicitações via website/apps	40%	Log do sistema	Média aritmética das disponibilidades de cada canal digital de atendimento (website e apps). Disponibilidade de cada canal = total de horas no trimestre de disponibilidade real para recebimento de solicitações / Total de horas de disponibilidade no trimestre. 1 - Caso $\geq 98\%$ 0,5 - Caso $> 95\%$ e $< 98\%$



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

				0 - Caso \leq 95% Para ser considerado disponível, os canais digitais precisam representam 5% ou mais
--	--	--	--	--

Conforme demonstrado acima, a nota do sub-indicador do Sistema da Central de Atendimento é dada pelo percentual de horas disponíveis do referido sistema ao longo do trimestre. Para fins de cálculo do mesmo serão considerados os seguintes critérios:

- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub- indicador será 1(um);
- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento) e inferior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a disponibilidade seja inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

Para cálculo do sub-indicador de percentual de chamadas atendidas serão consideradas os seguintes critérios, considerando as chamadas recebidas ao longo do trimestre:

- Caso o percentual seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub- indicador será 1(um);
- Caso o percentual seja igual ou superior a 85% (oitenta e cinco por cento) e inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso o percentual seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

Já a nota do sub-indicador de tempo médio de espera será calculada através da média dos tempos de espera dos atendimentos realizados no trimestre:

- Caso a média seja igual ou inferior a 20 (vinte) segundos, a nota do sub-indicador será 1(um);
- Caso a média seja superior a 20 (vinte) segundos e igual ou inferior a 30 (trinta) segundos, a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a média seja superior a 30 (trinta) segundos, a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

Para o sub-indicador de disponibilidade para recebimento de solicitações via website/apps será calculado a partir da média aritmética das disponibilidades de cada canal digital:

- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub- indicador será 1(um);
- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento) e inferior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Caso a disponibilidade seja inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

6.2.3 INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DA TELEGESTÃO – IDT

O objetivo do IDT é verificar se o SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado pela CONCESSIONÁRIA, bem como as funcionalidades básicas do sistema, conforme previsto pela CONCESSIONÁRIA no Plano Geral de Implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO – PGIST, estão disponíveis de forma ininterrupta e em pleno funcionamento, conforme previsto no item 4.5 do Anexo 5.

O Indicador de Disponibilidade da Telegestão será apurado apenas após o início da implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO, conforme previsto no CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TELEGESTÃO e no PGIST, homologado pelo PODER CONCEDENTE e, por isto, enquanto não for iniciado a implantação do SISTEMA DE TELEGESTÃO a nota do referido indicador será igual a 1 (um). Em caso de eventual antecipação do cronograma de entrega das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão, a apuração do IDT deverá ser iniciada imediatamente após a entrega.

A medição da disponibilidade do sistema será realizada por meio da verificação do total de horas em que o SISTEMA DE TELEGESTÃO esteve disponível no trimestre de apuração, ou seja, somatório do tempo em que todos os pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão estiverem conectados ao SISTEMA DE TELEGESTÃO, informação que deverá ser registrada no próprio sistema.

A medição da disponibilidade das funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO será realizada por meio de verificações *in loco*, nas 4 (quatro) regionais do Município de Palotina, durante o trimestre de avaliação. Para cada ponto de ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão, deverá ser analisado o funcionamento e conformidade das seguintes funcionalidades básicas exigidas:

- i. Conformidade entre a localização geográfica dos pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA registrada no SISTEMA DE TELEGESTÃO e a verificada *in loco*;
- ii. Conformidade entre o status dos dispositivos de campo (ligado, desligado, online, off-line e dimerizado) registrado no SISTEMA DE TELEGESTÃO e verificado *in loco*;
- iii. Registro atualizado no SISTEMA DE TELEGESTÃO do consumo real de energia do ponto de ILUMINAÇÃO PÚBLICA vistoriado;
- iv. Operação remota via SISTEMA DE TELEGESTÃO, conforme item 4.2.3.5 do Anexo 5 (incluindo permitindo ligar / desligar e dimerizar as LUMINÁRIAS de LED vistoriadas no momento da verificação).
- v. Demais funcionalidades planejadas no PGIST.

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Para a medição da disponibilidade das funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO, a avaliação de cada ponto de ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão será binária, ou seja, ou cada UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA possui todas as funcionalidades básicas exigidas relacionadas acima, ou não atende.

Para cada regional, a amostra de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão, deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 1 (um) e plano de amostragem simples normal. As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão que serão avaliadas em cada regional deverão ser definidas de forma aleatória, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e, na ausência deste, pela CONCESSIONÁRIA. As medições deverão ser realizadas pela CONCESSIONÁRIA e poderão ser acompanhadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE. Neste caso, a CONCESSIONÁRIA será a responsável pelo transporte dos responsáveis durante verificações.

A nota do indicador será dada pela nota dos seus 2 (dois) sub-indicadores, que serão avaliados de acordo com a tabela apresentada a seguir.

Tabela 7 - Sub-Indicador de Disponibilidade da Telegestão



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
SISTEMA DE TELEGESTÃO	Disponibilidade do SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado pela CONCESSIONÁRIA	50%	Log do SISTEMA DE TELEGESTÃO	<p>Total de horas em que os pontos de IP telegerenciáveis estiveram conectados e operantes no SISTEMA DE TELEGESTÃO/Total de Horas em que os pontos de IP telegerenciáveis deveriam estar conectados e operantes, conforme especificado no ANEXO 5, no SISTEMA DE TELEGESTÃO no trimestre</p> <p>1 - Caso $\geq 99,8\%$ 0,5 - Caso $> 98\%$ e $< 99,8\%$ 0 - Caso $\leq 98\%$</p>



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO	Disponibilidade das funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO nos pontos de IP com telegestão	50%	Verificações mensais in loco de amostra mínima de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 Regionais ²	Total de Unidades de IP com telegestão, verificadas que atendam integralmente as funcionalidades básicas exigidas / Total de Unidades de IP com telegestão verificadas no trimestre 1 - Caso $\geq 95\%$ 0,5 - Caso $\geq 90\%$ e $< 0 -$ Caso $< 90\%$
--	--	-----	---	--

Conforme demonstrado acima, a nota do sub-indicador de disponibilidade do SISTEMA DE TELEGESTÃO é dada pelo percentual de horas disponíveis do referido sistema para os pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA telegerenciáveis ao longo do trimestre. Para fins de cálculo deste serão considerados os seguintes critérios:

- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 99,8% (noventa e nove e oito décimos por cento), a nota do sub-indicador será 1(um);
- Caso a disponibilidade seja igual ou superior a 98% (noventa e oito por cento) e inferior a 99,8% (noventa e nove e oito décimos por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a disponibilidade seja inferior a 98% (noventa e oito por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).

A nota do sub-indicador de disponibilidade das funcionalidades do SISTEMA DE TELEGESTÃO se dará pelo percentual de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com telegestão que atendam integralmente as funcionalidades básicas exigidas em conformidade e pleno funcionamento, atendendo às especificações exigidas no ANEXO 5 e as previstas no PGIST:

- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do índice será 1(um);
- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 90% (noventa por cento) e inferior a 95%, a nota do índice será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a média das avaliações seja inferior a 90% (noventa por cento), a nota do sub-indicador será igual a 0(zero).



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

6.2.4 INDICADOR DE CUMPRIMENTO DOS PRAZOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO –ICPO

O objetivo deste indicador é monitorar a adequação da CONCESSIONÁRIA aos prazos para solução dos chamados de manutenção corretiva, conforme o tipo de chamado.

A medição será realizada por meio da verificação do registro no Sistema de Gestão de Chamados do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva recebidos na Central de Atendimento operada pela CONCESSIONÁRIA. Além disso, para as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA telegerenciáveis, caso a nota obtida pela CONCESSIONÁRIA no trimestre de avaliação para o Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja igual a 1 (um), conforme disposto no item 7.1.1.3 do presente ANEXO, a medição também será realizada por meio da verificação do tempo para solução dos chamados de manutenção corretiva registrados no Sistema de Gestão da Operação da Telegestão. Caso a nota do Indicador de Disponibilidade da Telegestão - IDT seja diferente de 1 (um), os dados extraídos do SISTEMA DE TELEGESTÃO serão desconsiderados para fins de medição do ICPO. Os dados deverão ser coletados ao longo do trimestre de apuração, conforme prazos especificados no ANEXO 5, bem como no Plano Geral de Operação e Manutenção – PGOM homologado pelo PODER CONCEDENTE.

A nota do indicador será dada pela nota de seu sub-indicador, que será avaliado quanto à resolução dos chamados abertos.

Apenas serão verificadas as regionais que possuírem UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas com SISTEMA DE TELEGESTÃO no cronograma apresentado no PLANO ESTRATÉGICO ou que eventualmente já possuam SISTEMA DE TELEGESTÃO implantado em função de antecipação de seu cronograma de entrega.

Tabela 8 – Sub-indicador de Cumprimento dos Prazos de Operação e Manutenção

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Manutenção Corretiva	Prazo correção dos chamados de manutenção corretiva	100%	Log do Sistema de Gestão de Chamados E Log do Sistema de Gestão da Operação da Telegestão	Chamados corrigidos no prazo, conforme o tipo de chamado, no trimestre / Total de chamados abertos no trimestre 1 - Caso $\geq 95\%$ 0,5 - Caso $\geq 85\% < 95\%$ 0 - Caso $< 85\%$



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

A nota do sub-indicador de manutenção corretiva é dada pelo percentual de chamados corrigidos no prazo, no período de avaliação, sendo que a determinação de atendimento aos prazos se dará conforme o tipo de chamado realizado. Para cada um dos chamados registrados no Sistema de Gestão de Chamados e no Sistema de Gestão da Operação da Telegestão, caberá à CONCESSIONÁRIA atender ao tempo de resolução daquele tipo específico de chamado, conforme definido no ANEXO 5 e no PGOM homologado pelo PODER CONCEDENTE.

- Caso a proporção de chamados resolvidos no prazo seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será 1(um);
- Caso a proporção de chamados resolvidos no prazo seja igual ou superior a 85% (oitenta e cinco por cento) e inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será 0,5 (cinco décimos);
- Caso a proporção de chamados resolvidos no prazo seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), a nota do sub-indicador será 0(zero);

Adicionalmente, caso a nota deste sub-indicador tenha sido igual ou inferior a 0,5 (cinco décimos) em trimestres anteriores, a nota trimestral do mesmo deverá ser reduzida em 0,1 (um décimo) para cada trimestre de nota recorrente inferior a 0,5 (cinco décimos). Ressalta-se que o valor mínimo de ICPO é 0 (zero), ou seja, caso a redução tratada neste parágrafo resulte em um valor de ICPO menor ou igual a 0 (zero), o valor considerado para ICPO será 0 (zero).

6.2.5 INDICADOR DE SATISFAÇÃO COM A ILUMINAÇÃO -ISI

O objetivo do ISI é avaliar a satisfação da população do Município de Palotina com a ILUMINAÇÃO PÚBLICA e será obtido por meio de pesquisas de satisfação realizadas com os USUÁRIOS, enquadrando-se entre eles todas as pessoas que residam em Palotina.

As pesquisas de satisfação deverão ser realizadas pela CONCESSIONÁRIA ou empresa competente por ela contratada, sob supervisão do VERIFICADOR INDEPENDENTE, com frequência semestral. Tais pesquisas deverão envolver uma amostra estatisticamente significativa de USUÁRIOS, que garanta um grau de confiança mínimo de 95% (noventa e cinco por cento). A definição das datas das entrevistas e perguntas a serem realizadas, entre outros pontos que se relacionem aos demais aspectos operacionais, serão tomadas pela CONCESSIONÁRIA, ou empresa por ela contratada, em conjunto com o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE.

A nota de avaliação, que será dada pelo entrevistado para cada um dos itens, deve pertencer a uma escala de cinco níveis, variando de acordo com a Tabela 9.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Tabela 9 – Níveis e Notas de Satisfação

Nível de Satisfação	Nota
Muito Satisfeito	1,00
Satisfeito	0,90
Indiferente	0,50
Insatisfeito	0,10
Muito Insatisfeito	0,00

A nota do ISI será dada pela nota do seu sub-indicador, conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 10 - Sub-Indicador Satisfação com a Iluminação

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
ILUMINAÇÃO PÚBLICA do município	Satisfação com a Iluminação	100%	Pesquisa Trimestral, com amostra que garanta um grau de confiança mínimo de 95%	Média Aritmética das notas das pesquisas de satisfação realizadas no trimestre

Sendo assim, a nota obtida no trimestre para o sub-indicador de satisfação com a iluminação poderá variar entre 0 (zero) e 1 (um).

Como a pesquisa é feita semestralmente, no trimestre em que não houver a pesquisa valerá a nota do trimestre anterior.

6.3 SUB-ÍNDICE DE QUALIDADE DO CADASTRO –IQC

O sub-índice de Qualidade do Cadastro – IQC – será obtido conforme fórmula ilustrativa abaixo:

$$IQC = [50\% \times (IQD \times IACD)] + [50\% \times IACT]$$

Onde

IQD = Indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA
IACD = Indicador de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora

IACT = Indicador de Aderência da Conta Teórica

6.3.1 INDICADOR DE QUALIDADE DE DADOS DOS ATIVOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA –IQD



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

O objetivo do IQD é aferir se o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, elaborado e mantido pela CONCESSIONÁRIA, representa de forma confiável os ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do município.

A medição será realizada por meio de verificações *in loco*, pela CONCESSIONÁRIA, durante o trimestre de avaliação. Para cada região, a amostra de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, deverá ter tamanho mínimo conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 1 (um) e plano de amostragem simples normal. As UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que serão avaliadas em cada regional deverão ser definidas de forma aleatória, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e, na ausência deste, pela CONCESSIONÁRIA. As medições deverão ser realizadas pela CONCESSIONÁRIA e poderão ser acompanhadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE. Neste caso, a CONCESSIONÁRIA será a responsável pelo transporte dos responsáveis durante verificações.

Após a conclusão da modernização de todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA previstas no CONTRATO, as mesmas unidades amostradas para avaliação do Índice de Modernização poderão ser utilizadas para avaliação de IQD.

A nota do indicador será dada pela nota do sub-indicador de dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que será avaliado quanto ao seu atendimento para cada unidade amostral regional.

A seguir é apresentado o sub-indicador verificável com seu respectivo peso e fórmula:

Tabela 11 - Sub-Indicador de Qualidade de Dados Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Dados CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – Dados Prioritários	Convergência dos Dados Prioritários do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com relação aos ativos de IP realmente instalados em cada uma das Unidades de IP	80%	Verificações Mensais <i>in loco</i> de amostra mínima de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 Regionais	Total de Unidades de IP em que os dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA convergem com os ativos instalados / Total de Unidades de IP das amostras do trimestre 1 – Caso $\geq 95\%$

[Digite aqui]



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

				0 - Caso <95% (*) Em caso de desempenho inferior ao previsto em uma ou mais regionais, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional.
--	--	--	--	--



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Dados CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA– Demais dados	Convergência dos demais dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com relação aos ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA realmente instalados em cada uma das unidades de ILUMINAÇÃO PÚBLICA	20%	Verificações Mensais <i>in loco</i> de amostra mínima de tamanho estabelecido na Norma NBR 5426 para cada uma das 4 (quatro) Regionais	Total de unidades de ILUMINAÇÃO PÚBLICA em que os dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA convergem com os ativos instalados / Total de unidades de ILUMINAÇÃO PÚBLICA das amostras do trimestre 1 – Caso $\geq 95\%$ 0 - Caso $< 95\%$ (*) Em caso de desempenho inferior ao previsto em uma ou mais regionais, a nota sofrerá uma redução de 0,1 (um décimo) por regional.

* conforme especificação constante no Anexo 4

Os Dados Prioritários do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINA serão:

- 1. Localização (todos os itens);
- 2. Lâmpada e Luminária (todos os itens);
- 4. Poste e Braço, apenas item “Tipo de Poste”;

A avaliação da convergência das informações mínimas previstas nos ANEXOS 4 e 5, em cada uma das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA verificadas *in loco*, com relação ao banco de dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA será binária, ou seja, ou todos as informações a ativos da unidade estão



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

presentes no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA de maneira fidedigna ou não. A nota do sub-indicador de qualidade de dados ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA será calculada pelo percentual de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA verificadas no trimestre que estão representadas de maneira fidedigna no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

- Caso a média das avaliações seja igual ou superior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador será 1(um);
- Caso a média das avaliações seja inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub- indicador será igual a 0(zero).

Este sub-indicador também deverá ser calculado, individualmente, para cada uma das 4 (quatro) regionais, com base nas respectivas amostras verificadas. Caso uma ou mais regionais apresentem avaliação inferior a 95% (noventa e cinco por cento), a nota do sub-indicador geral, calculada conforme a Tabela 11, deverá ser reduzida em 0,1 (um décimo) para cada regional com avaliação abaixo deste patamar. Ressalta-se que o valor mínimo de IQD é 0 (zero), ou seja, caso a redução tratada neste parágrafo resulte em um valor de IQD menor ou igual a 0 (zero), o valor considerado para IQD será 0(zero).

Adicionalmente, durante todo o período de vigência da CONCESSÃO, caso a CONCESSIONÁRIA obtenha para o sub-indicador de qualidade de dados ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA nota igual a 0 (zero), na apuração desse sub-indicador no trimestre subsequente, o tamanho de cada uma das amostras a serem verificadas nas regionais será mais elevado. Sendo assim, para cada uma das 4 (quatro) regionais, o tamanho mínimo da amostra será definido conforme estabelecido na Norma ABNT NBR 5426, nível geral de inspeção 2 (dois) e plano de amostragem simples normal. Nessa hipótese, no trimestre em questão, caso a nota do sub-indicador se mantenha igual a 0 (zero), o ID do período será também igual a 0 (zero). Tais condições perdurarão até que a CONCESSIONÁRIA alcance a nota igual a 1 (um) para o referido sub- indicador.

6.3.2 INDICADOR DE ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO JUNTO À DISTRIBUIDORA –IACD

O objetivo deste indicador é avaliar se a CONCESSIONÁRIA está atualizando o CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

DISTRIBUIDORA, conforme os termos do Contrato de Prestação de Serviços de Fornecimento de Energia Elétrica para o Sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A nota do indicador será dada pela média simples das notas do Sub-Indicador de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora (Tabela 12), este avaliado para cada uma das apresentações requeridas do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA no trimestre avaliado.

Tabela 12 – Sub-Indicador de Atualização do Cadastro junto à Distribuidora

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Atualização do Cadastro junto à EMPRESA DISTRIBUIDORA	Envio do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA dentro do prazo	100%	Data de Apresentação do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO	1 – CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA foi apresentado à EMPRESA DISTRIBUIDORA dentro do prazo, conforme os termos do Contrato de Prestação de Serviços de Fornecimento de Energia Elétrica para o Sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA. 0 - CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA não foi apresentado à EMPRESA DISTRIBUIDORA dentro do prazo, conforme os termos do Contrato de Prestação de Serviços de Fornecimento de Energia Elétrica para o Sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA

6.3.1 INDICADOR DE ADERÊNCIA DA CONTA TEÓRICA –IACT

O objetivo deste indicador é avaliar a conformidade do valor teórico da conta de energia, calculado com base nos dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com relação ao valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica destinada à ILUMINAÇÃO PÚBLICA considerado na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA.

Tabela 13 – Sub-Indicador de Aderência da Conta Teórica

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Conta de Energia	Conformidade da Conta Teórica, calculada com base no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	100%	Comparativo mensal entre o valor teórico da conta de energia calculado com base no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (CET_i) e o valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica com IP na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA (CE_i)	$\frac{Cek - 1}{CET_i}$ <p>Nos meses anteriores ao cumprimento do 1º MARCO: 1 – Caso < 20%, nos 3 meses*; 0 – Caso > 20%, em 1 ou mais meses.</p> <p>Nos meses posteriores ao cumprimento do 2º MARCO: 1 – Caso < 5%, nos 3 meses*; 0 – Caso > 5%, em 1 ou mais meses.</p>

*Considerados também percentuais negativos.

$$CET_i = CI_i \times \# \text{ dias}_i \times T_i \times TE_i$$

Onde:

k = mês sob avaliação; mês de recebimento da fatura de energia elétrica em questão;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

CE_k = valor monetário real relativo ao consumo de energia elétrica com IP na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA do mês sob avaliação;

CE_k deve incluir apenas o consumo de energia elétrica destinado à ILUMINAÇÃO PÚBLICA da ÁREA DA CONCESSÃO e não deve incluir qualquer tipo de crédito ou encontro de contas de atividades não relacionadas com a prestação do serviço de ILUMINAÇÃO PÚBLICA pela CONCESSIONÁRIA.

i = mês do consumo de energia elétrica da fatura em questão. A fatura de energia elétrica recebida no mês

k diz respeito ao consumo medido ou estimado do mês i .

CE_{T_i} = Valor teórico da conta de energia paga pelo PODER CONCEDENTE, referente a energia consumida no mês i ;

CI_i = Carga instalada total (kW), incluídas as perdas dos equipamentos auxiliares, no mês i ;

$\# \text{ dias}_i$ = Número de dias do mês i ;

T_i = Tempo em horas (h) utilizado pela EMPRESA DISTRIBUIDORA para fins de apuração da conta de energia no mês i ;

TE_i = Tarifa de energia em (kWh) utilizado pela EMPRESA DISTRIBUIDORA para fins de apuração da conta de energia no mês i ;

De acordo com a Tabela 13, a nota do Indicador de Aderência da Conta Teórica é dada em função das notas obtidas nos 3 (três) meses apurados, resultantes da relação entre a conta mensal calculada com base no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e o valor monetário real relativo ao consumo de energia com ILUMINAÇÃO PÚBLICA na fatura cobrada pela EMPRESA DISTRIBUIDORA.

Nas avaliações trimestrais realizadas anteriormente à data de cumprimento ao 1º MARÇO, para fins de cálculo do IACT:

- Caso a nota obtida em cada um dos 3 (três) meses seja $\leq 20\%$ (vinte por cento), a nota do Indicador de Aderência da Conta Teórica será equivalente a 1(um);
- Caso a nota obtida em 1 (um) ou mais meses seja $> 20\%$ (vinte por cento), a nota do Indicador de Aderência da Conta Teórica será igual a 0(zero).



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Já para as avaliações trimestrais realizadas posteriormente à data de cumprimento ao 1º MARÇO, até o final da CONCESSÃO, para fins de cálculo do IACT:

- Caso a nota obtida em cada um dos 3 (três) meses seja $\leq 5\%$ (cinco por cento), a nota do Indicador de Aderência da Conta Teórica será equivalente a 1(um);
- Caso a nota obtida em 1 (um) ou mais meses seja $> 5\%$ (cinco por cento), a nota do Indicador de Aderência da Conta Teórica será igual a 0(zero).

Independente da medição do sub-indicador de Aderência da Conta Teórica, caso o indicador de Qualidade de Dados dos Ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – IQD tenha nota 0 (zero) no período, o Indicador de Aderência da Conta Teórica – IACT receberá nota 0 (zero).

Caso seja demonstrado, de forma inequívoca, que a EMPRESA DISTRIBUIDORA, de forma injustificada, deixou de considerar alterações no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que possam gerar redução de consumo e que foram devidamente e tempestivamente informadas pela CONCESSIONÁRIA e/ou MUNICÍPIO à EMPRESA DISTRIBUIDORA, o montante constatado indevido será ajustado no cálculo do CE_i para fins de apuração do Indicador de Aderência da Conta Teórica.

6.4 SUB-ÍNDICE DE CONFORMIDADE – IC

O sub-índice de Conformidade – IC – será obtido conforme fórmula ilustrativa abaixo:

$$IC = [(20\% \times ICC) + (80\% \times ICR)] \times ICTDM$$

Considerando também que:

No caso de 4 (quatro) trimestres seguidos de nota 0 (zero) no mesmo Sub-Indicador de Conformidade dos Certificados, o Sub-Índice de Conformidade – IC do período será 0 (zero).

No caso de 3 (três) trimestres seguidos de ICR de valor 0 (zero), o Sub-Índice de Conformidade – IC do período será 0 (zero).

No caso de 3 (três) trimestres seguidos de ICTDM de valor 0 (zero), o Índice de Desempenho – ID do período será 0 (zero).

Onde

ICC = Índice de Conformidade dos Certificados



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ICTDM = Indicador de Conformidade de Tratamento e Descarte de Materiais ICR = Índice de Conformidade de Relatórios

A penalidade imposta pelo Índice ICTDM não reduzirá a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA em corrigir e realizar o tratamento e descarte correto dos materiais, nem diminuirá a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA no pagamento de eventuais multas e compensações ambientais.

6.4.1 INDICADOR DE CONFORMIDADE DOS CERTIFICADOS - ICC

O objetivo deste indicador é avaliar a conformidade dos SERVIÇOS executados pela CONCESSIONÁRIA com relação às exigências legais e normativas aplicáveis, por meio da apresentação de documentos que comprovem procedimentos de segurança da informação e serviços de TI realizados no CCO, bem como os relacionados à gestão da qualidade e ambiental, devendo também a CONCESSIONÁRIA apresentar os certificados de descontaminação e destinação final dos resíduos poluentes, conforme detalhado no ANEXO 5 e no ANEXO 7.

A nota do indicador será dada pela média ponderada dos seus 3 (três) sub-indicadores, conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 14 – Sub-Indicadores de Conformidade dos Certificados

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Gestão da Segurança da Informação no CCO	ISO 27.001	1/3	Apresentação trimestral de certificado ISO 27.001	1 - Certificado válido apresentado 0 - Certificado válido não apresentado
Gestão da Qualidade dos serviços	ISO 9.001	1/3	Apresentação trimestral de certificado ISO 9.001	1 - Certificado válido apresentado 0 - Certificado válido não apresentado



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Gestão Ambiental	ISO 14.001	1/3	Apresentação trimestral de certificado ISO 14.001	1 - Certificado válido apresentado 0 - Certificado válido não apresentado
------------------	------------	-----	---	--

A nota dada a cada indicador será binária, ou seja, caso a CONCESSIONÁRIA apresente o certificado, de maneira completa, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário a nota será equivalente a 0 (zero).

Os indicadores referentes às certificações ISO 27.001, ISO 9.001 e ISO 14.001 serão apurados anualmente, estes serão exigidos apenas após 30 (trinta) meses contados a partir da data de início da Fase I e, por isto, nos primeiros 30 (trinta) meses, terão suas notas iguais a 1(um).

6.4.2 INDICADOR DE CONFORMIDADE DE TRATAMENTO E DESCARTE DE MATERIAIS

O objetivo deste indicador é avaliar se todos os resíduos foram tratados e descartados corretamente.

A nota do indicador será dada pela nota de seu sub-indicador, conforme tabela apresentado na tabela abaixo.

Tabela 15 –Sub-Indicador de Conformidade de Tratamento e Descarte de Materiais

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Tratamento e Descarte de Materiais	Descontaminação e destinação final de 100% dos resíduos poluentes gerados no período.	100%	Apresentação trimestral de certificado emitido por empresa credenciada e autorizada contendo a totalidade de resíduos descartados	1 - Certificado válido apresentado 0 - Certificado válido não apresentado (*) Caso não existam resíduos descartados no período a nota do indicador será 1 (um).



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

			conforme o ANEXO 7	
--	--	--	-----------------------	--

Já o indicador relacionado ao tratamento e descarte de materiais, terá a sua apuração iniciada juntamente aos demais indicadores detalhados no presente ANEXO. Ele avaliará se a CONCESSIONÁRIA apresentou o certificado, emitido por empresa credenciada e autorizada, de descontaminação e destinação final de 100% (cem por cento) dos resíduos poluentes por ela retirados da REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA no período de avaliação, de acordo com as exigências dispostas no ANEXO 7, bem como no ANEXO 5.

Para fins de apuração da quantidade de resíduos poluentes descontaminados e destinados corretamente, competirá à CONCESSIONÁRIA registrar no CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, logo após a execução de qualquer um dos SERVIÇOS sob sua responsabilidade, todos os componentes retirados das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, que apresentam resíduos poluentes. Desta forma, quando da aferição do indicador de conformidade relacionado, a quantidade de serviços de descontaminação e destinação dos resíduos poluentes certificados pela CONCESSIONÁRIA será confrontada com o número total de componentes que apresentavam resíduos poluentes e que foram retirados do parque de ILUMINAÇÃO PÚBLICA no período.

6.4.3 INDICADOR DE CONFORMIDADE DE RELATÓRIOS - ICR

O objetivo deste indicador é avaliar a conformidade em relação à entrega mensal ao PODER CONCEDENTE do Relatório de Execução de Serviços, bem como do Relatório Parcial de Indicadores, conforme detalhado no ANEXO 5.

A nota do indicador será dada pela média ponderada dos seus 2 (dois) sub-indicadores, conforme apresentado na tabela abaixo.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Tabela 16 – Sub-Indicadores de Conformidade dos Relatórios

Categoria	Avaliação	Peso	Forma de Medição	Nota
Serviços	Relatório de Execução de Serviços	50%	Apresentação dos Relatórios de Execução de Serviços	1 – Relatórios apresentados em conformidade 0 – Relatórios não apresentados em conformidade
Serviços	Relatório Parcial de Indicadores	50%	Apresentação dos Relatórios Parciais de Indicadores	1 - Relatórios apresentados em conformidade 0 – Relatórios não apresentados em conformidade

A nota de cada um dos indicadores é dada em função da quantidade de relatórios apresentados no período em conformidade com os prazos, conteúdo mínimo e características detalhados no ANEXO 5, bem como com os modelos de relatórios apresentados no PLANO ESTRATÉGICO - PE, previamente homologado pelo PODER CONCEDENTE. Sendo assim, para fins de cálculo do SCR, se no trimestre, para cada um dos indicadores, sejam apresentados 3 (três) relatórios em conformidade, a nota será equivalente a 1 (um), caso contrário, a nota será igual a 0 (zero).

6.5 ÍNDICE DE PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL - IPEA

6.5.1 PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL consiste na produção de energia elétrica líquida no período de 12 (doze) meses nas Usinas Fotovoltaicas durante a vigência do CONTRATO.

6.5.2 A PRODUÇÃO ENERGÉTICA ANUAL mínima é de 8.844.480 kWh/ano para a compensação de créditos nas unidades consumidoras relacionadas a Iluminação Pública no Município.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

6.5.3 A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE e/ou VERIFICADOR INDEPENDENTE os relatórios de geração e compensação energética dos últimos doze meses.

6.5.3.1 O primeiro relatório de geração e compensação energética deverá ser apresentado com referência aos doze meses seguintes ao comissionamento da unidade geradora;

6.5.3.2. Os demais relatórios de geração e compensação energética deverão ser apresentados com referência aos doze meses posteriores ao último relatório apresentado pela CONCESSIONÁRIA.

6.5.4. Na hipótese do não atendimento à demanda energética anual mínima, a CONCESSIONÁRIA deverá ressarcir o PODER CONCEDENTE em razão do desempenho aquém do esperado da geração e compensação de créditos de energia.

6.5.5. O saldo a ser ressarcido, quando houver, será deduzido do valor que corresponde à PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL EFETIVA imediatamente vincenda ou por meio do pagamento a ser feito ao PODER CONCEDENTE em até 15 (quinze) dias corridos, na hipótese de não ser devido qualquer valor a título de PARCELA REMUNERATÓRIA MENSAL.

6.5.5.1. Para fins de mensuração do valor a ser ressarcido pela CONCESSIONÁRIA ao PODER CONCEDENTE, deve-se considerar o quantitativo em kWh não compensado em relação ao mínimo determinado pelo CONTRATO, multiplicado pelo valor do kWh, devendo-se adotar como referência a tarifa vigente para o grupo B4a, praticada pela distribuidora de energia.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 8 - MODELO PARA O CÁLCULO DO PAGAMENTO DA CONCESSIONÁRIA

1. INTRODUÇÃO

Pela prestação dos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento da CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL, a ser paga pelo PODER CONCEDENTE, observadas as condições e regras presentes neste ANEXO.

2. INÍCIO DO PAGAMENTO

O pagamento da CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL será devido a partir do início da Fase I, na forma do CONTRATO.

A META DE EFICIENTIZAÇÃO é de redução da carga instalada total de 53% (cinquenta e três por cento) nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES.

3. CÁLCULO DO PAGAMENTO

3.1. CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL –CP

A remuneração a ser paga pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA corresponderá à CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, será calculada a partir do valor máximo da CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, atrelada ao FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, bem como ao FATOR DE DESEMPENHO. Dessa forma, a CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será calculada da seguinte forma:

$$CPE = VMCP \times FME \times FD$$

Onde:

CPE = CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;

VMCP = CONTRA PRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, valor constante no CONTRATO;

FME = FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, fator de ajuste da contraprestação em função do cumprimento dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, apurado conforme regras e diretrizes apresentadas no presente ANEXO;

FD = FATOR DE DESEMPENHO, equivalente ao fator de ajuste da contraprestação ao desempenho apresentado pela CONCESSIONÁRIA em função do ÍNDICE DE DESEMPENHO apurado no último trimestre de apuração, conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO 8.

3.2. FORMA DE CÁLCULO DO FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO

O FATOR DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO - FME tem por efeito modular a contraprestação em função do cumprimento aos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, conforme disposto abaixo e nas diretrizes especificadas no Anexo 5.

i. **1º Marco:** Promover a modernização e instalação de 100% das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que não possuem tecnologia LED, constantes do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e 100% telegestão em todos os pontos existentes nas vias principais (V1), conforme definição presente ANEXO, obtendo, nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, redução da carga instalada total de 53% e obtendo, nas unidades modernizadas, IRC (Índice de Reprodução de Cor) médio de, no mínimo, 70, e a implantação de 100% das OBRAS ESPECIAIS, conforme forma estabelecida no CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE OBRAS ESPECIAIS (anexo 6), até o final do 12º mês contabilizado a partir do início da Fase II;

ii. **2º Marco:** Promover a implantação de 100% das USINAS FOTOVOLTAICAS, conforme na forma estabelecida no CRONOGRAMA DE ILUMINAÇÃO DE USINAS FOTOVOLTAICAS, e executar a revitalização das vias principais até o final do 24º mês contabilizado a partir do início da Fase II;

A geração total de energia elétrica das USINAS FOTOVOLTAICAS é de no mínimo 8.850.037 kWh/ano, com compensação de 100% da capacidade a ser instalada a partir da conclusão do 2º Marco dentro dos 12 (doze) meses subsequentes a entrada em operação das USINAS FOTOVOLTAICAS.

A meta de redução de carga instalada sempre é referente ao conjunto de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

Para comprovar o cumprimento do MARCO DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, a partir da data de início da Fase II, e, com isso, obter o valor de FME, caberá à CONCESSIONÁRIA apresentar:

- Os TERMOS DE ACEITE emitidos pelo PODER CONCEDENTE, na proporção do percentual de modernização exigido para o MARCO DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO, dos serviços de modernização e eficientização executados no período, conforme procedimento disposto no ANEXO 5;
- O PERCENTUAL DE MODERNIZAÇÃO – PEM, contendo a memória de cálculo desse percentual, tendo como base o quantitativo de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA a serem modernizadas constantes no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA. O PEM será calculado pela seguinte fórmula:

$$PEM = \frac{QU_m}{QU_{tc}}$$

Onde:

PEM = PERCENTUAL DE MODERNIZAÇÃO;

QU_m = Quantidade total de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA modernizadas no cumprimento do MARCO;

QU_{tc} = Quantidade total de UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA constantes no CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

- O PERCENTUAL DE EFICIENTIZAÇÃO – PEF, contendo a memória de cálculo desse percentual e tendo como base a redução da Carga Instalada Total, por UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA E EFICIENTIZADA, com relação à Carga Instalada Total dessas unidades no mês de início da Fase II. O PEF será estimado a partir do CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e calculado pela seguinte fórmula:

$$PEF = 1 - \frac{CIm_p}{CIm}$$

Onde:

PEF = PERCENTUAL DE EFICIENTIZAÇÃO;

i = mês de início da Fase II;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Clm_i = Carga Instalada Total das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA presentes nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, inclusos o consumo e perdas de todo conjunto da luminária e dos equipamentos auxiliares, no início da Fase II, e calculada por:

$$Clm_i = \sum_{CL} Cl_i$$

Sendo:

Cl_i = Carga Instalada (kW) das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizadas nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, incluído o consumo e perdas de equipamentos auxiliares, conforme CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;

CL = Conjunto das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA localizadas nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, conforme CADASTRO BASE DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

E:

$$Clm_p = \sum_{CL} Cl_p$$

p = trimestre atual sob avaliação

Clm_p = Carga Instalada Total das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICAS presentes ao final do trimestre nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, inclusos o consumo e perdas de todo conjunto da luminária e dos equipamentos auxiliares, quando da medição do indicador, e calculada por:

Cl_p = Carga Instalada (kW) das UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICAS presentes ao final do trimestre nas VIAS E ESPAÇOS EXISTENTES, conforme CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, incluídos o consumo e perdas de equipamento auxiliares;

Para a comprovação do cumprimento do MARCO, para obtenção de *Cl_p*, a CONCESSIONÁRIA deverá considerar os dados do CADASTRO DA REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, sendo extraídas a carga instalada (kW) de cada UNIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA referentes ao mês, sendo que à época do cumprimento ao 1º MARCO $p = i + 6$ (prazo máximo).



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

Na Tabela 1 são apresentados os períodos da CONCESSÃO e os respectivos valores de FME que serão obtidos em função dos MARCOS.

Tabela 1 – Valores de Correspondência dos MARCOS e FME

Período	FME
Período anterior ao cumprimento do 1º marco	35%
Período subsequente ao cumprimento do 1º marco	75%
Período subsequente ao cumprimento do 2º marco	100%

A partir do cumprimento ao 2º MARCO, o valor do FME permanecerá igual a 100% (cem por cento) durante o tempo restante da CONCESSÃO, para fins de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

Cálculo do FME ao longo da CONCESSÃO

- O FME apenas será atualizado a partir da data de cumprimento do 1º MARCO. Sendo assim, a partir do início da Fase I, e até a data de cumprimento do 1º MARCO, o FME será igual a 35% (trinta e cinco por cento), para fins de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;
- Após o cumprimento do 2º MARCO, o FME será de 100% (cem por cento), conforme detalhado no presente ANEXO;
- Apenas após a apresentação pela CONCESSIONÁRIA dos TERMOS DE ACEITE emitidos pelo PODER CONCEDENTE dos serviços de modernização e efficientização para cumprimento aos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO e do PERCENTUAL DE EFICIENTIZAÇÃO no período, o FME correspondente será utilizado para cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA dos trimestres subsequentes, conforme o CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO.

FORMA DE CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO

O ÍNDICE DE DESEMPENHO - ID será aferido trimestralmente conforme regras e diretrizes apresentadas no ANEXO 8.

O Fator de Desempenho - FD será determinado com base no resultado apurado do ID no período de referência e terá um valor adimensional situado entre 60% (sessenta por cento) e 100% (cem por cento), definido segundo a tabela abaixo:

Tabela 2 – Valores de Correspondência ID e FD



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ID	FD
≥0,94	100,0%
≥0,90 e <0,94	99,0%
≥0,80 e <0,90	FD = ID
<0,80	80,0%

A meta de desempenho da operação a ser atingida pela CONCESSIONÁRIA corresponde ao ID maior ou igual a 0,94 (noventa e quatro centésimos), meta a partir da qual não haverá qualquer tipo de desconto na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA em função do fator de desempenho. Abaixo deste valor, haverá gradual desconto na CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, podendo a CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA ser reduzida em até 20% (quarenta por cento) do seu valor em função do FATOR DE DESEMPENHO.

CÁLCULO DO FD NOS 4 (QUATRO) PRIMEIROS MESES APÓS O INÍCIO DA FASE I

Nos termos do ANEXO 8, exclusivamente durante os 4 (quatro) primeiros meses, contados a partir do início da Fase I, os indicadores e sub-indicadores de desempenho, verificados na operação, não serão considerados no cálculo do ÍNDICE DE DESEMPENHO. Durante este período, a apuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO será flexibilizada e o FATOR DE DESEMPENHO - FD será considerado igual a 1 (um) para fins de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA.

CÁLCULO DO FD AO LONGO DA CONCESSÃO

- Após o período de 4 meses supracitado, os SERVIÇOS prestados nas UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA serão avaliados na forma apresentada neste ANEXO e no ANEXO 8, para fins de cálculo do FD;
- O FD será calculado com base no ID apurado no trimestre anterior e impactará o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA nos três meses seguintes;
- Caberá ao PODER CONCEDENTE divulgar trimestralmente o ÍNDICE DE DESEMPENHO – ID do período, conforme apurado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, que será utilizado para cálculo do FD e do respectivo valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA dos 03 (três) meses subsequentes. Caso o VERIFICADOR INDEPENDENTE não esteja contratado, valerá a apuração realizada



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE CHAPECÓ

pela CONCESSIONÁRIA.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

**ANEXO 9 - CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO
FINANCEIRA DEPOSITÁRIA**

A CONCESSIONÁRIA deverá contratar e manter vigentes durante todo o prazo da CONCESSÃO as seguintes apólices de seguros:

1. Riscos Nomeados, para cobertura dos bens patrimoniais de propriedade da CONCESSIONÁRIA, do PODER CONCEDENTE ou de terceiros, que estejam sob sua guarda e custódia na execução dos SERVIÇOS;
 2. Riscos de Engenharia, para toda e qualquer execução de obras, instalações e montagens, reformas e ampliações que porventura venham a ocorrer ao longo da CONCESSÃO; e
 3. Responsabilidade Civil para cobrir os danos materiais, pessoais e morais causados a terceiros que sejam a ela imputadas durante a operação e/ou obras, instalações, montagens, reformas e ampliações que porventura venham a ocorrer.
- Deverão constar das apólices as seguintes informações:

1. VALOR EM RISCO

1.1 O *Valor em Risco* estimado do patrimônio da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA a ser declarado na apólice de seguro de Riscos Nomeados, será equivalente ao somatório do valor a estado de novo de todos os bens, incluindo a edificação, mercadorias, materiais permanentes, equipamentos e outros, de propriedade da CONCESSIONÁRIA, do PODER CONCEDENTE e de terceiros, alocados e destinados à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

1.2 Para os seguros de Riscos de Engenharia, o valor em risco deverá corresponder ao valor dos investimentos totais, incluindo obras civis, instalações e montagens, despesas de gerenciamento, equipamentos e todos os demais custos que venham a ocorrer em um eventual sinistro.

2. COBERTURAS, LIMITES MÍNIMOS DE INDENIZAÇÃO E FRANQUIAS

2.1 Os limites mínimos de indenização a serem declarados nas apólices de seguro, incluindo os danos materiais e morais abrangidos, deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base no maior dano provável, levando em conta os valores do patrimônio coberto da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA a estado de novo, incluindo a edificação, mercadorias, materiais permanentes, equipamentos e outros, de propriedade da CONCESSIONÁRIA, do PODER CONCEDENTE e de terceiros, alocados e destinados à operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

2.2 A Tabela abaixo contempla todas as coberturas consideradas como requerimento mínimo na contratação da apólice de seguro:

Nº	Cobertura
Seguro de Riscos Nomeados	



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

1	Seguro para cobertura de incêndio, queda de raio e explosão de qualquer natureza, para todas as UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e demais edificações da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e respectivos conteúdos, incluindo os equipamentos que sejam de propriedade ou uso exclusivo da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e de terceiros sob sua guarda e
2	Eventos da Natureza, tais como: Vendaval, Furacão, Ciclone, Granizo, Desmoronamento, Alagamento e Inundações.
3	Impacto de veículos terrestres e queda de Aeronaves.
4	Danos elétricos.
5	Tumultos, greves, manifestações e <i>lock-out</i> .
6	Equipamentos Eletrônicos.
Seguro de Responsabilidade Civil	
7	Responsabilidade Civil Operações, bem como existência, uso e conservação dos bens
8	Responsabilidade Civil do Empregador
9	Danos Morais decorrentes dos eventos acima
Seguro de Riscos de Engenharia	
10	Cobertura de Obra Civil em Construção / Instalação e Montagem, com erro de projeto e riscos do Fabricante
11	Tumultos, Propriedade Circunvizinha, Despesas Extraordinárias
12	Despesas com contenção e salvamento de sinistros
13	Responsabilidade Civil decorrentes de Obra Civil em Construção / Instalação e Montagem, com cobertura adicional de Erro de Projeto, RC Cruzada e Fundações
14	Danos Morais decorrentes de Obra Civil em Construção / Instalação e Montagem, com cobertura adicional de Erro de Projeto, RC Cruzada e Fundações

2.3. Fica a critério da CONCESSIONÁRIA a contratação de quaisquer outras coberturas adicionais às estabelecidas neste ANEXO, bem como a definição de limites de indenização superiores aos aqui estabelecidos.

2.4. Para as coberturas acima relacionadas a CONCESSIONÁRIA deverá observar:

2.4.1. O valor da Cobertura Básica de Obra Civil (item 10 da tabela) deverá corresponder a todo o empreendimento previsto no período das obras de modernização da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

2.4.2. No caso de reforma ou ampliação, os valores a serem considerados



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

deverão corresponder ao valor do investimento realizado, somado ao valor das edificações existentes se elas estiverem expostas a qualquer tipo de riscos decorrentes da reforma e ou ampliação e desde que tais riscos estejam excluídos das outras apólices de seguros de Riscos Nomeados exigidas pelo presente edital.

2.4.2.1. Alternativamente, a cobertura para reformas e ampliações, poderá ser contratada dentro do seguro de Riscos Nomeados, com o título “Pequenas Obras de Engenharia”, neste caso, usando como base para a definição do limite segurado a ser utilizado, apenas o valor do investimento máximo por unidade. Tal procedimento será aceito desde que se evidencie que os danos as instalações em funcionamento permanecerão cobertos nas apólices de Riscos Nomeados.

2.4.2.1.1. Neste caso deverá ser incluída a cobertura de Obras Civis e Instalação e Montagem na apólice de Responsabilidade Civil para que os danos decorrentes destas reformas e/ou ampliações estejam cobertas.

2.5. As coberturas que tratam de Responsabilidade Civil da operação e da obra (itens 7, 8 e 9 da tabela), deverão considerar como cossegurados além da CONCESSIONÁRIA, o PODER CONCEDENTE, bem como seus administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a título de danos materiais, pessoais e morais, custas processuais e quaisquer outros encargos relacionados a danos materiais, pessoais ou morais, decorrentes das atividades abrangidas pela CONCESSÃO, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, devendo tal seguro ser contratado com limites de indenização compatíveis com os riscos assumidos para danos a terceiros.

2.6. Fica entendido e acordado, que os limites mínimos de indenização apresentados na tabela acima são mínimos e não isentam a CONCESSIONARIA de responder por todas e quaisquer perdas e danos causados a terceiros que ultrapassem tais limites e ainda que possam não estar amparadas pelas apólices que vierem a ser contratadas, ou ainda, correrão por conta exclusiva da CONCESSIONÁRIA, toda e qualquer franquias que venha a ser aplicada em caso de sinistros envolvendo as coberturas contratadas nas apólices.

3. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONCESSIONÁRIA:

A CONCESSIONÁRIA deverá:

- a) Contratar e manter vigente, durante todo o período de CONCESSÃO, os seguros de Riscos Nomeados e Responsabilidade Civil.
- b) Contratar e manter vigente pelo período de execução dos MARCOS DO CRONOGRAMA DE MODERNIZAÇÃO, a contar da DATA DE EFICÁCIA até o recebimento definitivo das REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MODERNIZADA, o seguro de Riscos de Engenharia, que deverá estar vigente mesmo nos casos de desvio do cronograma de entrega inicial que deu origem à apólice.
- c) Contratar as apólices com seguradoras devidamente constituídas e autorizadas a operar pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, observando os termos dos atos normativos da SUSEP.
- d) Executar o trabalho de Gerenciamento de Risco, onde periodicamente serão avaliadas as condições de funcionamento da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para verificar alterações no grau de risco do empreendimento. A partir deste levantamento deverão ser propostas adequações e ações para gerenciar e minimizar estes riscos;
- e) Manter apólice de seguro das unidades, instalações e ativos, coberto 100% do



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

tempo para as coberturas mínimas exigidas.

4. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO PODER CONCEDENTE:

O PODER CONCEDENTE deverá:

- a) Comunicar a CONCESSIONÁRIA das não conformidades ou problemas que possam aumentar a exposição a riscos no ambiente da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- b) Atuar junto aos seus funcionários e sistemas sob sua operação de forma a garantir o cumprimento das políticas de gerenciamento de risco definidas, em comum acordo, para a REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- c) Avaliar e indicar problemas nas instalações, sistemas e serviços prestados que possam representar riscos de sinistros;
- d) Acompanhar e avaliar o trabalho de operação, conservação e manutenção dos serviços, ambientes e sistemas;
- e) Acompanhar e tratar a evolução das ocorrências e ordens de serviço relacionadas a acidentes e incidentes no que diz respeito ao gerenciamento de risco.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

ANEXO 10

CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 11

CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA

1. DA VINCULAÇÃO DE VALORES DA CIP

1.1. Conforme previsto na Cláusula 36 do CONTRATO, para pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, quando de sua assinatura e de acordo com o disposto na Lei Complementar Municipal no 3074 de 19 de dezembro de 2014 e na Lei Municipal nº [inserir nº da lei autorizativa], o PODER CONCEDENTE deverá constituir, em favor da CONCESSIONÁRIA, e em caráter universal, a vinculação dos recursos provenientes da arrecadação da Contribuição para o Custeio dos Serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA (“CIP”), de forma a propiciar maior estabilidade às obrigações do CONTRATO, de acordo com as diretrizes abaixo estabelecidas.

1.2. A vinculação dos valores provenientes da CIP para pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será instrumentalizada por meio de CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, que deverá ser celebrado pelas PARTES com a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA até a data indicada na Cláusula 13.3.1.1 do CONTRATO, devendo ser mantida até a final liquidação de todas as obrigações pecuniárias assumidas pelo PODER CONCEDENTE no CONTRATO.

1.3. Os custos derivados do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA serão arcados pela CONCESSIONÁRIA, sendo que cada uma das PARTES deverá arcar com seus próprios custos e despesas decorrentes de suas respectivas obrigações para operacionalização da vinculação dos valores provenientes da CIP, conforme previsto nesta cláusula.

1.4. Após a assinatura do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, qualquer das PARTES poderá providenciar seu registro no cartório de Registro de Títulos e Documentos do local da sede do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA.

1.5. O CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá prever que, na data de sua assinatura, serão abertas a Conta Vinculada e a Conta Reserva, com afinalidade exclusiva de, respectivamente, realizar e garantir o pagamento das obrigações pecuniárias assumidas pela PODER CONCEDENTE no CONTRATO, ficando os recursos nelas depositados vinculados ao CONTRATO, nos montantes indicados no presente ANEXO, em caráter irrevogável e irreatável, até final da liquidação de tais obrigações.

1.6. Os recebíveis da CIP nos montantes indicados no presente ANEXO serão vinculados prioritária e exclusivamente ao CONTRATO, sendo vedada, portanto, sua utilização ou vinculação para quaisquer outras finalidades.

1.7. Os recursos depositados na Conta Reserva no montante do saldo mínimo estabelecido no item 5 e aqueles que transitarem na Conta Vinculada não poderão ser movimentados ou utilizados para nenhuma outra finalidade, tampouco ser dados em garantia de quaisquer outros projetos ou contratos da PODER CONCEDENTE, independentemente de sua natureza, observado o disposto no item 3.3.

1.8. Os recursos excedentes aos montantes referidos no item 3.1 serão mensalmente transferidos pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA para a conta do Fundo de



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ILUMINAÇÃO PÚBLICA – FUMIP.

1.9. O CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá prever que, a partir da data de sua assinatura, os valores da CIP mensalmente arrecadada na fatura de consumo de energia elétrica serão integralmente depositados pela DISTRIBUIDORA na Conta Vinculada até o 5º dia útil do mês subsequente ao da arrecadação, tudo nos termos do presente ANEXO.

1.9.1 Na hipótese de a CIP ser cobrada anualmente junto com o boleto do Imposto Predial e Territorial – IPTU – emitido pelo Município de CHAPECÓ, os seus recursos deverão ser integralmente depositados na Conta Vinculada.

2. DO SALDO MÍNIMO DA CONTA RESERVA

O saldo mínimo a ser mantido na Conta Reserva pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá atender ao seguinte cronograma:

i. Depósito de 50% (cinquenta por cento) do valor correspondente a 3 (três) CONTRAPRESTAÇÕES MENSAIS MÁXIMAS como condição para a emissão da ORDEM INICIAL DE SERVIÇOS; e

ii. Depósito de 100% (cem por cento) do valor correspondente a 3 (três) CONTRAPRESTAÇÕES MENSAIS MÁXIMAS como condição para o início da Fase II – Implantação da Modernização e Eficientização.

Caberá ao VERIFICADOR INDEPENDENTE informar trimestralmente à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA eventuais alterações no valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, a exemplo daquelas relativas a:

i. incidência de correção monetária;

ii. incorporação de diferenças decorrentes de parcelas controvertidas de CONTRAPRESTAÇÕES MENSAIS EFETIVAS anteriores, nos termos da Cláusula 34ª do CONTRATO;

iii. eventuais ajustes decorrentes de processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

Na ausência de VERIFICADOR INDEPENDENTE, caberá à CONCESSIONÁRIA informar trimestralmente à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA as alterações de valor de que trata o item 5.1, responsabilizando-se civil e criminalmente por sua veracidade.

3. DA OPERACIONALIZAÇÃO DA CONTA VINCULADA

i. O VERIFICADOR INDEPENDENTE informará trimestralmente à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA e ao PODER CONCEDENTE, mediante o envio de relatório específico, o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA a ser pago à CONCESSIONÁRIA.

ii. Na ausência de VERIFICADOR INDEPENDENTE, o valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA será trimestralmente informado à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA e ao PODER CONCEDENTE pela CONCESSIONÁRIA, mediante o envio do RELATÓRIO TRIMESTRAL DE INDICADORES.

iii. A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá reter mensalmente na Conta Vinculada recursos suficientes para o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA referente ao respectivo mês, conforme os valores informados nos termos dos itens 6 ou 6.1.

iv. Em até 1 (um) dia útil após o recebimento das informações e documentos descritos nos itens ou 6.1, o valor correspondente à CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

EFETIVA será transferido pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA da Conta Vinculada para a conta corrente indicada pela CONCESSIONÁRIA, independentemente de solicitação por parte do PODER CONCEDENTE.

v. Imediatamente após o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA para a CONCESSIONÁRIA, os valores que restarem na Conta Vinculada deverão ser transferidos pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA para a Conta Reserva até o preenchimento do limite mínimo estabelecido no item 5.

4. DA UTILIZAÇÃO DA CONTA RESERVA

i. Caso a arrecadação da CIP de determinado mês seja insuficiente para pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA deverá transferir recursos da Conta Reserva para a conta indicada pela CONCESSIONÁRIA suficientes para pagamento do valor total da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA referente àquele mês.

ii. Após a transferência de que trata o item acima, a INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, na medida em que forem sendo depositados na Conta Vinculada os valores seguintes arrecadados da CIP, deverá transferi-los para a Conta Reserva em quantidade suficiente para atingimento do saldo mínimo a que se refere o item 5.

5. DOS RECURSOS EXCEDENTES

Concluído o pagamento da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA e atingido o saldo mínimo da Conta Reserva, eventual valor excedente será transferido pela INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA para a conta do Fundo de ILUMINAÇÃO PÚBLICA – FUMIP e/ou outra conta indicada pelo PODER CONCEDENTE.

6. OUTRAS DISPOSIÇÕES

i. O CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA determinará a emissão mensal de extrato da Conta Reserva e da Conta Vinculada e seu envio à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

ii. É facultado ao PODER CONCEDENTE solicitar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA a aplicação financeira dos recursos existentes na Conta Reserva em investimentos específicos disponíveis na INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, desde que lastreados em títulos públicos federais, com possibilidade de resgate em até 1 dia útil. Os frutos e rendimentos advindos deverão ser incorporados à respectiva Conta Reserva, sendo-lhes aplicáveis as disposições relativas à própria Conta Reserva. Os riscos das aplicações financeiras serão integralmente assumidos pelo PODER CONCEDENTE, cabendo-lhe a responsabilidade pela reposição imediata e integral do saldo mínimo da Conta Reserva no caso de eventuais perdas, de acordo com o previsto neste ANEXO.

iii. Quando da assinatura do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, o PODER CONCEDENTE deverá informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA se já há VERIFICADOR INDEPENDENTE contratado, bem como os principais dados e informações a ele relativos. Na hipótese de ainda não haver VERIFICADOR INDEPENDENTE contratado, o PODER CONCEDENTE informará à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA tão logo ocorra a referida contratação. Também constitui dever do PODER CONCEDENTE informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA as demais contratações de VERIFICADOR INDEPENDENTE que se fizerem necessárias ao longo do CONTRATO, bem como o encerramento ou suspensão de qualquer contrato vigente com VERIFICADOR INDEPENDENTE.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

iv. Quando da assinatura do CONTRATO COM A INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, o PODER CONCEDENTE deverá informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA se já há VERIFICADOR INDEPENDENTE contratado, bem como os principais dados e informações a ele relativos. Na hipótese de ainda não haver VERIFICADOR INDEPENDENTE contratado, o PODER CONCEDENTE informará à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA tão logo ocorra a referida contratação. Também constitui dever do PODER CONCEDENTE informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA as demais contratações de VERIFICADOR INDEPENDENTE que se fizerem necessárias ao longo do CONTRATO, bem como o encerramento ou suspensão de qualquer contrato vigente com VERIFICADOR INDEPENDENTE.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 12

CLASSIFICAÇÃO DE VIAS DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

1. INTRODUÇÃO

O presente ANEXO tem por finalidade especificar a classificação das vias de veículos e de pedestres do Município de CHAPECÓ, a ser considerada pela CONCESSIONÁRIA ao longo de todo o período de CONCESSÃO, na forma do CONTRATO e ANEXOS.

1.1. ILUMINAÇÃO DAS VIAS DE VEÍCULOS E DE PEDESTRES

A CONCESSIONÁRIA deverá incluir no Plano Geral de Modernização e Eficientização a classificação das vias de veículos em consonância com os padrões de iluminância média mínima e uniformidade para cada classe de iluminação detalhados no ANEXO 5 e, deverá, minimamente, classificar as vias de veículos do município em V1, V2, V3, e V4.

A CONCESSIONÁRIA poderá atualizar a classificação de vias apresentada no presente ANEXO, desde que adotada classificação mais rigorosa, devendo a CONCESSIONÁRIA atender a valores mais elevados de Iluminância Média Mínima e Fator de Uniformidade Mínimo do que os aqui sugeridos.

Na hipótese de eventuais omissões nas relações de vias V1, V2, V3 e V4 apresentadas a seguir, a CONCESSIONÁRIA deverá incluir as vias faltantes na lista apresentada no presente ANEXO, devidamente classificadas, levando-se em consideração os critérios estabelecidos na forma do CONTRATO e ANEXOS.

Para as vias de pedestres, a CONCESSIONÁRIA deverá adotar, no mínimo, a classificação equivalente ao tipo de uso das calçadas, a saber: P1, P2, P3 e P4; sempre observando também as exigências da norma NBR 5.101/2012, bem como o bem-estar e segurança do pedestre.

Este documento apresenta a seguir a relação de vias V1, V2, V3 e V4 em formato de tabelas e mapas.

Na hipótese de divergência entre o conteúdo presente nas tabelas do Anexo 5, prevalecerá o conteúdo presente no “Mapa de Vias V1, V2, V3 e V4”, que apresenta tal relação de forma visual e é parte integrante deste ANEXO 12.

Uma mesma via pode ter trechos com classificações diferentes. Para identificação do início e fim de cada trecho classificado como V1, V2, V3 ou V4, deverá ser consultado a relação abaixo.

1.1.1. VIAS V1, V2, V3 E V4

Compete à CONCESSIONÁRIA atender, ao menos, os níveis de iluminação estabelecidos na forma do CONTRATO e ANEXOS, nas vias de veículos listadas abaixo.

Cabe salientar que a Prefeitura de CHAPECÓ, conforme apresentado em arquivo anexo (tabela de logradouros_classificação de Vias), definiu a classificação de via para cada trecho de rua da cidade de acordo com o Plano de Iluminação Pública estabelecido, e adotou mesmo para as vias locais uma iluminância mínima de 10 lux com uniformidade de 0,20 objetivando com isso trazer melhores níveis de iluminamento para toda a cidade, não só para as áreas centrais.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

ANEXO 13

**DIRETRIZES DE CONTRATAÇÃO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE
TERMO DE REFERÊNCIA**

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O VERIFICADOR INDEPENDENTE se constituirá em pessoa jurídica de direito privado que comprove total independência e imparcialidade face à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE poderá, igualmente, ser um consórcio de pessoas jurídicas, desde que atenda às exigências e regras constantes do presente ANEXO e se responsabilize, solidariamente, pela execução do objeto da contratação.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE será selecionado pelo PODER CONCEDENTE e contratado, sob o regime privado, pela CONCESSIONÁRIA, a quem competirá arcar, integralmente, com os respectivos custos da contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, nos termos da legislação aplicável e das diretrizes dispostas neste ANEXO.

As principais atribuições do VERIFICADOR INDEPENDENTE serão o detalhamento das sistemáticas e dos procedimentos de aferição dos ÍNDICES DE DESEMPENHO GERAL previstos no CONTRATO.

O trabalho do VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá ser desenvolvido em parceria com o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, promovendo a integração das equipes e o alinhamento em relação às melhores práticas a serem adotadas.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá possuir notória especialização na aferição de qualidade na prestação de serviços, conferindo total imparcialidade ao processo, assim considerada como a experiência comprovada em (i) auditoria ou verificação de indicadores; ou (ii) implantação e gerenciamento de indicadores.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE gozará de total independência técnica para realização dos serviços contratados, sendo que eventuais discordâncias quanto ao conteúdo do seu trabalho não ensejarão a aplicação de quaisquer penalidades, atrasos ou descontos sobre sua remuneração.

Eventuais discordâncias em relação ao conteúdo dos produtos conferidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, quer sejam por parte da CONCESSIONÁRIA, quer pelo PODER CONCEDENTE, serão dirimidas mediante arbitragem nos termos do CONTRATO.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE não substitui, nem afasta o exercício do poder de fiscalização do PODER CONCEDENTE no âmbito da CONCESSÃO.

2. JUSTIFICATIVA

O PODER CONCEDENTE se valerá de serviço técnico de verificação independente para auxiliá-lo no acompanhamento da execução do CONTRATO, bem como na avaliação do SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO, no cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA, no compartilhamento da RECEITA ACESSÓRIA e na aferição do cumprimento das demais obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

3. CONTRATAÇÃO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, para prévia homologação do PODER CONCEDENTE, 3 (três) empresas ou consórcios de empresas que reúnam as condições mínimas de qualificação para atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE. As pessoas jurídicas interessadas em atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE deverão comprovar possuir equipe técnica com profissionais, contratados direta ou indiretamente, que demonstrem atender todas as qualificações descritas a seguir:

- I. Ter atuado diretamente (i) na prestação de serviços de VERIFICADOR INDEPENDENTE, por pelo menos 2 (dois) anos, em projetos de Parcerias Público-Privadas ou Concessões Comuns; (ii) ou ter atuado na elaboração de modelagem econômico-financeira de projetos de Parcerias Público-Privadas ou de Concessões Comuns, no valor igual ou superior a R\$xxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxx), no Brasil ou no exterior, nos últimos 5 (cinco) anos;
- II. Ter atuado diretamente na prestação de consultoria na área Socioambiental, com experiência em PADRÕES DE DESEMPENHO, nos últimos 5 (cinco) anos; e
- III. Ter elaborado projeto de engenharia (projeto referencial, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo) para modernização/eficientização de rede de iluminação pública com quantitativo mínimo xxxx (xxxxxx) PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

As qualificações exigidas acima poderão ser comprovadas isoladamente, pelo mesmo profissional, sendo aceitos como documentos de comprovação declarações e/ou atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado contratantes da execução do empreendimento atestado.

Pessoas jurídicas organizadas em consórcio poderão apresentar profissionais com vínculo comprovado direta ou indiretamente por um único consorciado, sendo desnecessário que todos os consorciados apresentem as qualificações técnico profissionais exigidas anteriormente.

Os profissionais poderão deter vínculo com diferentes pessoas jurídicas do consórcio. O vínculo entre o(s) profissional(is) com o perfil técnico descrito acima e as pessoas jurídicas e/ou consórcios deverá ser comprovado:

- I. No caso de ser sócio proprietário da empresa, por meio da apresentação do contrato social ou outro documento legal, devidamente registrado na Junta Comercial;
- II. No caso de empregado da empresa, por meio da apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, da Ficha de Registro de Empregado ou outro documento oficial equivalente, comprovando o vínculo empregatício do profissional com as pessoas jurídicas e/ou consórcios; ou
- III. No caso de profissionais que detenham vínculo através de Contrato de Prestação de Serviços, a comprovação do vínculo do profissional com as pessoas jurídicas e/ou consórcios se dará pela apresentação do referido documento, com firma reconhecida em cartório, de ambas as Partes.

Para fins de qualificação técnica, as pessoas jurídicas e/ou consórcios deverão, ainda, demonstrar:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- I. Ser pessoa jurídica de direito privado que comprove total independência e imparcialidade face à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE; e
- II. O seu plano de trabalho, por meio de apresentação da metodologia a ser aplicada na condução dos trabalhos de acompanhamento das atividades da CONCESSIONÁRIA e seus contratados.

Não poderão ser contratadas, como VERIFICADOR INDEPENDENTE, as seguintes pessoas jurídicas e/ou consórcios:

- I. Que estiverem impedidas ou suspensas de contratar com a Administração Pública;
- II. Que estiverem submetidas à liquidação, à intervenção ou ao Regime de Administração Especial Temporária - RAET, à falência ou à recuperação judicial;
- III. Que se encontrarem em cumprimento de pena de suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Administração Pública;
- IV. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como terem sido condenadas, por sentença transitada em julgado, à pena de interdição de direitos devido à prática de crimes ambientais, conforme disciplinado no art. 10, da Lei Federal n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998;
- V. Que prestem serviço de auditoria independente no CONTRATO ou possuam contrato vigente com a CONCESSIONÁRIA, ainda que com objeto diverso;
- VI. Cujos sócios tenham participação direta ou indireta na administração ou no quadro societário da CONCESSIONÁRIA;
- VII. Que sejam PARTES RELACIONADAS com a CONCESSIONÁRIA ou de seus acionistas diretos e/ou indireto; e
- VIII. Que, de alguma forma, possam ter sua independência e imparcialidade comprometidas.

4. DA SELEÇÃO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

A seleção da proposta dos participantes pré-qualificados será realizada pelo PODER CONCEDENTE observando, cumulativamente, aos seguintes critérios:

- I. Atendimento aos parâmetros estabelecidos neste ANEXO; e
- II. Experiência e qualificação compatível com o objeto do CONTRATO.

O PODER CONCEDENTE poderá, a seu critério e a qualquer tempo:

- I. Solicitar, das participantes da seleção, informações adicionais para ratificar ou complementar sua proposta;
- II. Excluir, da seleção, empresas pré-qualificadas pela CONCESSIONÁRIA, caso o PODER CONCEDENTE demonstre, por escrito e de modo fundamentado, a ocorrência das situações a seguir mencionadas:

- a) Identificação de falha (s) no cumprimento de qualquer dos requisitos de habilitação feita pela CONCESSIONÁRIA, de modo a constatar o não atendimento aos parâmetros e requisitos estabelecidos neste ANEXO e/ou a não comprovação de adequada experiência e qualificação compatível com o objeto do CONTRATO;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- b) Caracterização de qualquer dos impeditivos constantes do Item 3, deste ANEXO, que trata dos motivos ensejadores da não contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, de modo a comprometer a continuidade de sua contratação;
 - c) Identificação de inclusão nos cadastros a que se referem os arts. 22 e 23, da Lei Federal n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013; ou
 - d) Qualquer outro motivo que constate que, quando da condução de seus trabalhos e serviços, houve comprovada má-fé e/ou comprometimento de sua independência e imparcialidade.
- III. Ordenar a destituição do VERIFICADOR INDEPENDENTE selecionado, diante da demonstração, por escrito e de modo fundamentado, da ocorrência de:
- n) Não cumprimento reiterado de qualquer de suas atribuições, nos termos constantes deste ANEXO;
 - o) Quaisquer das situações elencadas nos itens acima, observadas as diretrizes dispostas neste ANEXO;
 - p) Qualquer outro motivo que constate que, quando da condução de seus trabalhos e serviços, houve comprovada má-fé e/ou comprometimento de sua independência e imparcialidade.

O PODER CONCEDENTE poderá recusar todas as empresas pré-qualificadas desde que apresente justificativa para tanto. Neste caso, deverá a CONCESSIONÁRIA apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, nova lista, contendo a indicação de outras 3 (três) empresas ou consórcios de empresas que reúnam as condições mínimas de qualificação para atuar como VERIFICADOR INDEPENDENTE, na mesma forma, prazo e nas mesmas condições estabelecidas anteriormente.

O PODER CONCEDENTE se manifestará, no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, acerca da adequação das empresas ou consórcios de empresas apresentados pela CONCESSIONÁRIA, cabendo à CONCESSIONÁRIA formalizar a contratação como condição de eficácia do CONTRATO.

Observados os requisitos e impedimentos referidos previstos neste ANEXO, a equipe do VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá contar com especialistas de nível superior em todas as áreas de conhecimento relevantes para o desempenho das atribuições elencadas neste ANEXO, devendo ainda ter à disposição e mobilizar, se necessário, especialistas de renome para apresentação de parecer relativo a questões surgidas durante a execução do CONTRATO que exijam esse tipo de análise.

Dentre os profissionais indicados para compor a equipe técnica do VERIFICADOR INDEPENDENTE, deverão, necessariamente, estar relacionados técnicos devidamente qualificados profissionalmente para as devidas certificações com emissão de relatórios e laudos técnicos de aferição do cumprimento de todas as diretrizes constantes deste CONTRATO, com observância das normas nacionais e internacionais e demais técnicas e métodos aplicáveis à CONCESSÃO.

5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços a serem prestados, sem prejuízo de outros previstos no CONTRATO e/ou eventualmente atribuídos em contrato específico, consistem em:



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- a) Aferição do desempenho e da qualidade dos SERVIÇOS executados pela CONCESSIONÁRIA, bem como dos cumprimentos dos MARCOS DA CONCESSÃO;
- b) Suporte à fiscalização da CONCESSIONÁRIA referente aos aspectos econômicos e financeiros, conforme descrição, termos e condições para execução dos serviços especificados no CONTRATO e nos seus respectivos ANEXOS;
- c) Acompanhamento do processo de remuneração da CONCESSIONÁRIA, conforme descrição, termos e condições para execução dos SERVIÇOS especificados no CONTRATO e nos seus respectivos ANEXOS; e
- d) Realização de diligências, levantamentos, inspeções de campo e coleta de informações podendo contar com o apoio da CONCESSIONÁRIA e do PODER CONCEDENTE.

Especificamente, o VERIFICADOR INDEPENDENTE atuará nas seguintes atividades, além daquelas já previstas no instrumento de CONTRATO:

- a) Elaboração de RELATÓRIO SEMESTRAL DE INDICADORES, incluindo aferição de todos os indicadores, observado o ANEXO 7;
- b) Cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA e reajuste anual da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA;
- c) Emissão do TERMO DE ACEITE para os SERVIÇOS no escopo da CONCESSÃO (CADASTRO BASE, CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, MARCOS DA CONCESSÃO, ILUMINAÇÃO ESPECIAL, SISTEMA DE TELEGESTÃO e PLANO DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL), nos termos do ANEXO 5;
- d) Validação do PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO e suporte técnico ao MUNICÍPIO na validação do PLANO DE MODERNIZAÇÃO. O VERIFICADOR INDEPENDENTE deve emitir parecer avaliando se todas as exigências contratuais previstas (conforme o ANEXO 5) foram cumpridas pela CONCESSIONÁRIA; e
- e) Fiscalização do cumprimento dos termos e condições do ANEXO 6, por meio do gerenciamento dos Programas de Gestão Socioambiental.

6. ATRIBUIÇÕES DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

O acompanhamento do cumprimento das obrigações da CONCESSIONÁRIA durante o prazo do CONTRATO será realizado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, a quem caberá, dentre outras obrigações que poderão ser definidas pelo PODER CONCEDENTE quando de sua contratação, as seguintes atribuições:

- a) Analisar e se manifestar sobre os planos elaborados pela CONCESSIONÁRIA;
- b) Analisar e se manifestar sobre o cumprimento dos MARCOS DA CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA e sobre instalações tais como o CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL;
- c) Realizar, periodicamente, a avaliação de desempenho e a verificação do cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA devida à CONCESSIONÁRIA a partir da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, conforme indicadores previstos no ANEXO 7;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- d) Executar as medições *in loco* dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que serão avaliados;
- e) Monitorar os ÍNDICES DE DESEMPENHO GERAL da execução da CONCESSÃO, validar os dados obtidos e elaborar o RELATÓRIO SEMESTRAL DE INDICADORES;
- f) Calcular o bônus na geração de energia;
- g) Realizar o cálculo dos reajustes de valores previstos no CONTRATO;
- h) Calcular e informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA e ao PODER CONCEDENTE sobre o compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS;
- i) Realizar diligências necessárias ao cumprimento de suas funções, realizando levantamentos e inspeções de campo, quando necessário, e colhendo informações junto à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE, devendo ter, para tanto, acesso a toda a base de dados da CONCESSÃO;
- j) Auxiliar o PODER CONCEDENTE, por meio da análise dos documentos e realização de vistorias que antecedem a emissão dos TERMOS DE ACEITE para a CONCESSIONÁRIA, conforme ANEXO 5;
- k) Informar à INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA e ao PODER CONCEDENTE eventuais alterações no valor da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA e do compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS;
- l) Expedir as notificações previstas no contrato da INSTITUIÇÃO FINANCEIRA DEPOSITÁRIA, a que se refere o ANEXO 11;
- m) Validar as atualizações feitas pela CONCESSIONÁRIA ao inventário de BENS REVERSÍVEIS;
- n) Acompanhar o processo de reversão dos BENS REVERSÍVEIS e emitir parecer sobre o estado de conservação dos BENS REVERSÍVEIS ao final do CONTRATO;
- o) Atestar, semestralmente, o cumprimento pela CONCESSIONÁRIA dos requisitos socioambientais da International Finance Corporation - IFC, especificamente as provisões dos Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental (versão datada de Janeiro de 2012) aplicáveis;
- p) A avaliação dos Programas de Gestão Socioambiental, nos termos do ANEXO 6, incluindo observações de não-conformidades e, quando aplicável, ações corretivas, com prazos e responsabilidades e/ou recomendações, na forma de planos de ação corretivos; e
- q) Outras atribuições previstas no CONTRATO e em seus ANEXOS.

A CONCESSIONÁRIA garantirá ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE acesso irrestrito, ininterrupto e online, em qualquer época, aos sistemas de acompanhamento e monitoramento dos SERVIÇOS e aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da CONCESSIONÁRIA.

7. RELAÇÃO COM AS PARTES



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

A fim de conferir independência técnica das análises e conteúdos produzidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE:

Todos os documentos, relatórios, manuais, análises e estudos produzidos pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, ainda que em versões preliminares, deverão ser produzidos e entregues em via digital, concomitantemente, à CONCESSIONÁRIA e ao PODER CONCEDENTE.

Para aqueles serviços em que o VERIFICADOR INDEPENDENTE atuar mediante demanda, tanto a CONCESSIONÁRIA quanto o PODER CONCEDENTE poderão requerer, formalmente, sua prestação, devendo o VERIFICADOR INDEPENDENTE cientificar a outra PARTE de imediato.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE goza de total independência técnica para realização dos serviços contratados, sendo que eventuais discordâncias quanto ao conteúdo do seu trabalho não ensejarão a aplicação de quaisquer penalidades, atrasos ou descontos sobre sua remuneração.

8. REUNIÕES DE MONITORAMENTO E FÓRUNS

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá realizar reuniões periódicas de acompanhamento e controle com a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, registrando, em ata, as providências a serem adotadas no sentido de se assegurarem o cumprimento das exigências e os prazos do CONTRATO, devendo o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA serem informados da agenda prevista para tais reuniões e receber cópia de suas atas.

Além disso, poderão ser realizados fóruns, quando solicitados pelas PARTES, para que eventuais dúvidas, que surjam no decorrer do processo de aferimento, sejam solucionadas e proposições de melhorias sejam debatidas.

9. GOVERNANÇA CORPORATIVA

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá obedecer às boas práticas de governança corporativa, na forma das diretrizes do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC, com a apresentação de contas e demonstrações contábeis padronizadas, conforme as normas e práticas contábeis adotadas no Brasil.

10. REVISÃO DAS DIRETRIZES DE CONTRATAÇÃO DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

No processo de revisão ordinária da CONCESSÃO, as PARTES, em comum acordo, poderão revisar as diretrizes previstas neste ANEXO para adequar as diretrizes de contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE às mudanças acordadas pelas PARTES durante a revisão ordinária.

11. CONTRATO COM O VERIFICADOR INDEPENDENTE

A minuta de contrato deverá conter, pelos menos, as seguintes disposições:

I. O objeto do CONTRATO;

II. O objeto da contratação em questão;

III. A descrição detalhada das atividades a serem desenvolvidas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- IV. Os relatórios a serem entregues e os respectivos prazos;
- V. Duração do contrato limitada a 4 (quatro) anos;
- VI. Percentual máximo de subcontratação dos serviços;
- VII. Condições de sigilo e de propriedade das informações;
- VIII. Sanções para o descumprimento de prazos na prestação de informações;
- e
- IX. Relacionamento com o contratante e com o PODER CONCEDENTE.

O(s) profissional(is) da equipe técnica do VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá(ão) estar disponível(is) para as interações com as PARTES, contratualmente previstas, ao longo de todo o prazo de vigência do contrato a ser firmado entre a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE. A substituição do(s) profissional(is) da equipe técnica só poderá ser feita por profissional(is) que possua(m) acervo equivalente ou superior àquele(s) que se pretende substituir.

A minuta de contrato deverá prever que o VERIFICADOR INDEPENDENTE atuará com independência e imparcialidade. A avaliação dos serviços prestados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE por parte da CONCESSIONÁRIA se restringirá à observância dos seus aspectos formais, tais como, apresentação em formato adequado, no prazo avençado, subscrito por pessoa competente, dentre outros.

Eventuais discordâncias quanto ao conteúdo produzido pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE serão dirimidas no âmbito do CONTRATO, mediante arbitragem, se for o caso, não ensejando a aplicação de qualquer penalidade contratual, tampouco o desqualificará à continuidade da prestação dos serviços.

A formalização do contrato entre a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE e de eventuais aditivos dependerá da aprovação prévia do PODER CONCEDENTE o qual figurará como interveniente e anuente da avença.

O contrato a ser celebrado entre a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE não poderá exceder o prazo de vigência de 4 (quatro) anos e, sempre que houver disponibilidade no mercado, deverá ser promovida a rotatividade entre a empresa e os profissionais a serem contratados.

Em até 6 (seis) meses antes do advento da rescisão do contrato celebrado com o VERIFICADOR INDEPENDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá iniciar procedimento de seleção de novo VERIFICADOR INDEPENDENTE, por meio da submissão das empresas selecionadas ao PODER CONCEDENTE, respeitado o mesmo procedimento previsto neste ANEXO.

A formalização do contrato entre a CONCESSIONÁRIA e o VERIFICADOR INDEPENDENTE, bem como de eventuais aditivos, sempre dependerão da aprovação prévia do PODER CONCEDENTE.

Quando da contratação do VERIFICADOR INDEPENDENTE, a CONCESSIONÁRIA fará constar do Contrato a obrigação do VERIFICADOR INDEPENDENTE atender integralmente ao disposto no CONTRATO.

12. PRODUTOS DO VERIFICADOR INDEPENDENTE

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá apresentar relatório detalhado com os resultados dos trabalhos realizados, na forma prevista no CONTRATO e, sempre que couber, conterà as seguintes informações:

- a) Resultados apurados na avaliação do desempenho da CONCESSIONÁRIA, conforme ANEXO 7;



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

- b) Fontes das informações e dados utilizados no relatório;
- c) Memórias de cálculo;
- d) Indicação de procedimentos para melhorar o acompanhamento e a fiscalização do CONTRATO;
- e) Indicação de falhas porventura cometidas pela CONCESSIONÁRIA;
- f) Nome da empresa e equipe técnica responsável pela elaboração do relatório;
- e
- g) Outras informações que entender relevantes.

Além do cronograma e do relatório detalhado com os resultados dos trabalhos realizados, o VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá apresentar os seguintes produtos, sem prejuízo de outros previstos no CONTRATO e em seus ANEXOS:

- a) Matriz de responsabilidades do VERIFICADOR INDEPENDENTE, do PODER CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA, elaborada com base nas obrigações contidas no CONTRATO;
- b) Relatório contendo o desenho de todos os processos necessários para o desempenho das atividades de VERIFICADOR INDEPENDENTE;
- c) Relatório de identificação das fontes das informações que serão utilizadas para cálculo dos relatórios do desempenho;
- d) Relatório de avaliação dos planos, programas e outros documentos e instalações elaborados ou implantados pela CONCESSIONÁRIA, previstos no CONTRATO e seus ANEXOS, os quais preveem avaliação pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;
- e) Relatórios de avaliação de desempenho e de cálculo da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL EFETIVA;
- f) Cálculos dos reajustes de valores previstos no CONTRATO;
- g) Análises de apuração de custos/despesas e receitas;
- h) Relatórios de apuração das RECEITAS ACESSÓRIAS;
- i) Relatórios de monitoramento de resultados da execução do CONTRATO e validação dos dados obtidos e recomendações de melhoria dos processos de aferição;
- j) Sistema web disponível para o VERIFICADOR INDEPENDENTE, o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, contemplando os resultados dos indicadores de desempenho disponibilizados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE;
- k) Pareceres técnicos referentes aos pedidos de pleito e os cenários que originaram a sua reivindicação; e
- l) Outros pareceres e relatórios, conforme necessidades previstas no CONTRATO e solicitados pelas PARTES.

O VERIFICADOR INDEPENDENTE deverá realizar reuniões periódicas de acompanhamento e controle com o PODER CONCEDENTE, registrando, em ata, as providências a serem adotadas no sentido de se assegurar o cumprimento das exigências e os prazos do CONTRATO, devendo a CONCESSIONÁRIA ser informada da agenda prevista para tais reuniões e receber cópia de suas atas.