

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – SP

Dezembro, 2025

Rua Presidente Getúlio Vargas, n°. 3934, Centro
Teixeira de Freitas - BA | CEP 45985-200
+55 (11) 2305-6294

D4Sign 8449f664-7d30-4e9a-b842-24d56cf03ffe - Para confirmar as assinaturas acesse <https://secure.d4sign.com.br/verificar>
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO E OBJETIVO	3
2.	METODOLOGIA	4
3.	FUNDAMENTO CONTRATUAL E LEGAL	4
4.	ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO	5
5.	FASES E MARCOS DA CONCESSÃO	6
5.1.	FASE 0 – PRELIMINAR	6
5.2.	FASE I – TRANSIÇÃO	6
5.3.	FASE II – MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO	7
5.4.	FASE III – OPERAÇÃO	7
5.5.	MARCOS DA CONCESSÃO	8
6.	ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL	11
7.	GESTÃO DE MATERIAIS	16
8.	PROGRAMAS	17
8.1.	PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO CCO (POC) – Apêndice A	17
8.2.	PROGRAMA DE MANUTENÇÃO (PMAN) – Apêndice B	17
8.3.	PROGRAMA DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) – Apêndice C	17
8.4.	PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS) – Apêndice D	17
9.	MODELO DO RELATÓRIO DE EXECUÇÃO	18
10.	ELABORAÇÃO E REVISÕES	21



PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

O presente Plano de Operação e Manutenção (“POM”) é parte integrante das obrigações da STYLUX CONCESSIONÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE TEIXEIRA DE FREITAS SPE S.A., (“Concessionária”), conforme previsto no Contrato de Concessão Administrativa nº. 2-589-2024 (“Contrato de Concessão”), celebrado com o Município de Teixeira de Freitas – BA (“Poder Concedente”).

Esse documento visa estabelecer os princípios, diretrizes técnicas, rotinas operacionais, padrões de qualidade e indicadores de desempenho a serem adotados durante a operação do sistema de iluminação pública municipal. Ainda, o POM tem como função orientar, em caráter contínuo, a gestão técnica, operacional e administrativa da rede municipal de iluminação pública, assegurando a regularidade e a qualidade dos serviços prestados.

Cabe destacar que, durante a fase de modernização, a implementação do POM assume características distintas em relação à fase inicial, não apenas pelo eventual redimensionamento dos recursos operacionais alocados, mas também pela necessária adaptação dos critérios de planejamento da manutenção. Essa transição está diretamente associada à substituição tecnológica por luminárias em LED e à incorporação de pontos dotados de telegestão, o que impõe um novo arranjo de procedimentos e controles.

O POM detalha as rotinas e os protocolos que orientam a execução dos serviços contratados, sendo elaborado com base em metodologia que assegura o fiel cumprimento das obrigações assumidas pela Concessionária no âmbito do Contrato de Concessão. Considera-se, em seu sentido amplo, que a operação compreende a gestão plena do contrato, incluindo as ações técnicas, administrativas e estratégicas necessárias à sua execução.

Em sentido estrito, operação refere-se ao conjunto de atividades de controle, medição e monitoramento que visam assegurar o funcionamento eficiente da rede de iluminação pública, com foco na qualidade do atendimento, na regularidade dos serviços de manutenção, nos níveis luminotécnicos exigidos, na economicidade e na satisfação do Poder Concedente e da população.

A manutenção, por sua vez, abrange um conjunto de intervenções organizadas sob as abordagens preditiva, preventiva, corretiva e emergencial, tendo como propósito a preservação da funcionalidade da rede,

a mitigação de riscos operacionais e a proteção da integridade física das pessoas, do patrimônio público e dos bens privados.

Com base em sua estrutura metodológica, o POM consolida-se como um instrumento fundamental para assegurar a eficiência, a segurança e a continuidade dos serviços de iluminação pública no Município de Teixeira de Freitas. Ao disciplinar de forma integrada os processos de operação e manutenção, considerando as particularidades da rede inicial e da rede modernizada, o plano traduz em diretrizes práticas os compromissos assumidos no contrato de concessão, conferindo previsibilidade à gestão, transparência na execução e qualidade perceptível nos resultados entregues à população.

2. METODOLOGIA

Este material foi construído a partir de uma abordagem técnico-estrutural que combina descrições detalhadas, representações visuais e esquemas operacionais. Ao longo do documento, são apresentados os compromissos assumidos e as obrigações decorrentes do Contrato de Concessão, traduzidos em diretrizes práticas. Cada seção foi redigida com o propósito de evidenciar, de forma clara e fundamentada, os procedimentos que orientarão a atuação da Concessionária, em alinhamento com os padrões de desempenho e qualidade estabelecidos para a concessão.

Conforme exigência do Capítulo 5 do Anexo 4 – CADERNO DE ENCARGOS, o POM é composto pelos seguintes programas:

- i. Programa de Operacionalização do CCO (POC);
- ii. Programa de Manutenção (PMAN);
- iii. Programa de Ação Emergente (PAE);
- iv. Programa de Gestão Socioambiental (PGS); e
- v. Modelo de Relatório para Execução de Serviços.

3. FUNDAMENTO CONTRATUAL E LEGAL

O POM está fundamentado nos seguintes instrumentos normativos:

- i. Contrato de Concessão nº 2-589-2024 e seus Anexos;
- ii. Normas técnicas da ABNT (NBR 5101, NBR 5410, NBR ISO 9001);
- iii. Regulamentos ambientais (CONAMA, SEMA/BA);
- iv. Portaria Nº 62 INMETRO e suas alterações subsequentes;
- v. Normas de segurança do trabalho (NR-10, NR-35); e
- vi. Legislação municipal e federal aplicável.

4. ABRANGÊNCIA DA CONCESSÃO

A Concessionária atuará em toda a extensão territorial do Município de Teixeira de Freitas, contemplando a operação e a manutenção da rede de iluminação pública existente e das expansões que venham a ser integradas ao longo da vigência contratual. Estão incluídas no escopo as vias públicas urbanas e rurais, praças, parques, ciclovias, passarelas, áreas de uso comum, espaços públicos e instalações de iluminação cênica ou ornamental, bem como a modernização e a manutenção de ativos de acordo com os padrões estabelecidos pelo contrato e pela legislação vigente. Visa também o cadastro e a e plano de manejo do parque arbóreo, que interfira na administração da Rede de Iluminação Pública.

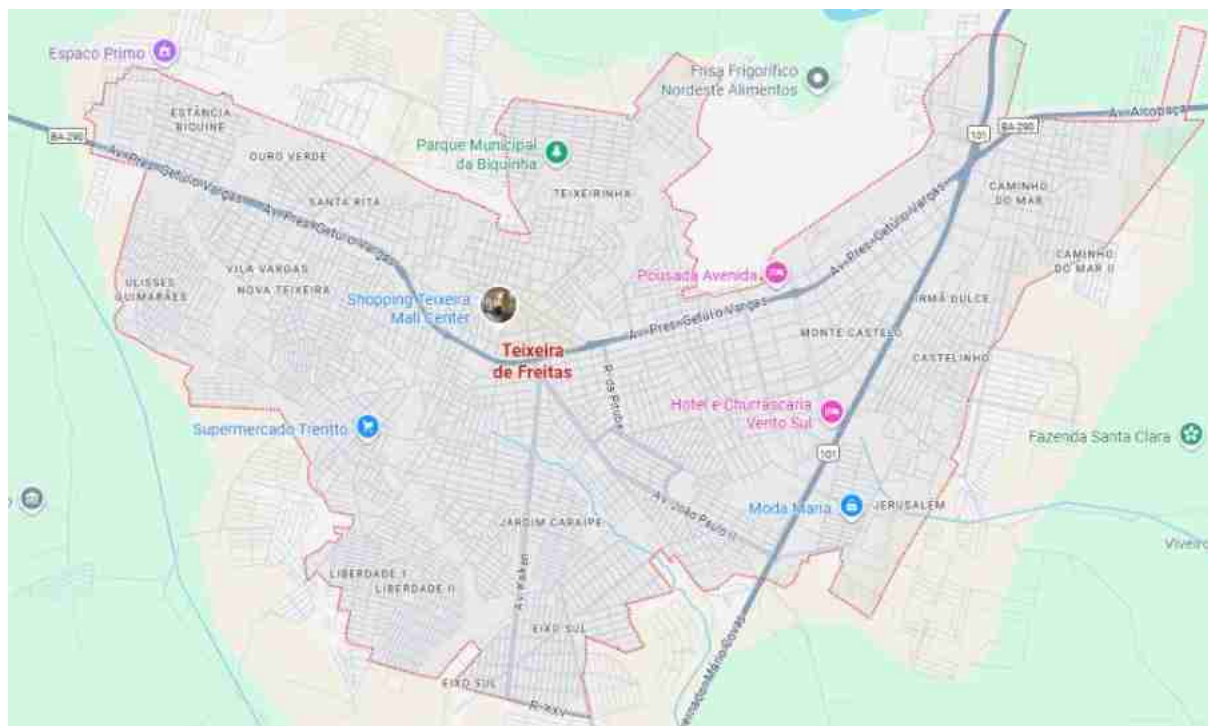


Figura 1 – Área de abrangência e atuação da PPP

Teixeira de Freitas é um município brasileiro do estado da Bahia, localizado no extremo sul do estado, distante 854 km da capital. O município possui área territorial de 1 165,6 km², elevação de 109 m. Conforme o Censo de 2022, sua população era de 145.216 habitantes, com uma densidade demográfica de 124,58 habitantes por km². A estimativa para 2025 aponta um aumento para 153.738 habitantes, consolidando a cidade como a maior cidade da sua Região Geográfica Imediata e a oitava maior do estado da Bahia.

Com uma área territorial de 1.165,622km² km², Teixeira de Freitas apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,685, classificado como alto. O município também possui um PIB per capita de R\$ 17.504,82, refletindo seu dinamismo econômico (IBGE, 2022).

Diante desse cenário de crescimento acelerado e adensamento urbano progressivo, a abrangência da concessão de iluminação pública em Teixeira de Freitas adquire papel estratégico para o ordenamento e a valorização dos espaços públicos. A atuação da Concessionária sobre todo o território municipal assegura não apenas a universalização do acesso à iluminação eficiente, mas também a criação de condições favoráveis à segurança, à mobilidade e à qualidade de vida da população.

5. FASES E MARCOS DA CONCESSÃO

O contrato de concessão está estruturado em quatro fases, que determinam a evolução progressiva dos serviços e estabelecem as condições para a modernização e operação eficiente da Rede Municipal de Iluminação Pública.

5.1. FASE 0 – PRELIMINAR

A Fase 0 consiste na preparação para a assunção dos serviços pela Concessionária e tem um prazo de 120 (cento e vinte) dias contados a partir da Data de Eficácia do Contrato, podendo ser prorrogada por meio de termo aditivo entre as partes.

Durante essa fase, a Concessionária deve cumprir obrigações essenciais, incluindo:

- i. Apresentação do Plano de Operação e Manutenção;
- ii. Cadastro base dos ativos da Rede Municipal de Iluminação Pública;
- iii. Cadastro arbóreo das árvores que interferem na IP, plano de manejo; e
- iv. Implementação das condições para a operação inicial da concessão.

Após o cumprimento dessas condições e a emissão dos Termos de Aceite, o Poder Concedente formaliza a transferência dos bens vinculados à Concessionária por meio do Termo de Entrega dos Serviços e de Transferência dos Bens.

5.2. FASE I – TRANSIÇÃO

No 1º dia da Fase I, a Concessionária assume toda a operação da Rede Municipal de Iluminação Pública.

Essa fase tem duração de até 60 (sessenta) dias a partir da assinatura do Termo de Entrega dos Serviços e de Transferência dos Bens e pode ser prorrogada mediante termo aditivo entre as partes.



Durante essa fase, a Concessionária deve:

- i. Iniciar as operações conforme seu Plano de Operação e Manutenção;
- ii. Iniciar o plano de manejo do parque arbóreo, avaliação, poda e planejamento;
- iii. Regularizar a infraestrutura existente para viabilizar a fase de modernização; e
- iv. Estabelecer as bases operacionais para o cumprimento do contrato.

5.3. FASE II – MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO

Após a conclusão da Fase I e a emissão do Termo de Aceite do Plano de Modernização, a Concessionária inicia a Fase II.

Essa fase envolve a implementação do plano de modernização da rede de iluminação pública, incluindo:

- i. Substituição de equipamentos obsoletos;
- ii. Redução da carga instalada, conforme metas estabelecidas;
- iii. Implantação do sistema de telegestão, conforme previsto no Caderno de Encargos e no Plano de Modernização.

A Fase II representa um período crítico para a modernização da infraestrutura e a transição para uma operação mais eficiente.

Nesse sentido, embora o contrato e seus anexos não estipulem expressamente que a Fase II se encerra automaticamente com o Marco III, a interpretação conjunta dos documentos indica que essa etapa terá duração de 330 dias, finalizando com o cumprimento desse marco.

No entanto, a transição dependerá da validação do Verificador Independente, responsável por analisar o atendimento de todos os requisitos da modernização.

5.4. FASE III – OPERAÇÃO

Após a finalização da modernização e a emissão do Termo de Recebimento da Rede Municipal de Iluminação Pública Modernizada e Eficientizada, a Concessionária entra na Fase III, que perdura até o término do contrato.

Durante essa fase, a Concessionária será responsável por:

- i. Manutenção contínua e preventiva da rede;
- ii. Gestão e manejo do parque arbóreo que interfira na rede de IP;
- iii. Gestão e monitoramento dos serviços;

- iv. Atendimento às atualizações necessárias, caso haja modificações na infraestrutura.

Além disso, a Concessionária deve manter os serviços atualizados tecnologicamente e garantir o cumprimento dos padrões de qualidade exigidos no contrato.

5.5. MARCOS DA CONCESSÃO

A evolução da concessão está condicionada ao cumprimento de quatro marcos contratuais, que representam etapas essenciais para a implementação, modernização e validação do desempenho da rede de iluminação pública do município.

Esses marcos estabelecem requisitos técnicos e operacionais que a Concessionária deve atender, sendo cancelados pelo Verificador Independente para garantir que as obrigações contratuais sejam cumpridas de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos.

Os marcos contratuais desempenham um papel fundamental no acompanhamento e fiscalização do contrato, garantindo que a Concessionária cumpra suas obrigações dentro dos prazos e padrões técnicos exigidos.

5.5.1. MARCO I – CONCLUSÃO DA FASE DE TRANSIÇÃO

O Marco I é o primeiro grande marco da concessão e ocorre após a fase inicial de transição, na qual a Concessionária assume integralmente a operação da Rede Municipal de Iluminação Pública.

Este marco certifica que as condições básicas para a continuidade do contrato foram regularizadas e que a Concessionária está apta a prosseguir com a modernização da infraestrutura. Para que este marco seja validado, é necessário:

- i. A modernização de 100% dos pontos de iluminação pública em vias secundárias do município, incluindo a substituição das luminárias por modelos que atendam aos requisitos luminotécnicos especificados no contrato.
- ii. Caso as vias secundárias estejam incluídas no escopo de implantação do sistema de telegestão, este também deve ser implementado nesses locais.
- iii. O percentual de eficiência energética atingido deve ser igual ou inferior a 100%, conforme metodologia de cálculo prevista no contrato.
- iv. O cumprimento desses requisitos deve ser validado por meio do Termo de Aceite do Marco I, emitido após auditoria do Verificador Independente.

A conclusão do Marco I garante que a Concessionária tem controle operacional sobre a infraestrutura de iluminação pública e está pronta para avançar para as próximas etapas da modernização.

5.5.2. MARCO II – IMPLEMENTAÇÃO DAS PRIMEIRAS MELHORIAS

O Marco II marca o início da modernização efetiva da rede de iluminação pública e a implementação de melhorias estruturais em vias estratégicas da cidade. Para a obtenção do Termo de Aceite do Marco II, a Concessionária deve demonstrar:

- i. Modernização de 100% dos pontos de iluminação pública das vias principais do município, substituindo os equipamentos antigos por luminárias de tecnologia superior, garantindo maior eficiência e qualidade da iluminação.
- ii. Caso as vias principais estejam previstas para receber telegestão, a Concessionária deve concluir a implantação do sistema em todos os pontos de iluminação pública dessas vias
- iii. O percentual de eficiência nos pontos modernizados deve ser igual ou inferior a 100%, conforme metodologia estabelecida no contrato.

5.5.3. MARCO III – CONCLUSÃO DO PLANO DE MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO

O Marco III certifica que a rede de iluminação pública foi completamente modernizada e que os equipamentos implementados garantem desempenho superior e economia de energia.

Para a obtenção do Termo de Aceite do Marco III, a Concessionária deve:

- i. Modernizar 100% dos pontos de iluminação pública das faixas de pedestres e ciclovias incluídas no escopo da concessão.
- ii. Atender a todos os requisitos luminotécnicos exigidos pelo contrato, garantindo níveis adequados de iluminância, uniformidade e temperatura de cor correlata (TCC).
- iii. Submeter os pontos modernizados a uma verificação técnica em campo realizada pelo Verificador Independente, que validará a conformidade dos equipamentos e das condições operacionais da nova infraestrutura.

A certificação desse marco ocorre com a emissão do Termo de Recebimento da Rede Municipal de Iluminação Pública Modernizada e Eficientizada, atestando que a Concessionária concluiu a fase de modernização e que a infraestrutura está operando conforme os padrões estabelecidos no contrato.

5.5.4. MARCO IV – VALIDAÇÃO DO DESEMPENHO OPERACIONAL

O Marco IV é a etapa final dos marcos contratuais e confirma que a Concessionária está operando a rede de iluminação pública de acordo com os indicadores de desempenho e qualidade estabelecidos no contrato.

Para a obtenção do Termo de Aceite do Marco IV, a Concessionária deve:

- i. Concluir a implantação de todos os projetos de iluminação especial previstos no contrato, garantindo que os sistemas implementados atendam aos critérios técnicos especificados.
- ii. Comprovar a conformidade dos equipamentos e materiais utilizados, assegurando que estão de acordo com as especificações aprovadas pelo Poder Concedente.
- iii. Apresentar todas as licenças e autorizações necessárias para a implantação da iluminação especial, caso aplicável.
- iv. Fornecer registros audiovisuais (fotos e vídeos) das instalações concluídas e atualizar o cronograma de execução, demonstrando a entrega das melhorias dentro dos prazos estabelecidos.

A validação desse marco é essencial para garantir que a operação da rede modernizada esteja em conformidade com os parâmetros de eficiência, segurança e qualidade luminotécnica previstos na concessão.

Cada marco está vinculado a entregáveis específicos, que são verificados pelo Verificador Independente antes da emissão dos respectivos Termos de Aceite.

A estruturação dos marcos possibilita:

- a. Acompanhamento progressivo da concessão, permitindo que o Poder Concedente avalie o cumprimento das metas estabelecidas;
- b. Ajustes e correções durante o processo de modernização, garantindo que eventuais falhas ou inconsistências sejam identificadas e corrigidas antes da conclusão do contrato;
- c. Maior transparência na execução do contrato, uma vez que cada fase da concessão passa por auditorias técnicas antes de ser considerada concluída; e
- d. Segurança para o município e para a população, assegurando que as melhorias previstas no contrato sejam implementadas conforme planejado, resultando em uma infraestrutura de iluminação pública moderna, eficiente e sustentável.

O cumprimento dos marcos é essencial para garantir que a concessão alcance seus objetivos, proporcionando melhorias contínuas na iluminação pública e promovendo eficiência energética, segurança viária e bem-estar à população de Teixeira de Freitas.

Dessa forma, observa-se que as fases e os marcos acontecem de forma interligada e sequencial. As fases representam períodos contínuos da concessão, enquanto os marcos são pontos de validação dentro dessas fases. As fases são intervalos de tempo mais longos, que organizam a execução do contrato desde a

preparação inicial até a operação contínua da rede. Por sua vez, os marcos são eventos específicos dentro das fases e ocorrem em momentos estratégicos, servindo como pontos de verificação obrigatórios antes que a concessão possa avançar para o próximo estágio. Cada fase pode conter um ou mais marcos, e a concessão só pode progredir para a fase seguinte após a validação dos marcos anteriores:

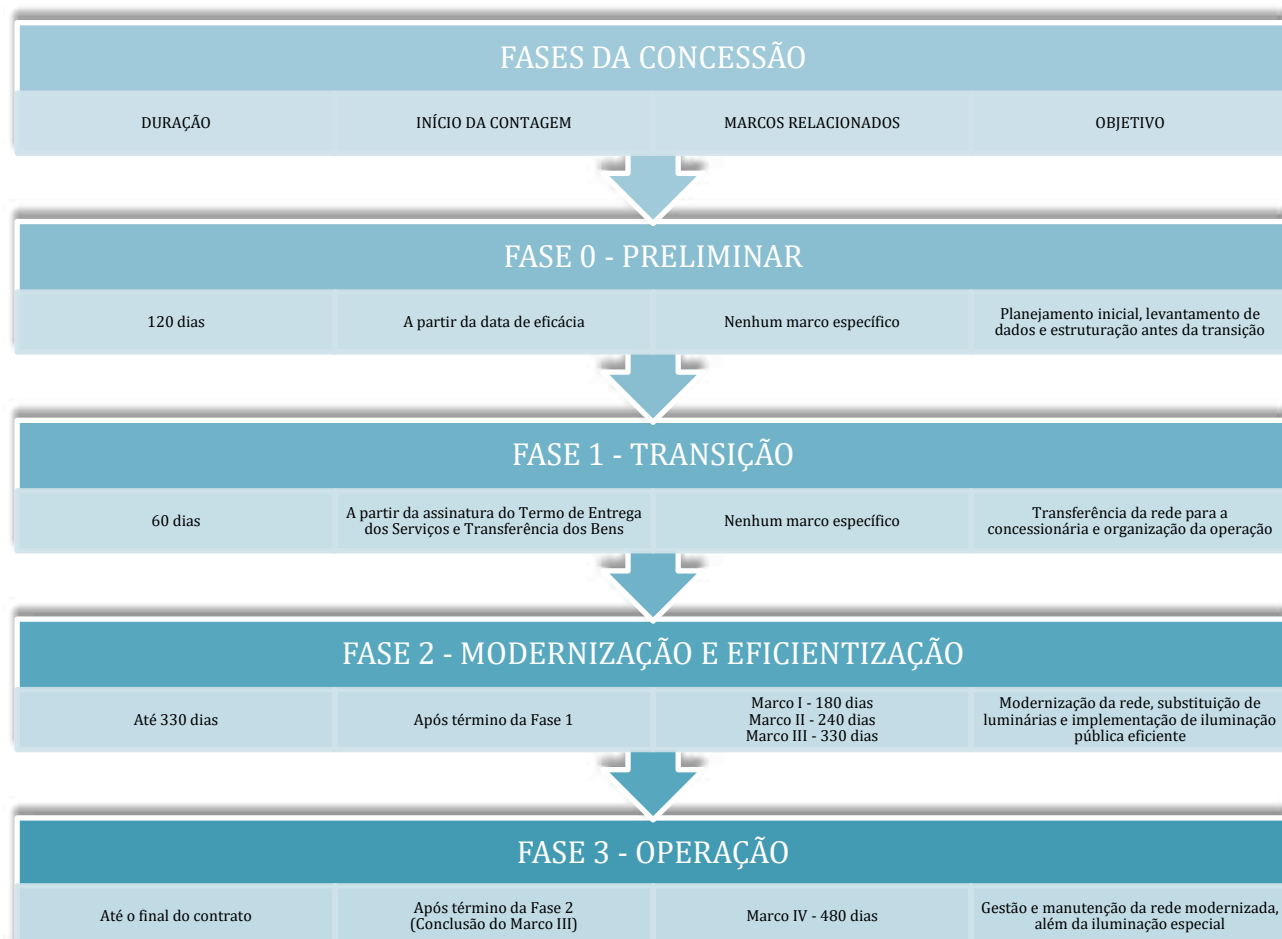


Figura 2 – Ilustração das FASES da Concessão

6. ESTRUTURA OPERACIONAL E ORGANIZACIONAL

A execução dos serviços será realizada por meio de uma estrutura operacional própria, coordenada a partir do Centro de Controle Operacional (“CCO”). Este centro concentrará todas as atividades de monitoramento remoto da rede, despacho de ordens de serviço, atendimento ao usuário e registro de ocorrências. Estará integrado à base de dados cadastrais da rede e ao sistema de telegestão, permitindo supervisão individualizada dos pontos de iluminação e geração de relatórios em tempo real.

As especificações técnicas dos materiais e equipamentos necessários para o exercício dos serviços de operação e manutenção, bem como sua evolução em função do desenvolvimento natural das tecnologias, serão agregadas ao acervo técnico e físico da Concessionária. As especificações serão embasadas em normas nacionais e internacionais, com previsão de todos os itens serem ensaiados em laboratórios acreditados diretamente pelo INMETRO ou por laboratórios internacionais que integram acordos vigentes de acreditação mútua com o INMETRO.

A concessionária respeitará as normas e padrões estabelecidos pela Empresa Distribuidora, detentora dos ativos de distribuição de energia elétrica. Ademais, a concessionária observará as melhores práticas de mercado e as normas a seguir indicadas:

- i. ABNT NBR 5101:2018 – Iluminação Pública – Procedimento;
- ii. ABNT NBR 5181:2013 – Sistemas de Iluminação de túneis - Requisitos;
- iii. ABNT NBR 15129:2012 – LUMINÁRIAS para iluminação pública – Requisitos particulares;
- iv. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 – LUMINÁRIAS Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;
- v. BNT NBR IEC 60529:2017 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- vi. BNT NBR IEC 62262:2015 – Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- vii. ABNT NBR 14744:2001 – Postes de aço para iluminação; ABNT NBR 5410:2004 – Instalações Elétricas de Baixa tensão;
- viii. ABNT NBR 8451:2020 – Postes de concreto armado e protendido para redes de distribuição e de transmissão de energia elétrica;
- ix. ABNT NBR 5123:2016 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação - especificação e método de ensaio;
- x. ABNT NBR 16026:2012 Dispositivo de Controle Eletrônico c.c. ou c.a. para módulo de LED – Requisitos de Desempenho;
- xi. ABNT NBR IEC 61347-2-13:2020 – Dispositivo de controle de lâmpada Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED;
- xii. ABNT NBR IEC 61643-1:2007 – Dispositivos de Proteção Contra Surtos em Baixa Tensão – Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio.
- xiii. ABNT NBR 8182:2011 – Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/KV – Requisitos de desempenho;
- xiv. ABNT NBR 7290:2016 – Cabos de controle com isolamento de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1kv – Requisitos de desempenho;
- xv. ABNT NBR 15715:2020 – Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações – Requisitos; e
- xvi. NBR 5111:1997 – Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos;
- xvii. ABNT NBR 16246- 1 e 2 Norma brasileira de referência que estabelece requisitos rigorosos de segurança para serviços de manejo de árvores no ambiente urbano;

A Concessionária manterá equipes em número adequado para a execução de todos os serviços operacionais relacionados à rede municipal de iluminação pública, dimensionando o quadro de profissionais conforme os padrões de qualidade e os prazos estabelecidos contratualmente. Os colaboradores designados possuirão as qualificações técnicas, certificações e capacitações necessárias para o desempenho seguro e eficiente de suas funções.

As equipes contarão com equipamentos e ferramentas apropriadas, todos em plenas condições de uso, incluindo dispositivos móveis com acesso à rede de dados, que permitem a consulta ao histórico de intervenções realizadas nos pontos de iluminação. As atividades de campo seguirão rigorosamente as normas de segurança, ambientais e de qualidade. Todo o pessoal atuará uniformizado, com asseio e identificação visível, sendo responsabilidade da Concessionária o **fornecimento dos uniformes** e demais itens exigidos para a adequada execução dos serviços.

O modelo dos uniformes seguirá o seguinte padrão:



A Concessionária disponibilizará **veículos** em quantidade suficiente para atender de forma eficiente às demandas operacionais da Rede Municipal de Iluminação Pública, garantindo que a realização simultânea de serviços não comprometa os prazos contratuais. Os veículos fornecidos observarão integralmente a legislação vigente, inclusive as normas municipais relativas à circulação em áreas específicas, e atenderão aos requisitos mínimos de segurança exigidos para condutores, passageiros e terceiros, possuindo, no mínimo, seguro contra danos a terceiros.

A Concessionária instalará, em todos os veículos, sistemas de rastreamento invioláveis, dotados de tecnologia capaz de registrar de forma contínua os percursos realizados. Sempre que solicitado pelo Poder Concedente, serão apresentados relatórios com os registros dos trajetos percorridos, devidamente identificados por veículo e pela atividade desempenhada. Todos os veículos mantidos em operação estarão em plenas condições de uso, limpeza, apresentação e segurança, e serão identificados conforme o padrão de sinalização visual determinado pelo Poder Concedente.

A Concessionária apresentará unidade operacional dimensionada com número de equipes compatível com as exigências de prazo e qualidade previstas no Contrato de Concessão, garantindo plena

capacidade de atendimento à Rede Municipal de Iluminação Pública. Essas equipes estarão equipadas com todos os recursos técnicos e operacionais necessários à execução dos serviços de forma segura, eficiente e conforme as normas aplicáveis.

A unidade operacional incluirá, ainda, as instalações complementares indispensáveis ao cumprimento das atividades contratadas, como almoxarifado, depósitos, oficinas, áreas de estoque e demais estruturas de apoio. Ainda que não seja obrigatória a concentração de todas essas instalações no mesmo endereço físico da unidade central, a Concessionária assegurará uma logística eficiente e integrada, de modo a não comprometer a agilidade e a continuidade dos serviços prestados.

Por fim, importa destacar que a gestão das equipes operacionais e da frota vinculada à execução dos serviços será realizada por meio do Sistema de Gestão da Concessão ("SGC"), o qual dispõe de módulos específicos para controle de pessoal, veículos e centros de distribuição. Por meio do módulo "Equipes", é possível criar, editar e acompanhar em tempo real a composição das equipes, vinculando prestadores de serviços conforme critérios operacionais e territoriais. Já por meio do módulo "Produto e Fornecedor", realizar-se-á o gerenciamento da frota, incluindo o cadastro, movimentação e alocação dos veículos utilizados nas atividades de campo. A integração entre os módulos permite uma visão centralizada e eficiente das operações, garantindo rastreabilidade, otimização dos recursos e suporte à tomada de decisão por parte da Concessionária.

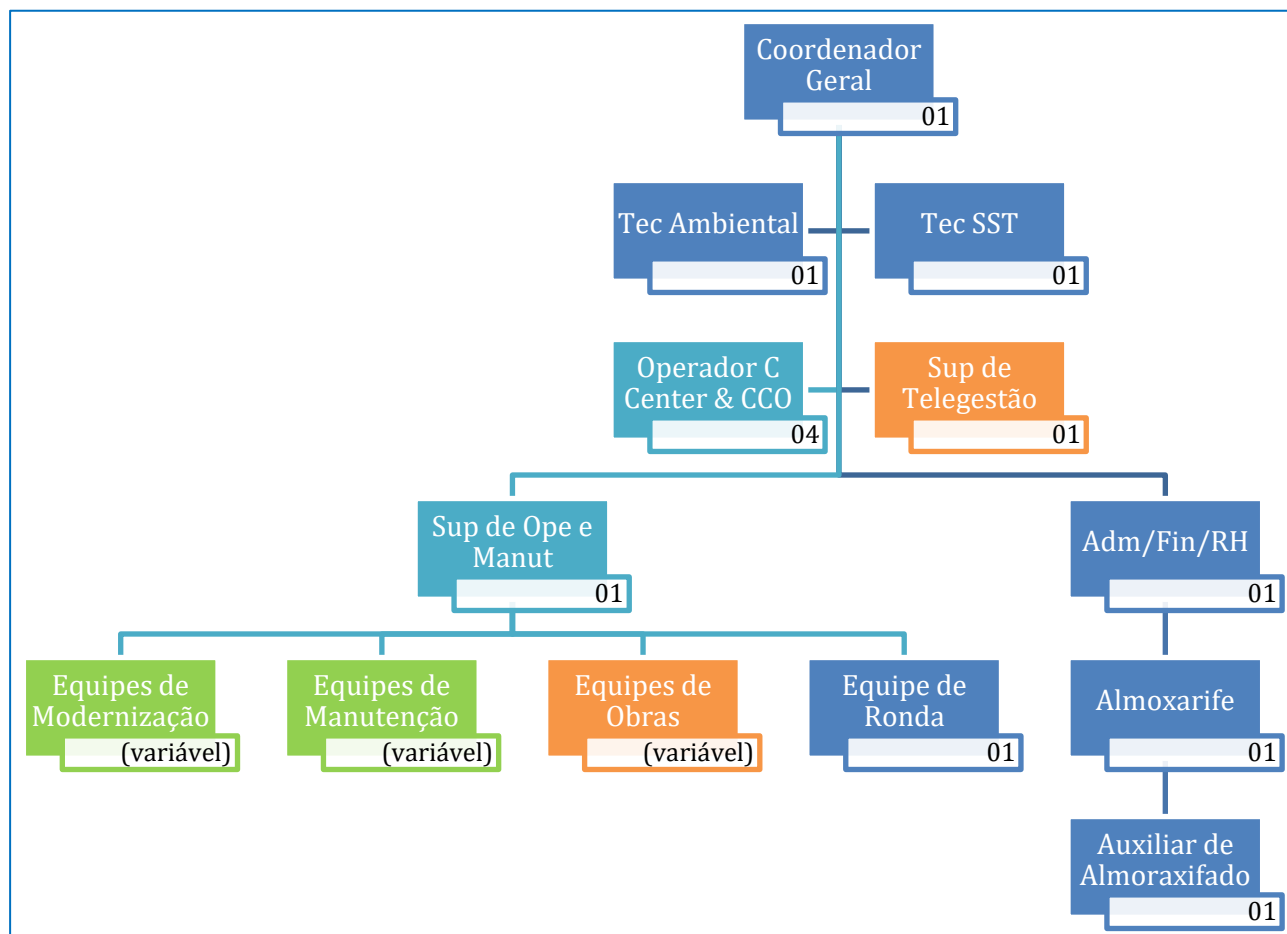


Figura 3 – Estrutura Operacional e Administrativa Stylux SPE prevista para a PPP de Teixeira de Freitas

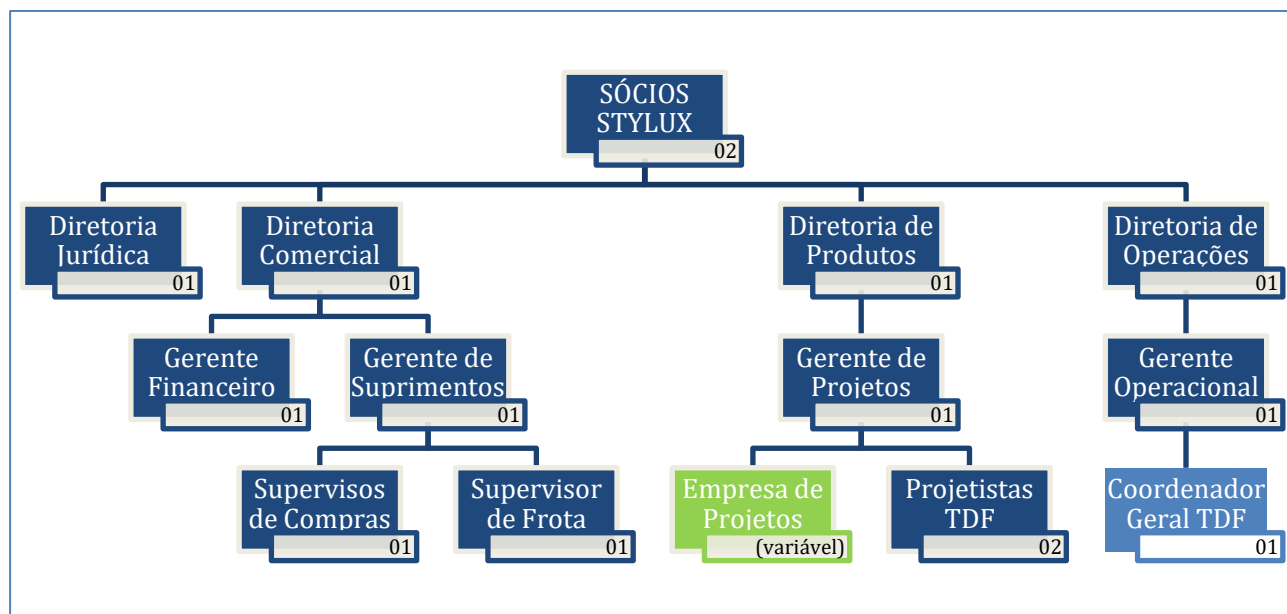


Figura 4 – Estrutura empresarial STYLUX disponível à PPP de Teixeira de Freitas

Destaca-se que a Supervisão exclusiva para Telegestão dependerá de ampliação do sistema para atender 100% do parque de IP. As equipes de Modernização e Manutenção serão de empresas terceirizadas. Além disso, os Projetos Especiais serão elaborados por empresas terceirizadas especializadas.

Equipes de Obras serão mobilizadas havendo ampliação do escopo dos Projetos Especiais e outras obras aditivas de engenharia.

Por fim, enfatiza-se que todos os serviços contratados de maneira terceirizada, sempre respeitarão a estrutura e hierarquia pré-definida.

7. GESTÃO DE MATERIAIS

A Concessionária será responsável pela gestão integral dos materiais e equipamentos utilizados na operação da rede de iluminação pública, exercendo controle rigoroso sobre o ciclo de aquisição, estocagem, utilização e retirada dos itens instalados. Todos os materiais empregados na execução dos serviços serão adquiridos pela Concessionária, em estrita conformidade com as especificações técnicas constantes do contrato e com as normas técnicas aplicáveis, assegurando qualidade, desempenho e compatibilidade com a infraestrutura existente.

O Poder Concedente poderá inspecionar os materiais utilizados ou armazenados pela Concessionária a qualquer momento, seja nos depósitos, seja diretamente em campo, com vistas à verificação da conformidade dos itens empregados e das condições de armazenamento. A Concessionária poderá reaproveitar componentes como braços, postes e suportes retirados da rede, desde que previamente verifique suas condições mecânicas e estruturais, garantindo segurança plena para sua reintegração ao sistema. A responsabilidade por essa avaliação técnica e pela segurança das futuras instalações recairá integralmente sobre a Concessionária. Durante a execução dos serviços em campo, a Concessionária manterá sinalização adequada nos locais de intervenção, incluindo placas, cavaletes e demais dispositivos de comunicação visual, seguindo o padrão definido pelo Poder Concedente quanto a dimensões, logotipos e mensagens.

Cabe ainda à Concessionária estruturar políticas próprias de estocagem e reposição, definindo critérios para estoque mínimo, máximo, de segurança e pontos de ressuprimento, com base na classificação dos materiais por famílias e sua criticidade para a continuidade operacional dos pontos de iluminação pública. Tais políticas deverão assegurar a disponibilidade constante de insumos e a resposta célere às demandas da operação e manutenção.

A Concessionária assumirá a responsabilidade por todas as etapas ligadas à triagem, reaproveitamento, descarte, transporte e armazenagem dos materiais e resíduos gerados, conduzindo essas atividades em estrita observância à legislação ambiental vigente, às Normas Brasileiras Regulamentadoras (NBR), e às diretrizes estabelecidas por portarias, decretos e resoluções aplicáveis.

Por fim, importa destacar que a gestão de materiais será realizada por meio do Sistema de Gestão da Concessão ("SGC"), que dispõe de módulo específico para controle dos estoques e centros de distribuição.

Através do módulo “Centro de Distribuição”, é possível realizar o gerenciamento completo dos materiais, desde o recebimento por nota fiscal até a alocação individualizada por equipe, com controle de estoques em três níveis: físico (geral), intermediário (separação para envio) e kits (distribuição por equipe). Essa estrutura integrada assegura rastreabilidade, eficiência logística e apoio à tomada de decisão, promovendo maior controle e transparência na gestão dos insumos utilizados nas atividades da concessão.

8. PROGRAMAS

Os Programas serão apresentados separadamente, em apêndices que constituem este PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, conforme estrutura a seguir:

8.1. PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO CCO (POC) – Apêndice A

8.2. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO (PMAN) – Apêndice B

8.3. PROGRAMA DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE) – Apêndice C

8.4. PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS) – Apêndice D

9. MODELO DO RELATÓRIO DE EXECUÇÃO

A partir do início da Fase I, a Concessionária apresentará mensalmente ao Poder Concedente o Relatório de Execução de Serviços, contendo o histórico detalhado dos serviços executados no mês anterior.

A gestão da execução contratual da concessão será realizada por meio de um Sistema de Gestão da Concessão ("SGC"), desenvolvido especificamente para garantir o controle, a transparência e a rastreabilidade das atividades executadas. O sistema será acessível a todos os atores da concessão — Poder Concedente, Concessionária e Verificador Independente —, permitindo o acompanhamento em tempo real das ordens de serviço, indicadores, marcos contratuais e documentos de suporte. Abaixo, apresenta-se a tela da plataforma, na qual será emitido, de forma sistematizada, o Relatório Mensal dos Serviços Executados, que contemplará, no mínimo, as seguintes informações:

- v. O tipo de serviço executado;
- vi. O número da ordem de serviço correspondente;
- vii. A quantidade de ordens de serviço demandadas e atendidas para manutenção dos pontos de iluminação pública;
- viii. As datas de demanda e de execução das ordens;
- ix. A identificação dos logradouros atendidos, com indicação do nome e bairro;
- x. A quantidade de componentes retirados, substituídos ou instalados na Rede Municipal de Iluminação Pública, com discriminação por modelo e tecnologia; as datas de execução dos serviços e de energização dos pontos;
- xi. As datas de envio e aprovação dos projetos de modernização e efficientização, iluminação especial e expansão da rede;
- xii. A quantidade de projetos executados no período;
- xiii. A indicação dos pontos com interferência no fluxo luminoso causada por árvores e a recomendação de poda para o trimestre seguinte; e, por fim,
- xiv. As informações sobre os serviços de poda de árvore efetivamente realizados, incluindo o histórico de solicitações com status e justificativa de aprovação ou reprovação. Adicionalmente, o relatório trará:
- xv. Os estágios de desenvolvimento dos serviços que permanecerem pendentes desde o mês anterior;
- xvi. A evolução das atividades referentes à modernização e efficientização, à implantação do sistema de telegestão, à implantação da iluminação especial e à execução da expansão da rede municipal de iluminação pública;
- xvii. Os registros de boletins de ocorrência relativos a furtos e atos de vandalismo na rede;
- xviii. O número de pontos de iluminação pública adicionais instalados no período e o status dos respectivos termos de aceite e de verificação, conforme previsto no capítulo 16 do Caderno de Encargos;
- xix. A evolução das ações previstas nos Programas de Gestão Socioambiental (PGS); e
- xx. O acompanhamento do Sistema de Gestão Socioambiental (SGSA); bem como os controles financeiros e gerenciais das atividades relacionadas. Abaixo, segue o modelo do relatório:

“RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS”

1. DADOS GERAIS DA EXECUÇÃO

Campo	Informação
Tipo de serviço executado	
Nº da ordem de serviço correspondente	
Quantidade de ordens de serviço demandadas	
Quantidade de ordens de serviço atendidas	
Data de demanda das ordens	
Data de execução das ordens	
Logradouros atendidos (nome e bairro)	

2. COMPONENTES DA REDE

Campo	Informação
Quantidade de componentes retirados	
Quantidade de componentes substituídos	
Quantidade de componentes instalados	
Modelo e tecnologia dos componentes	
Data da execução do serviço	
Data de energização dos pontos	

3. PROJETOS DE EXPANSÃO E MODERNIZAÇÃO

Campo	Informação
Data de envio dos projetos	
Data de aprovação dos projetos	
Quantidade de projetos executados no período	

4. INTERFERÊNCIAS E PODA DE ÁRVORES

Campo	Informação
Pontos com interferência luminosa causada por árvores	
Recomendação de poda para o trimestre seguinte	
Serviços de poda efetivamente realizados	
Histórico de solicitações de poda	
Status de aprovação ou reprovação dos pedidos de poda	

5. ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO

Campo	Informação
Estágios de serviços pendentes desde o mês anterior	
Evolução das ações de modernização, telegestão e expansão	
Registros de boletins de ocorrência (furtos/vandalismo)	
Nº de pontos de IP adicionais instalados no período	
Status dos termos de aceite e verificação	

6. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS E CONTROLES

Campo	Informação
Evolução das ações dos Programas de Gestão Socioambiental (PGS)	
Acompanhamento do Sistema de Gestão Socioambiental (SGSA)	
Controles financeiros e gerenciais das atividades	

Teixeira de Freitas, BA, 16 de dezembro de 2025.

abernardes@styluxbrasil.com.br

X

Assinado
ANDRÉ BRANJÃO
BERNARDES
82468427653

D4Sign ICP Brasil

ANDRÉ BRANJÃO BERNARDES
Diretor

nilton.constantino@styluxbrasil.com.br

X

Assinado
NILTON DOS SANTOS
CONSTANTINO
09332418101

D4Sign ICP Brasil

NILTON DOS SANTOS CONSTANTINO
Diretor

10. ELABORAÇÃO E REVISÕES

Evento	Responsável	Função	Itens	Data
Revisão 01				
Aprovação	André Branção Bernardes	Diretor	Todos	05.11.2025
Aprovação	Nilton dos Santos Constantino	Diretor	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Renato Rodrigues	Diretor de Operações	Todos	04.12.2025
Revisão 00	Diógenes Cardoso e Cardoso	Gerente de Operações	Todos	04.12.2025
Elaboração	Jefferson de Castro Teixeira	Coordenador de Operações	Todos	04.12.2025
Elaboração	Evelyn Scapin	Diretora Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Michelle Antiquera	Analista Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Arthur Grellet	Diretor de Produtos	Todos	17.09.2025

TDF - PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO - POM - V 1 pdf

Código do documento 8449f664-7d30-4e9a-b842-24d56cf03ffe



Assinaturas



ANDRE BRANJAO BERNARDES:82468427653

Certificado Digital

abernardes@styluxbrasil.com.br

Assinou



NILTON DOS SANTOS CONSTANTINO:09332418101

Certificado Digital

nilton.constantino@styluxbrasil.com.br

Assinou

Eventos do documento

16 Dec 2025, 11:52:54

Documento 8449f664-7d30-4e9a-b842-24d56cf03ffe **criado** por EVELYN SCAPIN (4bdfa773-fe18-4a3e-bc30-7e9d1ffd2cc4). Email:administrativo@styluxbrasil.com.br. - DATE_ATOM: 2025-12-16T11:52:54-03:00

16 Dec 2025, 11:55:18

Assinaturas **iniciadas** por EVELYN SCAPIN (4bdfa773-fe18-4a3e-bc30-7e9d1ffd2cc4). Email:administrativo@styluxbrasil.com.br. - DATE_ATOM: 2025-12-16T11:55:18-03:00

16 Dec 2025, 11:57:48

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - ANDRE BRANJAO BERNARDES:82468427653 **Assinou**
Email: abernardes@styluxbrasil.com.br. IP: 177.139.195.4 (177-139-195-4.dsl.telesp.net.br porta: 18262). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC Certisign RFB G5,CN=ANDRE BRANJAO BERNARDES:82468427653. - DATE_ATOM: 2025-12-16T11:57:48-03:00

16 Dec 2025, 17:26:46

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - NILTON DOS SANTOS CONSTANTINO:09332418101 **Assinou** Email: nilton.constantino@styluxbrasil.com.br. IP: 177.139.195.4 (177-139-195-4.dsl.telesp.net.br porta: 56894). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC Certisign RFB G5,CN=NILTON DOS SANTOS CONSTANTINO:09332418101. - DATE_ATOM: 2025-12-16T17:26:46-03:00

Hash do documento original

(SHA256):8e52dbc61628cb717a55311a7115c420c53abf6e37f0d2bf15e9406411c88a9f

(SHA512):a17418b300126359589e5b2d2b9ca2c080fa83b60b3890dc2de392905e69ad99ab7ac6934b09a376ded9bc251b1bb7a4d7d6ca6262d91844e3239144e7f50195

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.



PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



Apêndice A – Programa de Operacionalização do CCO (POC)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

Outubro, 2025

Sumário

8.1.	PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO CCO	3
8.1.1.	VISÃO GERAL.....	3
8.1.2.	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO CCO.....	5
8.1.3.	DESENHO DA OPERAÇÃO	6
8.1.4.	FUNCIONALIDADES DO SISTEMA.....	12
8.1.5.	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	15
8.1.6.	PLANO DE CONTINGÊNCIA	17
8.1.7.	ELABORAÇÃO E REVISÕES.....	19

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Apêndice A – Programa de Operacionalização do CCO (POC)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

8.1. PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO DO CCO

8.1.1. VISÃO GERAL

A Concessionária implantará e operará o Centro de Controle Operacional (CCO), que atuará como núcleo central para o gerenciamento e controle integrado de todos os serviços prestados ao longo do prazo da concessão. Para sua implantação, a Concessionária providenciará local apropriado, próprio, cedido ou alugado, que atenda integralmente às exigências previstas no Contrato de Concessão. Ainda, a Concessionária disponibilizará todos os materiais, sistemas e equipamentos, bem como equipe técnica devidamente treinada, assegurando o funcionamento ininterrupto das atividades operacionais do CCO.

A operação da Central de Atendimento será realizada de forma contínua, garantindo o atendimento de todos os chamados de manutenção corretiva, originados tanto pelo Poder Concedente quanto pela população, por meio dos canais de atendimento que serão implantados e mantidos conforme exigências do contrato. A Concessionária poderá terceirizar a operação da Central, desde que assegure o pleno cumprimento de todos os requisitos normativos e operacionais. O CCO fornecerá acesso integral e em tempo real ao Poder Concedente, ao Verificador Independente e a demais órgãos autorizados, por meio de sistema com interface de relatórios dinâmicos e mapas temáticos, permitindo o monitoramento detalhado da prestação dos serviços.

Para assegurar a continuidade das operações, a Concessionária instalará sistema de fornecimento ininterrupto de energia elétrica nas dependências do CCO, garantindo o funcionamento integral dos equipamentos e dos sistemas relacionados à Central de Atendimento, à gestão da operação e ao sistema de telegestão. Durante todo o período da concessão, a Concessionária realizará a atualização contínua dos

equipamentos, sistemas e da estrutura física do CCO, observando o ciclo de vida útil das tecnologias empregadas, os períodos de obsolescência e os níveis mínimos de disponibilidade operacional, inclusive com previsão de redundância de equipamentos, sempre que necessário.

A Concessionária registrará, em banco de dados dedicado, todas as informações referentes à execução dos serviços de manutenção da Rede Municipal de Iluminação Pública, incluindo dados sobre os pontos impactados, equipes envolvidas, causas, atividades executadas, status final, bem como os materiais utilizados. Esses dados, juntamente com toda a documentação e registros da operação do CCO, serão armazenados durante toda a vigência da concessão e estarão disponíveis ao Poder Concedente a qualquer tempo, mediante solicitação, sendo obrigatória sua entrega integral ao término do contrato.

Adicionalmente, a Concessionária implantará, os canais de atendimento aos usuários e ao Poder Concedente, os quais permanecerão em operação durante todo o prazo da concessão. Tais canais incluirão, no mínimo: Central de Atendimento telefônico (com número gratuito), portal online para abertura de chamados e divulgação de informações, aplicativo móvel compatível com Android e iOS, além do atendimento presencial em localidade dentro do município, em horário comercial. Todos os chamados recebidos por esses canais serão devidamente registrados e encaminhados às equipes de manutenção.

Será também disponibilizado um canal de comunicação direta com o Poder Concedente, com o objetivo de facilitar a coleta e o intercâmbio de informações essenciais à gestão e fiscalização contratual. Para garantir a eficiência do atendimento, a Concessionária manterá recursos humanos capacitados, sistemas apropriados e materiais suficientes, considerando a demanda conforme o dia da semana e o turno.

Os chamados relacionados à expansão da rede de iluminação pública serão encaminhados pela Concessionária ao Poder Concedente, conforme previsão contratual específica. A Central de Atendimento funcionará 24 horas por dia, com número gratuito (0800 ou similar), sendo que, no caso de atendimento automatizado (URA – Unidade de Resposta Audível), manterá, obrigatoriamente, a opção de atendimento por atendente humano. Serão elaborados scripts padronizados para os chamados mais recorrentes, e será mantido plano de contingência para situações de falha na central.

A gestão da operação será conduzida por sistema integrado que permitirá o controle dos serviços de manutenção e operação da rede, relacionando protocolos de execução, dados de frota, localização e produtividade das equipes em campo. O sistema gerará ordens de serviço automaticamente a partir dos chamados recebidos, garantindo rastreabilidade, eficiência e monitoramento em tempo real.

A Concessionária manterá o histórico completo de cada chamado, desde sua abertura até o encerramento, com a descrição das atividades executadas e o prazo de resolução. Caberá à Concessionária a responsabilidade pela resolução de todos os chamados de manutenção corretiva e emergencial, pelo gerenciamento da carga de trabalho das equipes, planejamento de rotas, documentação das atividades executadas e integração com o sistema do CCO.

Também serão registradas todas as ocorrências na rede, sejam elas identificadas por meio dos canais de atendimento, por técnicos em campo, pelo sistema de telegestão ou pelo próprio Poder Concedente. Situações como pendências operacionais, interferências de terceiros, desligamentos programados ou

incidentes envolvendo ativos da empresa distribuidora serão devidamente documentadas e comunicadas, incluindo, quando necessário, o registro de boletins de ocorrência em casos de furtos ou vandalismo.

No que diz respeito à gestão do consumo de energia elétrica, a Concessionária realizará o acompanhamento contínuo da eficiência energética, com base nos dados obtidos a partir da modernização e efficientização da rede. Também calculará o consumo estimado de energia com base na carga instalada e no tempo de operação estabelecido por resolução da ANEEL. Para os pontos com sistema de telegestão, realizará comparativos entre consumo estimado e consumo efetivamente medido.

No campo da segurança da informação, a Concessionária contratará as soluções técnicas adequadas e adotará as melhores práticas de mercado, conforme os padrões da série ISO 27000, assegurando a proteção de seus sistemas, bancos de dados, equipamentos e redes contra acessos não autorizados ou ataques. Ademais, avaliará continuamente a segurança dos produtos e serviços adquiridos, e responderá integralmente pelos prejuízos decorrentes de falhas de segurança.

A Concessionária comunicará imediatamente ao Poder Concedente qualquer incidente envolvendo segurança da informação, como perda de dados, ataques cibernéticos ou identificação de vulnerabilidades, e manterá cópias de segurança (backups) de todos os bancos de dados, em padrões abertos e armazenadas de forma redundante e isolada. Além disso, adotará medidas organizacionais específicas para proteção de dados pessoais, tratando as informações com sigilo e apenas para os fins previstos na concessão, em conformidade com a legislação aplicável.

Por fim, a Concessionária manterá uma rede de comunicação dedicada entre o CCO e o sistema de telegestão, assegurando o isolamento necessário entre essa rede e qualquer outro sistema corporativo, utilizando tecnologias como firewalls para garantir a segurança das conexões entre redes distintas.

8.1.2. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO CCO



Figura 1 – Cronograma de Implantação do CCO

8.1.3. DESENHO DA OPERAÇÃO

Ao longo de toda a Concessão a operação do Centro de Controle Operacional – CCO será responsável pelos serviços relacionados à operação e manutenção da rede de iluminação pública e aos serviços complementares. Conforme detalhado nos tópicos subseqüentes, o CCO contemplará:

- i. Acompanhamento dos chamados
- ii. Acompanhamento da Operação
- iii. Acompanhamento da Telegestão

8.1.3.1. *Recebimento e Registro de Chamados*

O recebimento e registro de chamados de munícipes serão advindos de quatro possíveis canais de atendimento:

- i. Central de Atendimento Telefônico
- ii. Portal de autosserviço online Stylux
- iii. Aplicativo móvel Stylux
- iv. Atendimento presencial

Em relação à abertura de chamados via aplicativo móvel, será avaliada a possibilidade de disponibilização desse serviço desde o início da operação e a sua manutenção estará sujeita à efetividade dos chamados abertos no canal. Elevados índices de trote, por exemplo, podem inviabilizar a manutenção desse serviço.

Na Central de Atendimento, o processo se inicia após o recebimento de chamada telefônica dos munícipes, no canal 0800 disponibilizado pela Stylux para a abertura de chamados relacionados à rede de iluminação pública de Teixeira de Freitas. Em casos de falha no sistema, os registros serão realizados em ferramenta alternativa na Central de Atendimento, sendo posteriormente migrados para a ferramenta de gestão da operação.

No atendimento presencial, o processo se inicia após o comparecimento do munícipe à Stylux para solicitação do serviço.

Concluído o registro do chamado realizado na Central de Atendimento ou o registro presencial ou o registro de chamado realizado no Portal da Stylux¹ ou o registro de chamado via aplicativo móvel, este é direcionado ao Comando de Operação, para gestão e execução dos chamados, considerando-se o prazo para atendimento ao chamado (conforme tipo de via / tipo de defeito).

As figuras a seguir ilustram o fluxo de Recebimento e Registro de Chamados de Munícipes:

¹ <https://styluxbrasil.com.br/teixeira-de-freitas/>

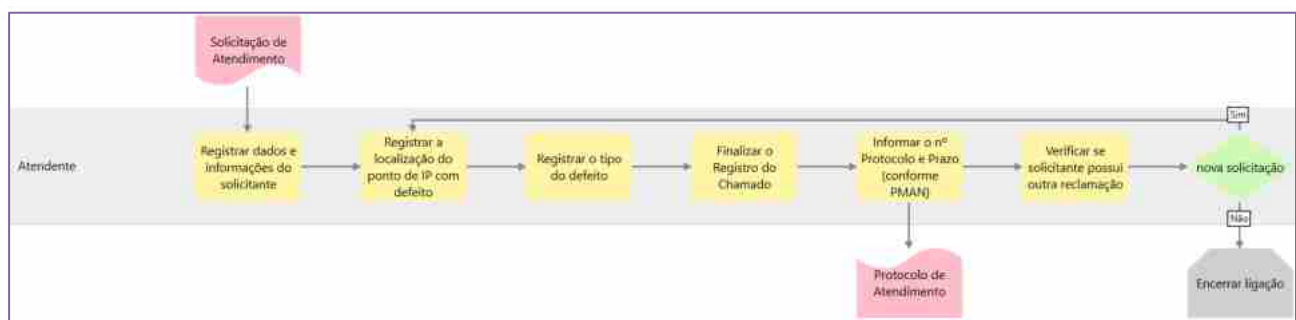


Figura 2 – Abertura de chamados através de um Atendente

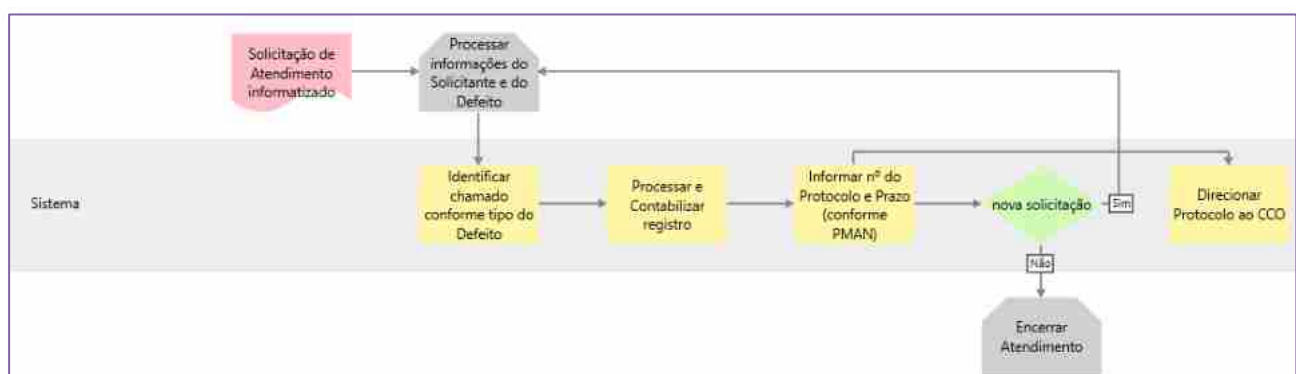


Figura 3 – Abertura de chamado através de Sistema Informatizado

Havendo necessidade, as figuras 2 e 3 acima podem ser detalhadas em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.3.2. Processos do Centro de Controle de Operação

O Centro de Controle Operacional será responsável por garantir a execução de todas as demandas que envolvam ativos de Iluminação Pública do município de Teixeira de Freitas, de forma otimizada e em conformidade com os prazos estabelecidos para execução dos serviços, mediante solicitação / abertura de chamados para execução de ocorrências de manutenção e modernização,

No CCO, ao longo de toda a concessão, ocorrerá a gestão, incluindo planejamento, despacho e controle das equipes responsáveis pela execução da manutenção corretiva, manutenção preventiva, verificação ativa, manutenção da Telegestão. Para isto serão executados os seguintes processos:

- i. Planejamento, Despacho, Encerramento e baixa de O.S de Manutenção Corretiva
- ii. Despacho de O.S de Atendimento Emergencial
- iii. Planejamento, despacho e Controle de O.S de Execução de Manutenção Preventiva

iv. Planejamento, despacho e Controle de Verificação Ativa (RONDA)

8.1.3.2.1. Planejamento e despacho de OS de Manutenção Corretiva

O planejamento e despacho de Ordens de Serviços – OS de manutenção corretiva contempla todos os chamados abertos que envolvam os ativos de Iluminação Pública modernizados e não modernizados (até a conclusão do período de modernização), com sistema de telegestão instalado e pontos de Iluminação Especial do município. Este processo é realizado diariamente, mediante o recebimento dos chamados de manutenção corretiva abertos.

A partir dos chamados abertos, conforme o tipo de defeito, prazo para execução e localização, são selecionados os pontos defeituosos a serem atendidos, gerando assim lotes de OS, designados a cada uma das equipes de manutenção corretiva.

O processo de encerramento / baixa de OS de manutenção corretiva se inicia mediante a conclusão do registro nas OS, realizado pelas equipes de manutenção corretiva.

Em casos de OS de serviços executados, o sistema encerra a OS automaticamente, garantindo que as informações dos serviços executados sejam integradas aos demais sistemas e processos. Os registros devem considerar o momento exato da execução em campo pelas equipes de manutenção corretiva.

Já para OS de serviços não executados, deverá ser analisado o motivo da não execução pelo Operador Call Center & CCO e o Supervisor de Operação e Manutenção, para que a atividade seja realizada.

A figura a seguir ilustra o fluxo do Planejamento, Despacho e Encerramento de uma O.S de Manutenção Corretiva.

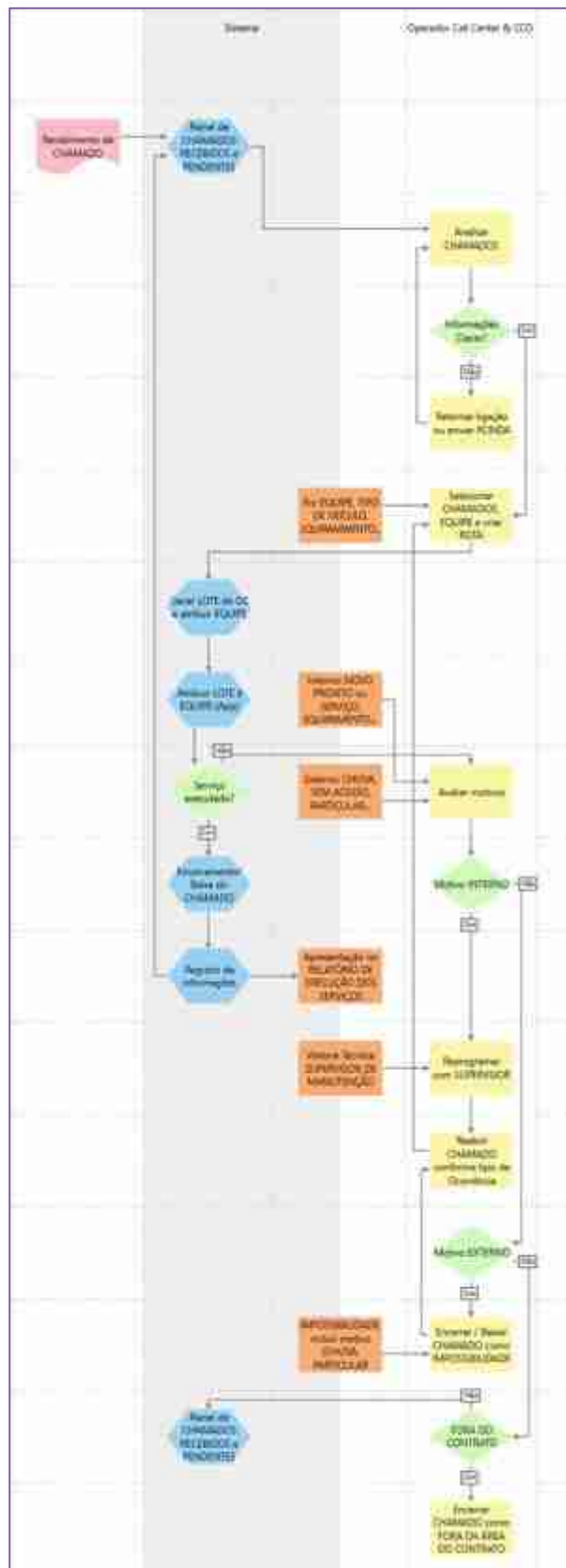


Figura 4 – Planejamento, Despacho e Encerramento de uma O.S de Manutenção Corretiva

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.3.2.2. Despacho de O.S de Atendimento Emergencial

O despacho de Ordens de Serviços de Atendimento Emergencial está relacionado à identificação de situações que possam colocar em risco a integridade física dos munícipes ou patrimônios da cidade e que envolvam os ativos de Iluminação Pública. O processo ocorrerá mediante recebimento pela Stylux de solicitações advindas de Autoridades Competentes e SEINFRA (Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos).

Imediatamente após o recebimento da solicitação, o serviço de Atendimento Emergencial deverá ser priorizado. Para isto, deverá ser designada a equipe mais próxima do local de ocorrência da situação de risco, independentemente da rota, jornada de trabalho e serviços programados para o dia.

Este tipo de O.S de poderá ser despachada tanto pelo Operador de Call Center & CCO, quanto pelo Coordenador Geral ou pelo Supervisor de Manutenção, dependendo da pessoa contatada pelo solicitante dos serviços e visando garantir que a solicitação seja atendida o mais rápido possível.

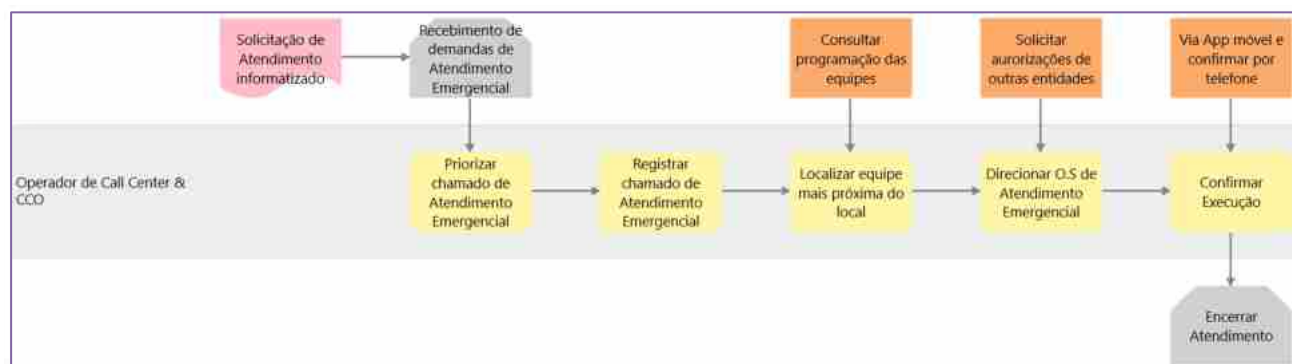


Figura 5 – Despacho de O.S de Atendimento Emergencial

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.3.2.3. Planejamento, despacho e controle de O.S de execução de manutenção preventiva

O processo de planejamento, despacho e controle de Ordens de Serviço – O.S de execução de manutenção preventiva se baseia nos procedimentos e periodicidades definidas no Plano de Manutenção Preventiva – PMP, envolvendo os seguintes serviços:

- i. Manutenção da rede subterrânea
- ii. Inspeção em transformadores exclusivos de iluminação pública (se houver)
- iii. Manutenção em quadros de baixa tensão
- iv. Limpeza de luminárias
- v. Pintura das unidades de iluminação pública
- vi. Análise das condições mecânicas de postes exclusivos de iluminação pública
- vii. Manutenção preventiva em pontos de Iluminação Especial

Após a programação dos serviços de manutenção a serem realizados ao longo do mês, conforme o tipo de serviço e o tipo de iluminação (iluminação de especial ou iluminação pública), são selecionados diariamente os pontos para realização dos procedimentos de manutenção preventiva, gerando assim lotes de O.S, designados a cada uma das equipes de manutenção preventiva.

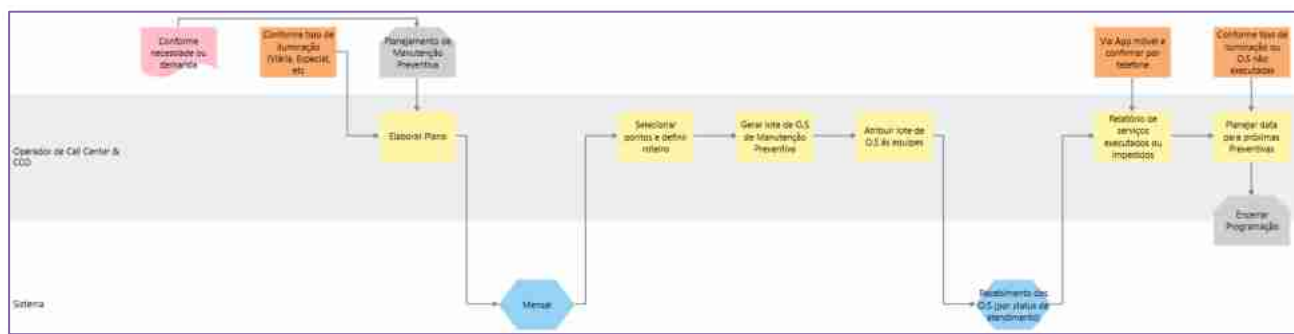


Figura 6 – Planejamento, Despacho e Controle de O.S de Execução de Manutenção Preventiva

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.3.2.4. Planejamento, despacho e controle de O.S de Inspeção Visual

Tendo como referência os procedimentos e periodicidades definidos no Plano de Manutenção Preventiva – PMP, o processo de planejamento, despacho e controle de Ordens de Serviço – O.S de Inspeção Visual será realizada periodicamente, na extensão total da Rede Municipal de Iluminação Pública e nos pontos de Iluminação Especial.

Será observado e registrado os seguintes itens:

- i. Quantidade de lâmpadas apagadas, acesas indevidamente ou com falhas;
- ii. Existência de árvores interferindo na qualidade da iluminação;
- iii. Unidade fora do prumo ou abalroada;

- iv. Luminária ausente ou danificada;
- v. Braço ou suporte fora de posição;
- vi. Caixa de passagem com tampa quebrada ou ausente;
- vii. Condições inadequadas de luminosidade;
- viii. Necessidade de limpeza do conjunto óptico;
- ix. Irregularidades que venham colocar em risco a segurança de pedestres ou funcionários que operam nas redes.

A periodicidade dos serviços de Inspeção Visual será definida no Plano de Manutenção Preventiva (PMP). Conforme o tipo de verificação, serão selecionados os pontos para realização, gerando assim lotes de O.S e Avaliações técnicas, designados a cada um dos verificadores.

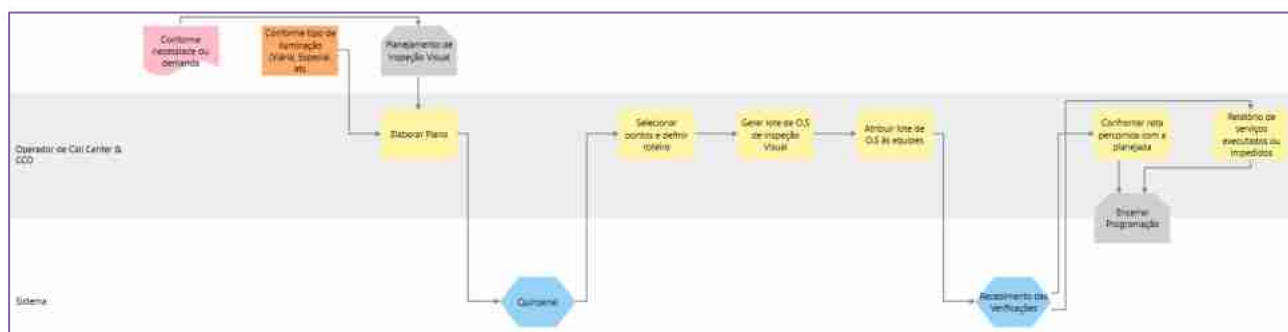


Figura 7 – Planejamento, Despacho e Controle de O.S de Inspeção Visual

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.4. FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

O sistema possui tutorial online e no próprio aplicativo para orientar usuários iniciantes e experientes em ambas as plataformas: portal web e aplicativo mobile.

Desta forma, as atualizações sempre estarão disponíveis em tempo real e o suporte online é capaz de solucionar todas as dúvidas, seja de simples acesso e conhecimento do sistema quanto de inconsistências operacionais em campo, com acesso remoto ao smartphone da equipe caso seja necessário.

8.1.4.1. Acesso via Portal Web



Figura 8 – Tela de acesso via Web

Link para o portal online: <https://stylux-levantamento.gestoriluminacaopublica.com.br/>

Após o usuário informar Login e Senha, os módulos disponíveis ao seu nível de acesso serão listados. O tutorial online de cada módulo está disponível no YouTube:

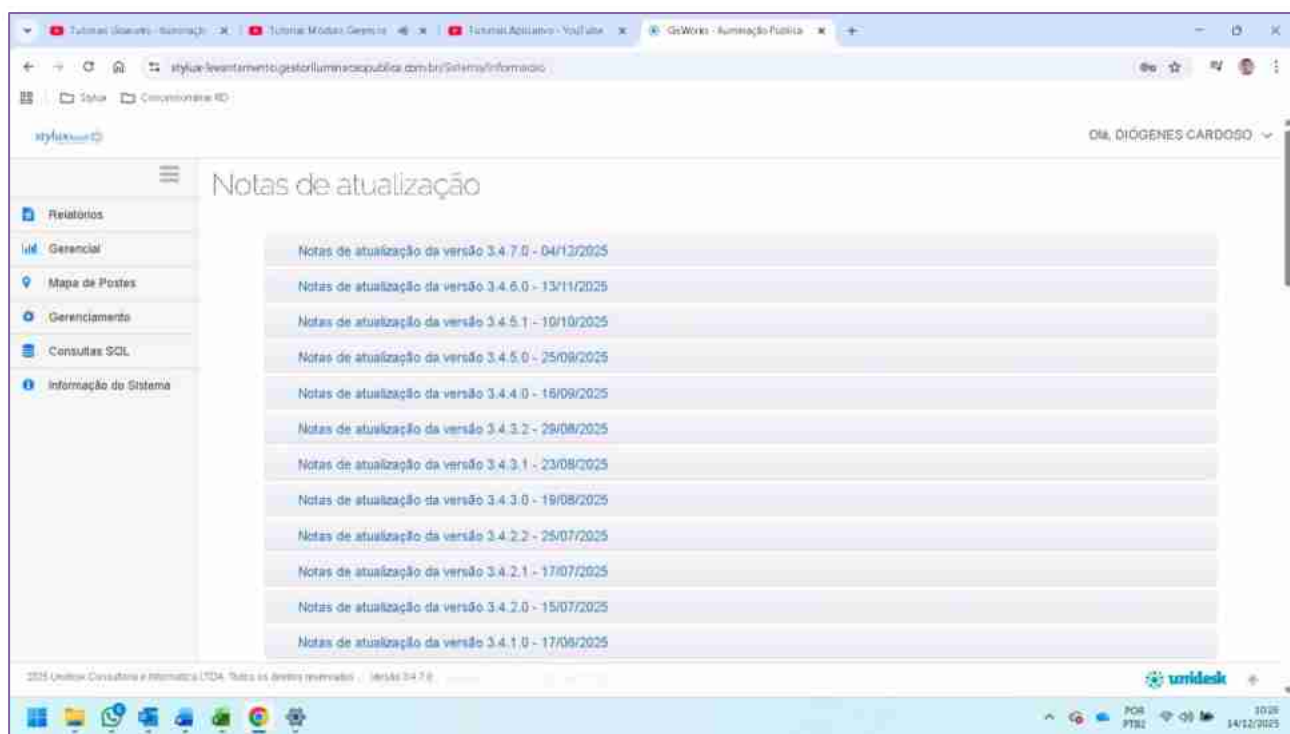


Figura 9 – Tela inicial do GisWorks via web

Link para o tutorial do portal web: https://www.youtube.com/playlist?list=PLz0V34HYMDYex4Cz-iNq77SsFH9_vlcDx

8.1.4.2. Acesso via Aplicativo



Figura 10 – Tela de acesso via Aplicativo

Link para download do Aplicativo:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.unidesk.siipmobile.veracruz>

Link para o tutorial do Aplicativo:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLz0V34HYMDYfU0I9Eizfx3mbQED7g5bAS>

Para outras informações, acesse o portal da PPP de Teixeira de Freitas:
<https://styluxbrasil.com.br/teixeira-de-freitas/>

Para registrar um chamado via web:
<https://teixeiradefreitas.notificacao.gestoriluminacaopublica.com.br/municipio/4680>

8.1.5. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A política de segurança da informação desenhada para concessão visa garantir a proteção do conjunto de informações geradas, transmitidas e armazenadas e os respectivos prejuízos causados.

A abordagem proposta se baseia em quatro características básicas que resumem o objetivo da implantação das ações de segurança da informação:

- i. Integridade: proteção a alterações e/ou exclusões indevidas de informações;
- ii. Confidencialidade: limitação do acesso apenas para as pessoas autorizadas;
- iii. Conformidade: atendimentos às regras e leis associadas;
- iv. Disponibilidade: garantia do acesso sempre disponível às pessoas que possuem autorização para tal.

A Stylux irá conduzir os seguintes planos e procedimentos para atender os objetivos em questão:

8.1.5.1. *Classificação das informações*

As informações devem ser classificadas de acordo com a importância e criticidade. A classificação das informações é de suma importância para direcionar os procedimentos de segurança:

- i. Nível 1 – Informação sensível: pode causar prejuízos e danos consideráveis para indivíduos ou empresas;
- ii. Nível 2 – Informação restrita: acesso não autorizado inapropriado e eventual danoso;
- iii. Nível 3 – Informação abertas: não apresentam riscos e restrições de compartilhamento.

8.1.5.2. *Controle de acesso virtual*

- i. Autenticação de usuários através de login e senhas específicas e individuais;
- ii. Estabelecimento e aplicação de requisitos de senhas de acesso, tais como frequência exigida de troca, tamanho mínimo e combinação de caracteres;
- iii. Identificação do usuário/dispositivo no momento inicial de acesso à rede, permitindo apenas o acesso aos recursos a ele autorizados.

8.1.5.3. *Controle de acesso físico*

- i. Estabelecimento de restrição de acesso físico às áreas de acordo com o nível de segurança exigido.

8.1.5.4. *Segurança de rede*

- i. Instalação de firewalls, isolando as áreas de gestão dos serviços;
- ii. Buscas (“scan”) programados por vulnerabilidades na rede;
- iii. Proteção contra códigos maliciosos, instalação e manutenção de antivírus.

8.1.5.5. Gestão e avaliação de riscos

- i. Procedimentos de avaliação e atualização contínua de riscos e criação de medidas de mitigação e contingência correlatas,
- ii. Estabelecimento de um procedimento periódico (anual) de reavaliação completa dos riscos.

8.1.5.6. Gestão e instrução dos funcionários

- i.
 - Assinatura de acordo de confidencialidade para funcionários expostos a informações sensíveis ou restritas;
- ii. Treinamento periódico dos funcionários em relação aos procedimentos de segurança da informação.

8.1.5.7. Segurança de equipamentos

- i. Equipamentos que possuam informações relevantes devem ser protegidos contra ameaças do ambiente, tais como incêndios, temperatura, enchentes;
- ii. Informações sensíveis não devem ser armazenadas em equipamentos portáteis, como laptops, smartphones e pen drives. Em casos de exceção, que exijam o armazenamento de informações sensíveis nesses dispositivos, deve-se utilizar de procedimentos de criptografia.

8.1.5.8. Trânsito de informações com terceiros

- i. Estabelecimento de procedimentos de troca de informações com terceiros, que devem se comprometer com as regras.

8.1.5.9. Planejamento e implantação de sistemas

- i. Implementação de procedimentos específicos de segurança para construção, implementação e atualização de versão de sistemas.

8.1.5.10. Controles internos e auditorias

- i. Planejamento e implantação de procedimentos de auditoria interna, com o objetivo de avaliar a aderência da aplicação das políticas estabelecidas.

8.1.5.11. Política de backup

- i. Manutenção de backups na nuvem com provedores de informação reconhecidos no mercado.

- ii. Realização de backup através de tecnologia de Streaming-Replication com Point-in-Time Recovery. Nessa abordagem, o backup é feito em tempo real e tem a habilidade de recuperar os dados em qualquer momento no passado (podendo ser horas ou dias).

Na Stylux, a responsabilidade pela segurança da informação será distribuída da forma apresentada na tabela abaixo:

RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
Gestor do Contrato	Dono da política de segurança da informação. Responsável pela integração e patrocínio do cumprimento das políticas de segurança da informação
Coordenadores	Responsabilidade executiva pela segurança da informação na conexão com suas respectivas áreas
Administrador do sistema	Responsável por proteger as informações correlatas, implementar as rotinas de backup e garantir que informações importantes não sejam perdidas ou extraviadas
Funcionários	Responsáveis por conhecer e seguir as políticas estabelecidas

8.1.6. PLANO DE CONTINGÊNCIA

A Stylux mantém planejamento de esquemas alternativos de trabalho e planos de contingência para situações emergências no CCO e estruturas operacionais.

Para manter o CALL CENTER em operação 24 horas por dia, a empresa contratada possui gerador no prédio para caso haja falta de energia com capacidade de segurar as operações por 8 horas, duas empresas de internet para o caso de a principal cair.

Em caso de algum problema de greve de ônibus ou manifestação que impeça a ida dos operadores para o local de trabalho, o atendimento poderá ser realizado em home office.

Para operacionalização do CCO, caso haja falta de energia elétrica, possuímos um nobreak disponível à estação de trabalho do operador, além da bateria do notebook por ele utilizado. Isso garante cerca de 2 horas de fornecimento de energia.

Temos duas empresas de internet para o caso de a principal cair, uma local (MAXMIDIA – MAX TELECOMUNICAÇÕES LTDA) e a internet móvel do smartphone do operador (TIM) que poderá ser roteada quando necessário.

8.1.7. ELABORAÇÃO E REVISÕES

Evento	Responsável	Função	Itens	Data
Revisão 01				
Aprovação	André Branção Bernardes	Diretor	Todos	05.12.2025
Aprovação	Nilton dos Santos Constantino	Diretor	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Renato Rodrigues	Diretor de Operações	Todos	04.12.2025
Revisão 00	Diógenes Cardoso e Cardoso	Gerente de Operações	Todos	04.10.2025
Elaboração	Jefferson de Castro Teixeira	Coordenador Operacional	Todos	28.11.2025
Elaboração	Evelyn Scapin	Diretora Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Michelle Antiquera	Analista Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Arthur Grellet	Diretor de Produtos	Todos	17.09.2025



PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



Apêndice B – Programa de Manutenção (PMAN)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

Dezembro, 2025

Sumário

8.1.	PROGRAMA MANUTENÇÃO	3
8.1.1.	VISÃO GERAL.....	3
8.1.2.	MANUTENÇÃO PREDITIVA.....	4
8.1.3.	MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	5
8.1.4.	MANUTENÇÃO CORRETIVA.....	6
8.1.5.	MANUTENÇÃO EMERGENCIAL	7
8.1.6.	MODELO DE CHECKLIST	10
8.1.7.	ELABORAÇÃO E REVISÕES.....	14

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Apêndice B – Programa de Manutenção (PMAN)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

8.1. PROGRAMA MANUTENÇÃO

8.1.1. VISÃO GERAL

A Concessionária irá implementar o PMAN (Plano de Manutenção), estabelecendo procedimentos e organização, munido de estratégias aos fluxos e a periodicidade dos serviços de manutenção da rede municipal de Iluminação Pública, garantindo atendimento integral aos requisitos definidos no Anexo 4 – Caderno de Encargos.

Visando garantir elevado nível de eficiência e atendimento imediato em situações que possam colocar em risco a integridade física dos munícipes ou patrimônios que envolvam os ativos de iluminação pública, no PMAN o objetivo é garantir a operação contínua e eficiente, assegurar o cumprimento dos níveis mínimos de iluminância e uniformidade, visando atender os prazos de manutenção previstos no contrato, definindo e padronizando procedimentos de manutenção, integrando essas ações ao cadastro, sistema de telegestão e ao CCO, buscando minimizar falhas, ampliar vida útil dos equipamentos e manter a segurança operacional.

O PMAN irá abranger as seguintes modalidades:

- i. Manutenção Preditiva – programando atividades para prevenção de falhas e aumento da confiabilidade;
- ii. Manutenção Corretiva – buscando reparar ou substituir componentes que apresentem defeito ou interrupção;
- iii. Manutenção Preventiva – monitorando de maneira contínua via telegestão e inspeções visuais para detectar anomalias antes de falhas;

- iv. Manutenção Emergencial – com atendimento imediato a riscos e eventos graves (tempestades, acidentes, rompimentos).

Será considerado em todas as modalidades de manutenção o fato de a capilaridade da iluminação pública impor desafios, condições, restrições e/ou ações/interferências de terceiros que impedirão a plena execução da manutenção da iluminação pública.

8.1.2. MANUTENÇÃO PREDITIVA

A manutenção preditiva consiste no monitoramento remoto e contínuo do estado de funcionamento dos pontos de iluminação pública, utilizando o Sistema de Telegestão, que permite identificar falhas, irregularidades e degradação do desempenho antes que se tornem críticas. O sistema irá monitorar luminosidade, conectividade, funcionamento das luminárias, falhas intermitentes e o estado dos dispositivos em campo.

O objetivo é antecipar quando poderá haver falha ou desgaste, de modo a programar a intervenção no momento mais adequado — evitando paradas inesperadas — prolongando assim a vida útil dos ativos, reduzindo desmontagens desnecessárias, prevenindo falhas graves e diminuindo a necessidade de consertos emergenciais.

8.1.2.1. DESENHO DA OPERAÇÃO

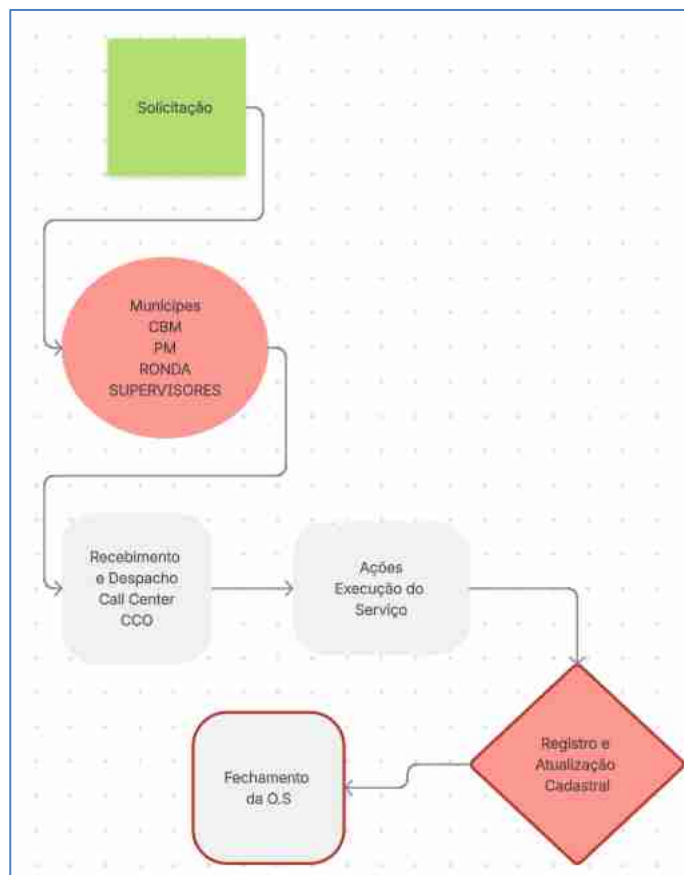


Figura 1 – Desenho da Operação de IP: Manutenção Preditiva

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva consistirá na realização periódica de inspeções e intervenções programadas, com o objetivo de preservar o desempenho, a padronização e a segurança da Rede Municipal de Iluminação Pública. A Concessionária elaborará cronogramas técnicos para execução dessas atividades, observando os prazos definidos contratualmente, as recomendações dos fabricantes dos equipamentos utilizados e as boas práticas da engenharia de manutenção.

As ações preventivas incluirão, no mínimo, a verificação de integridade física de luminárias, postes, braços, caixas de passagem e cabos; limpeza de estruturas expostas; reaperto de conexões elétricas; testes de funcionamento; verificação do aterramento de postes; revisão de pontos com histórico de falhas

recorrentes; e calibração de sensores e equipamentos integrados ao sistema de telegestão, bem como a interferência e acompanhamento do parque arbóreo.

Além disso, a Concessionária aproveitará as visitas de manutenção preventiva para coletar dados de campo, atualizar o cadastro técnico da rede e identificar irregularidades não detectadas por sistemas automatizados. Todas as atividades executadas serão devidamente registradas em sistema, com indicação do ponto vistoriado, condições observadas, medidas aplicadas, materiais empregados e status final do ativo.

O planejamento da manutenção preventiva será revisado periodicamente com base nos dados operacionais e no desempenho observado em campo, permitindo ajustes estratégicos na frequência e no escopo das ações, conforme evolução da rede ao longo do período da concessão.

8.1.3.1. Desenho da operação

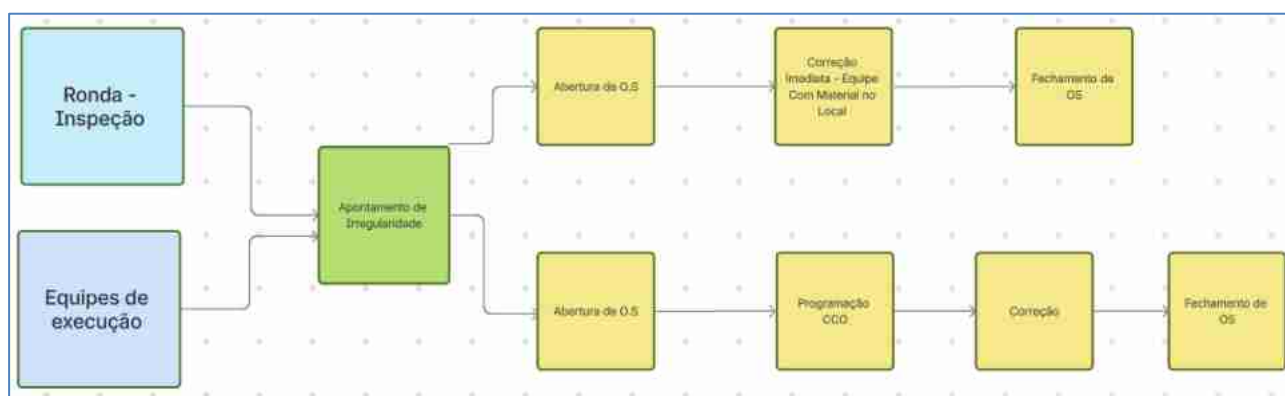


Figura 2 – Desenho da Operação de IP: Manutenção Preventiva

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.4. MANUTENÇÃO CORRETIVA

A manutenção corretiva será executada sempre que forem identificadas falhas, avarias ou qualquer tipo de anomalia nos componentes da Rede Municipal de Iluminação Pública. Essas ocorrências poderão ser detectadas por meio da abertura de chamados realizados pelos usuários ou pelo Poder Concedente, durante a execução de atividades de manutenção preventiva pelas equipes da Concessionária, ou ainda por meio de alertas gerados automaticamente pelo sistema de telegestão. Sua execução poderá ser imediata ou programada para melhor atuação, dependendo da criticidade do equipamento e da urgência do atendimento.

Todos os serviços de manutenção corretiva serão devidamente registrados no sistema de gestão operacional, com identificação do ponto atendido, equipe responsável, motivo da intervenção, materiais

utilizados e status final do serviço executado. Esses dados integrarão o banco de informações do CCO, assegurando a rastreabilidade e a fiscalização contínua dos serviços prestados.

8.1.4.1. Desenho da operação

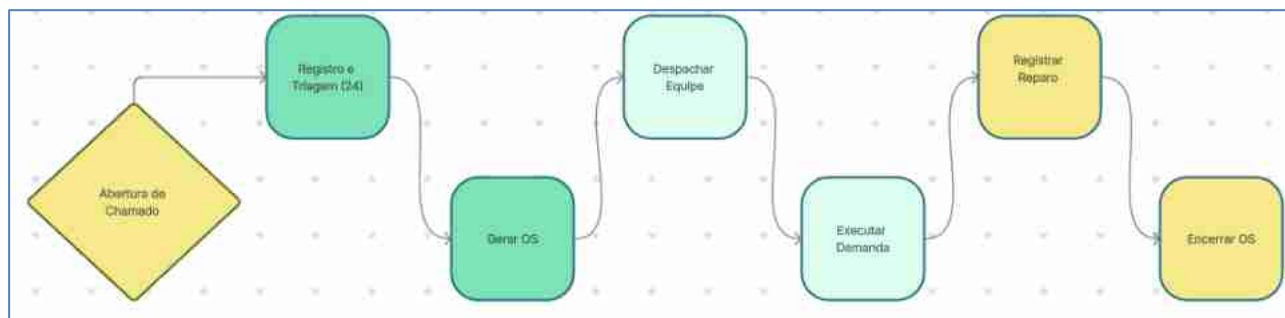


Figura 3 – Desenho da Operação de IP: Manutenção Corretiva

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.5. MANUTENÇÃO EMERGENCIAL

A Concessionária irá realizar primeiramente a ocorrência que gere risco imediato à integridade física dos usuários, trabalhadores, transeuntes, ao meio ambiente ou ao patrimônio público, decorrente de falhas ou situações críticas relacionadas à Rede Municipal de Iluminação Pública. Esses serviços serão considerados de pronto atendimento, devendo ser executados com máxima urgência e prioridade.

Sempre que identificada a necessidade de manutenção emergencial, a Concessionária mobilizará, de forma imediata, a equipe e o veículo mais próximos do local, independentemente da jornada de trabalho, rota ou serviços previamente programados. Ao chegar ao local, a equipe providenciará a sinalização e o isolamento da área de risco. Caso a solução do problema exija capacitação técnica específica ou recursos adicionais, será acionada equipe especializada, mantendo-se, obrigatoriamente, um agente da Concessionária no local até o atendimento final.

A Concessionária comunicará imediatamente ao Poder Concedente a execução de toda e qualquer ação de manutenção emergencial. A prestação desses serviços será assegurada de forma ininterrupta, durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. Para tanto, manterá estrutura de plantão permanente, com equipes mínimas dimensionadas conforme as exigências contratuais e capacidade de atendimento em tempo real, por meio de sistemas integrados de comunicação e despacho.

8.1.5.1. Desenho da operação

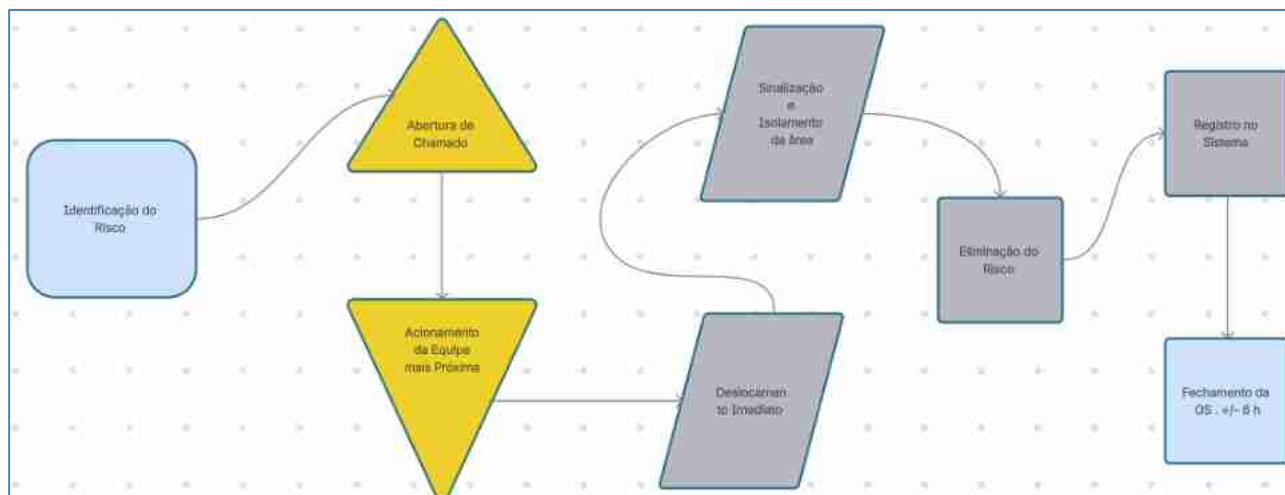


Figura 4 – Desenho da Operação de IP: Manutenção Emergencial

O atendimento das ocorrências se dará conforme prazos já estipulados em contrato, como ilustra a figura abaixo:

Tipo de Atendimento	Tempo para atendimento
Atendimento de chamados nas VIAS PRINCIPAIS	Em até 24 horas
Atendimento de chamados em ÁREAS ESPECIAIS	Em até 24 horas
Atendimento de chamados nas OUTRAS VIAS	Em até 48 horas
Atendimento de chamados na Zona Rural	Em até 72 horas
ILUMINAÇÃO ESPECIAL	Em até 48 horas
Atendimento de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL	Em até 06 horas

Figura 5 – Prazos de atendimento por tipo de chamado (Manutenção Emergencial)

Havendo necessidade, a figura acima pode ser detalhada em um Procedimento Operacional Padrão exclusivo.

8.1.6. MANUTENÇÃO DE ÁREAS ESPECIAIS

A Concessionária através de seu cadastro base, identificou áreas especiais para atendimento emergencial, conforme especificado no item 5.6.2. do Caderno de encargos e tem como objetivo, assegurar nível de serviço, priorização, recursos e procedimentos específicos para execução de manutenção corretiva, emergencial, preventiva e por telegestão em Áreas Especiais, garantindo segurança pública, continuidade dos serviços e proteção de bens relevantes do município.

O início da contagem dos prazos de atendimento ocorrerá a partir do momento do recebimento do chamado por meio dos canais oficiais de atendimento da Concessionária, da detecção automática da falha pelo sistema de telegestão ou, ainda, da constatação em campo pelas equipes que realizarem rondas motorizadas durante as atividades de manutenção preventiva. Quando houver identificação simultânea por mais de uma dessas fontes, será considerada como marco inicial do prazo a informação que tiver sido registrada em primeiro lugar, ou seja, a de maior antecedência.

O tempo de atendimento será contabilizado até a conclusão efetiva dos serviços de manutenção corretiva ou emergencial, compreendendo todas as ações técnicas necessárias para o restabelecimento pleno da funcionalidade do ponto de iluminação pública impactado. A Concessionária deverá manter o registro cronológico e técnico dessas etapas no sistema integrado do CCO, de forma a assegurar a rastreabilidade e a comprovação do cumprimento dos prazos estabelecidos contratualmente.

Consideram-se Áreas Especiais (IAE) os locais abaixo relacionados :

1. Hospital Municipal de Teixeira de Freitas
2. Hospital São Paulo
3. Hospital Estadual Costa das Baleias
4. Hospital Sobrasa
5. Hospital Municipal Sagrada Família
6. Escola Municipal Igualdade e Justiça
7. Escola Municipal Rachel De Queiroz
8. Escola Municipal Vila Vargas
9. Escola Municipal Clélia das Graças Figueiredo Pinto
10. Escola Municipal Gessé Inácio do Nascimento
11. Escola Municipal São Geraldo
12. Escola Municipal de 1º Grau Deputado Geraldo Ramos
13. Escola Municipal Profa. Marcela Nolasco Venezia

Durante a vigência do contrato , outras áreas poderão ser acrescentadas , conforme avaliação do Poder Concedente juntamente a Concessionária.

8.1.6.1. Desenho da operação

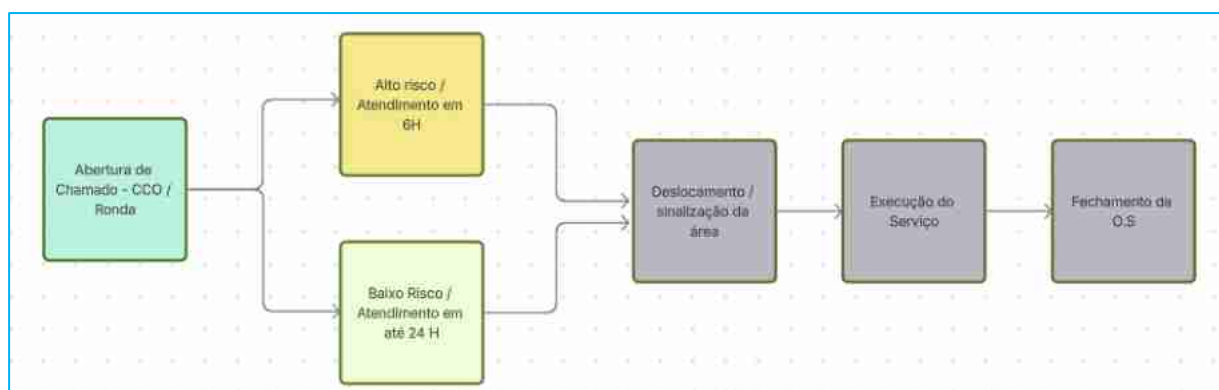


Figura 6 – Desenho da Operação de IP – Áreas Especiais

8.1.7. MODELO DE CHECKLIST

8.1.7.1. CheckList de Manutenção Preditiva

MANUTENÇÃO PREDITIVA		
Nº Ordem de Serviço:	Origem:	☐ Manutenção do sistema de Telegestão ☐ Subestação / Rede
Nº Protocolos Associados:		
Supervisor Responsável:	Equipe Responsável:	
Logradouro:	Bairro:	NRUF:
1. Preparatório: 1.1 Medidor de Tensão com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
1.2 Medidor de Intensidade Luminosa Com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
2. Verificação em Campo: 2.1 Realizada a Análise Preliminar de Risco ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
2.2 Há Problemas Visíveis ou detectados na Rede Secundária? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA 2.3 Existe Impedimento ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
2.4 Interferência de Iluminação Externa? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
3. Resultados e Ações: 3.1 Tensão dentro dos limites estabelecidos pela ANEEL ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
3.2 Foi Possível Obter Medição de Intensidade Luminosa Satisfatória? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
3.3 Relatório de Medição do sistema de Telegestão Disponível ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
4. Finalização: 4.1 Reprogramar Ordem de Serviço/Protocolos? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
4.2 Encerrar Ordem de serviço e gerar Relatório do GisWorks? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO-APLICA OBSERVAÇÕES:		
RECOMENDAÇÕES GERAIS: 1. Preencher apenas 1 (um) Checklist por ORDEM DE SERVIÇO, independente da quantidade de PROTOCOLOS associados. 2. Registrar no campo de OBSERVAÇÃO a ocorrência de cada Ponta de Iluminação a Tensão e Intensidade Luminosa medidas (separar valores por Ponta e Virgula “,”).		



8.1.7.2. Checklist de Manutenção Preventiva

MANUTENÇÃO PREVENTIVA		
Nº Ordem de Serviço:	Origem:	☐ Verificação Periódica ☐ Verificação emergencial
Nº Protocolos Associados:		
Supervisor Responsável:	Equipe Responsável:	
Logradouro:	Bairro:	Nº Ref:
1. Preparatubos: 1.1 Medidor de Tensão/Resistência de aterramento com Certificado de Atenção Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
1.2 Ferramentas, Materiais e equipamentos (básicos ou especiais) disponíveis ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2. Verificação em Campo: 2.1 Realizada a Análise Preliminar de Risco ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.2 Inspeccionadas todas as caixas de passagem , conexões e circuitos ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL 2.3 Inspeccionados transformadores, quadros e chaves ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.4 Inspeccionadas todas as luminárias e Postes exclusivos ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3. Resultados e Ações: 3.1 Caixas de Passagem, conexões , circuitos em bom estado ou mantidas ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.2 Fonte de Alimentação e Comando em Bom estado ou mantidas ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.3 Luminárias e Postes exclusivos em bom estado ou mantidas ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4. Finalização: 4.1 Reprogramar Ordem de Serviço/ Protocolos ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4.2 Emissar Ordem de serviço e gerar Relatório de Ocorrências ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
RECOMENDAÇÕES GERAIS: 1. Preencher apenas 1 (um) Checklist por ORDEM DE SERVIÇO, independente da quantidade de PROTOCOLOS associados; 2. Registrar no campo de OBSERVAÇÃO da ocorrência de cada Ponto de Iluminação a Tensão e Intensidade Luminosa medidas (separar valores por 1 Ponto e Vírgula).		



8.1.7.3. Checklist de Manutenção Corretiva

MANUTENÇÃO CORRETIVA		
Nº Ordem de Serviço:	Origem:	☐ Verificação de sistema de Telegestão ☐ Supervisão / Fenda
Nº Protocolos Associados:		
Supervisor Responsável:	Equipe Responsável:	
Logradouro:	Bairro:	Nº Ref:
1. Preparativos: 1.1 Medidor de Tensão com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
1.2 Medidor de Intensidade Luminosa com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2. Verificação em Campo: 2.1 Realizada a Análise Preliminar de Risco ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.2 Há Problemas Visíveis ou detectados na Rede Secundária? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL 2.3 Existe Impedimento ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.4 Interferência de Iluminação Externa? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3. Resultados e Ações: 3.1 Tensão dentro dos limites estabelecidos pela ANEEL ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.2 Foi Possível Obter Medição de Intensidade Luminosa Satisfatória? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.3 Relatório de Medição do sistema de Telegestão Disponível ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4. Finalização: 4.1 Reprogramar Ordem de Serviços/ Protocolos ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4.2 Encerrar Ordem de serviço e gerar Relatório do GisWorks? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
RECOMENDAÇÕES GERAIS: 1. Preencher apenas 1 (um) Checklist por ORDEM DE SERVIÇO, independente da quantidade de PROTOCOLOS associados. 2. Registrar no campo de OBSERVAÇÃO da ocorrência de cada Ponto de Iluminação a Tensão e Intensidade Luminosa medidas (separar valores por "Ponto e Vírgula").		



8.1.7.4. Checklist de Manutenção Emergencial

FORMULÁRIO DE MANUTENÇÃO EMERGENCIAL OU EVENTOS COM TERCEIROS		
Nº Ordem de Serviço:	Origem: ☐ ☐ ☐	CALL CENTER: ☐ CC Supervisor / Ronda Terceiros:
Nº Protocolos Associados:		
Supervisor Responsável:	Equipe Responsável:	
Logradouro:	Bairro:	Nº Ref:
1. Preparativos: 1.1 Medidor de Tensão com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
1.2 Medidor de Intensidade Luminosa Com Certificado de Aferição Vigente ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2. Verificação em Campo: 2.1 Realizada a Análise Preliminar de Risco ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.2 Há Problemas Visíveis ou detectados na Rede Secundária? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL 2.3 Existe Impedimento ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
2.4 Interferência de Iluminação Externa? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3. Resultados e Ações: 3.1 Tensão dentro dos limites estabelecidos pela ANEEL ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.2 Foi Possível manter o ponto ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
3.3 todos os pontos de conexão , foram testados ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4. Finalização: 4.1 Reprogramar Ordem de Serviço/ Protocolos ? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
4.2 Encerrar Ordem de serviço e gerar Relatório do GisWorks? ☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL OBSERVAÇÕES:		
RECOMENDAÇÕES GERAIS: 1. Preencher apenas 1 (um) Checklist por ORDEM DE SERVIÇO, independente da quantidade de PROTOCOLOS associados. 2. Registrar no campo de OBSERVAÇÃO da ocorrência de cada Ponto de Iluminação a Tensão e Intensidade Luminosa medidas (separar valores por " Ponto e Vírgula ")		

ELABORAÇÃO E REVISÕES

Evento	Responsável	Função	Itens	Data
Revisão 01				
Aprovação	André Branção Bernardes	Diretor da Stylux TDF	Todos	08.12.2025
Aprovação	Nilton dos Santos Constantino	Diretor da Stylux TDF	Todos	08.12.2025
Revisão 00	Renato Rodrigues	Diretor de Operações da Stylux TDF	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Diógenes Cardoso e Cardoso	Gerente de Operações da Stylux TDF	Todos	05.12.2025
Elaboração	Jefferson de Castro Teixeira	Coordenador Operacional	Todos	04.12.2025
Elaboração	Evelyn Scapin	Diretora Jurídica Stylux da TDF	Todos	17.09.2025
Elaboração	Michelle Antiquera	Analista Jurídica Stylux da TDF	Todos	17.09.2025
Elaboração	Arthur Grellet	Diretor de Produtos Stylux da TDF	Todos	17.09.2025



PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



Apêndice C – Programa de Ação de Emergência (PAE)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

Novembro, 2025

Sumário

8.3.	PROGRAMA DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)	3
8.3.1.	OBJETIVO	3
8.3.2.	PLANO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E INSTITUCIONAL	4
8.3.3.	MATRIZ DE AÇÕES	5
8.3.4.	FORMULÁRIO DE ACIDENTES.....	9
8.3.5.	PLANO DE TREINAMENTO.....	10
8.3.6.	ELABORAÇÃO E REVISÕES.....	18

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Apêndice C – Programa de Ação de Emergência (PAE)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

8.3. PROGRAMA DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)

8.3.1. OBJETIVO

Com o objetivo de promover a transparência, o diálogo contínuo e a participação da sociedade no acompanhamento da concessão, a Concessionária desenvolverá um Programa de Ação de Emergência (PAE), que tem como objetivo determinar as ações de resposta dos responsáveis pelo projeto durante emergências, em situações que necessitem da adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados, para serem aplicados rapidamente em emergências, para a minimizar impactos à população e ao meio ambiente. Os procedimentos descritos definem claramente as atribuições, responsabilidades e ações dos colaboradores, prevendo também os recursos humanos e materiais, compatíveis com as possíveis emergências que venham a surgir. Esses procedimentos serão adotados em todo o período de concessão do contrato.

O programa abrange os pontos de iluminação Pública , quadros de comando , componentes ligados a telegestão, iluminação especial , áreas urbanas e rurais , que estejam dentro das classificações do Caderno de Encargos , sendo elas classificadas em V1 a V5, P1 a P4 , C1 e C2 , no qual considera emergência , queda de poste , cabo energizado exposto , incêndio ou curto-circuito , colisão de veículo em infraestrutura , risco de choque elétrico e qualquer outra falha que impacte na segurança pública, podendo ser apagões em vias principais da Classe V1, V2, P1 e situações que possam atrapalhar a mobilidade dentro do município.

8.3.2. PLANO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E INSTITUCIONAL

Como parte essencial da estrutura do PAE, foi realizado um mapeamento de comunicação com as entidades que possam ter interface com a execução das ações emergenciais, estes agentes serão acionados nos casos em que a Concessionária não conseguir atender.

- Defesa Civil – 199
- Corpo de Bombeiros Militar – 193
- Polícia Militar – (73) 99919-7507
- Polícia Civil – (71) 3117-8231
- Guarda Municipal – (73) 3011-2718
- SAMU – 192 – (73) 99815-0946
- Ciretran – (73) 3291-4561

O fluxo para atendimento destas ocorrências ocorrerá conforme fluxograma abaixo:



Os agentes envolvidos nestas ações serão o CCO que é o Centro Operacional de Responsabilidade da Concessionária, será responsável por todo o despacho e acompanhamento dos serviços, operando 24 horas por dia 7 dias por semana. Juntamente o Call Center que atuará no mesmo regime, para receber as reclamações relacionadas a iluminação pública.

As equipes de campo, que serão compostas por no mínimo uma dupla com eletricista e auxiliar, um veículo implementado e adequado para trabalhos em altura, utilizando ferramentas compatíveis com os serviços a serem realizados, EPI (Equipamento de Proteção Individual), EPCs (Equipamento de Proteção Coletiva). Os supervisores de campo irão acompanhar as ocorrências em campo, fiscalizando e mantendo a qualidade e a proteção a vida, o técnico de segurança do trabalho, juntamente com o supervisor de campo irá fiscalizar tudo que estiver relacionado a proteção e segurança dos colaboradores e transeuntes.

Adicionalmente, ao longo da execução da concessão, este POM/PAE poderá ser aditado para inclusão de novas entidades, conforme a identificação de outras instituições ou estruturas que tenham interface relevante com o atendimento emergencial. Tal atualização visa garantir que o planejamento permaneça dinâmico e aderente à realidade operacional do Município, assegurando respostas cada vez mais eficazes às ocorrências.

8.3.3. MATRIZ DE AÇÕES

NA tabela a seguir estão detalhados os procedimentos específicos para cada um dos cenários apontados no caderno de encargos (12.4.1):

ITEM	RISCO	AÇÕES	CONSIDERAÇÕES
1	Queda ou Abaloamento de poste de Iluminação Pública	Verificar se há pessoas feridas, e caso tenha: 1. Chamar ambulância ou bombeiros se necessário; 2. Isolar a área e não modificar o local do acidente; 3. Informar o CCO do ocorrido para que enviem auxílio; 4. Bloquear o trânsito chamar a defesa civil e o departamento de trânsito. Caso não haja pessoas feridas: 1. Atender item 2, 3, 4	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes; 3. Caso não seja possível retirar totalmente o poste, o risco aos munícipes e a rede de iluminação devem ser eliminados; 4. Caso haja risco de choque elétrico, a iluminação pública será desligada; 5. O poste será retirado e resposto posteriormente.
2	Três pontos ou mais ligados ou apagados sequencialmente	1. Informar o CCO para despachar equipe.	1. O CCO deverá cadastrar a ocorrência; 2. Despachar a equipe para atendimento, com a ciência do Supervisor.
3	Descargas Atmosféricas em equipamento ou fiação elétrica	1. Isolar a área 2. Avaliar os Danos 3. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
4	Queda de braços ou Luminárias	1. Isolar a área 2. Avaliar os Danos 3. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
5	Caixa de Passagem sem tampa	1. Isolar a área 2. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Supervisor acompanhar a substituição da tampa
6	Vias Obstruídas por componentes da Iluminação Pública	1. Isolar a área 2. Avaliar os Danos 3. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes

7	Queda de árvore ou parte da vegetação em poste exclusivo de IP ou luminária ou fiação elétrica	1. Call center recebe a chamada da emergência e a direciona ao CCO; 2. CCO aciona equipes de campo e supervisor de campo; 3. O supervisor de campo avalia a complexidade do problema, informa o CCO que aciona os outros agentes, se necessário; 4. Equipe de campo elimina o Risco.	1. Caso não seja possível retirar totalmente a árvore, o risco aos munícipes e a rede de iluminação devem ser eliminados; 2. Caso haja risco de choque elétrico, a iluminação pública será desligada; 3. Caso o poste tenha sido comprometido, este será retirado e resposto posteriormente; 4. O CCO deverá informar o Coordenador da PPP e o SESMT; 5. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
8	Queda de ferramenta ou equipamento em trabalhador, transeunte, ou veículo de tração animal ou motor	1. Avaliar os Danos; 2. Informar o CCO.	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
9	Queda de equipamento de elevação de pessoas (Cesto aéreo ou Cesto suspenso ou Cesto acoplado)	Verificar se tem pessoas feridas. Caso haja: 1. Chamar ambulância ou bombeiros se necessário; 2. Isolar a área e não modificar o cenário do acidente; 3. Informar o CCO do ocorrido para que enviem auxílio. Caso não tenha pessoas feridas: 1. Atender itens 2 e 3.	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
10	Travamento ou avaria de equipamento de elevação de pessoas em altura	1. Avaliar os Danos 2. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Supervisor deverá dar tratativa (oficina)
11	Queda de equipamento de elevação de carga	1. Avaliar os Danos 2. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes

12	Tombamento de carga Durante o Transporte	Verificar se há pessoas feridas. Caso haja: 1. Chamar ambulância ou bombeiros se necessário; 2. Isolar a área e não modificar o local do acidente; 3. Informar o CCO do ocorrido para que enviem auxílio; 4. Bloquear o trânsito chamar o departamento de trânsito. Caso não haja pessoas feridas: 1. Atender item 2, 3, 4 e restaurar a carga.	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes
13	Queda de Pessoa Durante trabalho em Altura	1. Isolar a área; 2. manter a pessoa imobilizada e calma; 3. chamar uma ambulância; 4. informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes
14	Pessoa Dependurada em Fiação Elétrica da Rede de IP	1. Isolar a área 2. Avaliar os riscos 3. Informar o CCO	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes
15	Acidente de trânsito durante transporte de pessoas, materiais e equipamentos.	Verificar se há pessoas feridas. Caso haja: 1. Chamar ambulância ou bombeiros se necessário; 2. Isolar a área e não modificar o local do acidente; 3. Informar o CCO do ocorrido para que enviem auxílio; 4. Bloquear o trânsito chamar a defesa civil e o departamento de trânsito. Caso não haja pessoas feridas: 1. Atender itens 2, 3, 4.	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho. 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes
16	Choque elétrico (trabalhadores e comunidades)	1. Chamar o corpo de bombeiro e a ambulância; 2. Isolar a área; 3. Informar o CCO imediatamente;	1. O CCO deverá informar a Neoenergia COELBA para desligar a rede elétrica; 2. O CCO deverá informar o Coordenador Operacional, Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 3. Relatar o caso no formulário de acidentes.
17	Soterramento de Pessoa ou equipamento	1. Avaliar os Danos 2. Isolar a área 3. Informar o CCO 4. Ligar para os Bombeiros	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho;

			2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.
18	Incêndios , Movimentos Sísmicos e Alagamentos	1 . Avaliar Danos 2 . Informar o CCO 3 . Ligar para os Bombeiros / Defesa Civil	1. O CCO deverá informar o Supervisor de Campo e o Técnico em Segurança no Trabalho; 2. Equipe relatar o caso no formulário de acidentes.



8.3.4. FORMULÁRIO DE ACIDENTES

SINISTROS EM ATIVOS DE IP (ABALROAMENTO, FURTO, VANDALISMO)		
Nº Ordem de Serviço:	Origem: ☐ Canal de Atendimento ☐ Verificação Abia / Especial	
Nº Protocolos Associados:		
Supervisor Responsável:	Equipe / Inspetor Responsável:	
Logradouros / Rota:	Bairro(s):	Nº Ref.:
1. Preparativos:		
1.1. Há informações suficientes para dimensionar o atendimento/vistoria?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
1.2. Há necessidade de Ferramentas, materiais e equipamentos (básicos ou especiais)?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
2. Verificações em campo:		
2.1. Realizada Análise Preliminar de Risco?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
2.2. O Causador, e/ou Ativo de IP, e/ou Responsável pelo Sinistro estava(m) no local?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
2.3. Foi possível fazer registros fotográficos e/ou solicitar documentos dos envolvidos?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
2.4. Instalações e/ou Ativo de IP ofereça(m) risco a utilizadores ou obstrução à via?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
3. Resultados e Ações:		
3.1. Necessária ação de terceiros para remover ativo de IP ou restabelecer funcionamento?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
3.2. O Ativo de IP pode ser reutilizado?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
3.3. Luminárias e Postes exclusivos em Bom estado ou Manutenidas?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
4. Finalização:		
4.1. Acionar CCO para geração de protocolo/ocorrência de Manutenção Complexa?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
4.2. Encerrar Ordem de Serviço e anexar registros/documentos no Exat?		☐ SIM ☐ NÃO ☐ NÃO APLICÁVEL
OBSERVAÇÕES:		
RECOMENDAÇÕES GERAIS:		
1. Preencher apenas 1 (um) checklist por ORDEM DE SERVIÇO, independentemente da quantidade de OCORRÊNCIAS associadas;		
2. Inserir na Ocorrência de cada Ponto ou Componente de Iluminação os registros/documentos obtidos (em PDF) e as atividades realizadas.		

8.3.5. PLANO DE TREINAMENTO

Com o objetivo de potencializar e alavancar as competências dos funcionários na execução de suas funções, a STYLUX estruturou um plano de treinamentos, que abrangerá todos os aspectos essenciais na operação, inclusive para os envolvimento com as emergências.

Os treinamentos propostos envolvem temas gerais e específicos dos subprocessos e deverão ser atualizados ao longo do tempo, a partir da identificação de necessidades de capacitação adicional.

Para cada módulo de treinamento são identificados o público-alvo e o conteúdo básico da capacitação.

FUNÇÃO / TREINAMENTO	CONTRATO PPP	SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	SEGUR DA INFORMAÇÃO	DESCARTE DE MATERIAIS	SISTEMA DE GESTÃO
Coordenador	X	X	X	X	X
Supervisor	X	X	X	X	X
Técnico Ambiental	X	X	X	X	X
Técnico TST	X	X	X	X	X
Operador Call Center & CCO	X	X	X	X	X
Adm / Fin / RH	X	X	X	X	
Almoxarife	X	X	X	X	X
Auxiliar de Almoxarifado	X	X	X	X	X
Eletricista	X	X	X	X	X
Auxiliar de Eletricista	X	X	X	X	X
Subcontratados	X	X	X	X	X

Figura 1 – Currículo de Treinamentos Gerais

Adicionalmente, serão conduzidos módulos de treinamento específicos para cada processo de negócio, possibilitando a transmissão do entendimento geral, objetivos e todos os procedimentos que norteiam a execução dos subprocessos que os funcionários estão envolvidos.

DOCUMENTOS	POM	POC	PMAN	PAE	PGS
Coordenador	X	X	X	X	X
Supervisor	X	X	X	X	X
Técnico Ambiental	X	X	X	X	X
Técnico TST	X	X	X	X	X
Operador Call Center & CCO	X	X	X	X	X
Adm / Fin / RH	X			X	X
Almoxarife	X			X	X
Auxiliar de Almoxarifado	X			X	X
Eletricista	X	X	X	X	X
Auxiliar de Eletricista	X	X	X	X	X
Subcontratados	X	X	X	X	X

Figura 2 - Currículo de Treinamentos dos Subprocessos

8.3.5.1. Catálogo de Treinamentos

Os módulos de treinamento possuirão conteúdo personalizado para atendimento às necessidades de negócio da STYLUX. O conteúdo das capacitações será constantemente atualizado ao longo do tempo, considerando aspectos de negócio e avaliação de efetividade pelos próprios funcionários.

NOME DA CAPACITAÇÃO	TREINAMENTO INTRODUTÓRIO
OBJETIVO	Apresentação ao funcionário da empresa e dos procedimentos gerais de funcionamento
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	02h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Introdução sobre STYLUX
	Código de ética e comportamento da empresa
	Acesso aos sistemas corporativos
	Controle de jornada de trabalho
	Requisições, dúvidas e solicitações de RH
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO
OBJETIVO	Interface usuário, usabilidade e principais casos
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	02h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Normas gerais de segurança da empresa
	Plano de prevenção de riscos e acidentes
	Procedimentos de saúde ocupacional
	Exames ocupacionais
	Equipamentos de proteção individual e coletiva
	Procedimentos e regras de segurança
	Ergonomia
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
OBJETIVO	Visão geral das políticas e procedimentos de segurança da informação
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Importância da segurança da informação
	Classificação das informações
	Controle de acesso virtual
	Controle de acesso físico
	Segurança de rede
	Gestão e avaliação de riscos
	Segurança de equipamentos
	Trânsito de informações com terceiros
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	SISTEMAS DE GESTÃO DA OPERAÇÃO
OBJETIVO	Visão geral das principais funcionalidades do sistema de gestão da operação
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	08h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Visão geral dos sistemas
	Políticas de controle de acesso e segurança da informação
	Visão Geral dos Principais Módulos
	Módulo de Gestão de Chamados
	Módulo de Gestão da Operação
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	RECEBIMENTO E REGISTRO DE CHAMADOS
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Canais de atendimento
	Procedimentos de registro dos chamados
	Scripts de atendimento
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	PLANEJAMENTO, DESPACHO, ENCERRAMENTO/BAIXA DE O.S DE MANUTENÇÃO CORRETIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
	Objetivo do processo

CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Características dos chamados
	Prazos de atendimento
	Roteirização de serviços
	Controle e fechamento das ordens de serviço
	Causas externas impeditivas para realização dos serviços
	Classificação de serviços não padronizados
	Abertura de chamados acessórios
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	DESPACHO DE O.S DE ATENDIMENTO EMERGENCIAL
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização de chamados de urgência
	Procedimentos para tratamento de chamados de urgência
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	PLANEJAMENTO, DESPACHO E CONTROLE DE O.S DE EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização dos ativos da rede de IP
	Procedimentos de manutenção preventiva
	Planejamento de manutenção preventiva
	Roteirização dos serviços
	Controle e fechamento das ordens de serviço

	Fechamento
--	------------

NOME DA CAPACITAÇÃO	PLANEJAMENTO, DESPACHO E CONTROLE DE VERIFICAÇÃO ATIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Indicadores de disponibilidade exigida do parque
	Procedimentos de verificação atividade
	Planejamento de verificação ativa
	Roteirização dos serviços
	Controle e fechamento das ordens de serviço
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização dos serviços de manutenção corretiva
	Materiais, ferramentas e equipamentos de proteção
	Kit mínimo de estoque dos veículos
	Regras de utilização dos veículos e comportamento no trânsito
	Procedimentos de execução dos serviços
	Caracterização dos serviços de manutenção corretiva nos dispositivos de telegestão
	Registro dos serviços executados
	Controle e baixa dos materiais aplicados e retirados da rede
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DE ATENDIMENTO EMERGENCIAL
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização dos serviços de manutenção corretiva de urgência
	Materiais, ferramentas e equipamentos de proteção
	Regras de utilização dos veículos e comportamento no trânsito
	Procedimentos de execução dos serviços
	Eliminação de risco iminente
	Registro dos serviços executados
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização dos serviços de manutenção preventiva
	Materiais, ferramentas e equipamentos de proteção
	Kit mínimo de estoque dos veículos
	Regras de utilização dos veículos e comportamento no trânsito
	Procedimentos de execução dos serviços
	Registro dos serviços executados
	Controle e baixa dos materiais aplicados e retirados da rede
	Fechamento

NOME DA CAPACITAÇÃO	EXECUÇÃO DE VERIFICAÇÃO ATIVA
OBJETIVO	Entendimento do fluxo, principais atividades, objetivo e responsabilidades no processo
CATEGORIA	Treinamento presencial
DURAÇÃO	04h
PRÉ- REQUISITOS	N/A
CONTEÚDO DA CAPACITAÇÃO	Objetivo do processo
	Caracterização dos serviços de verificação ativa
	Materiais, ferramentas e equipamentos de proteção
	Regras de utilização dos veículos e comportamento no trânsito
	Procedimentos de execução dos serviços
	Registro de necessidade de serviços
	Fechamento

8.3.6. ELABORAÇÃO E REVISÕES

Evento	Responsável	Função	Itens	Data
Revisão 01				
Aprovação	André Branção Bernardes	Diretor Stylux	Todos	05.12.2025
Aprovação	Nilton dos Santos Constantino	Diretor Stylux	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Renato Rodrigues	Diretor de Operações Stylux	Todos	04.12.2025
Revisão 00	Diógenes Cardoso e Cardoso	Gerente de Operações Stylux	Todos	04.12.2025
Elaboração	Jefferson de Castro Teixeira	Coordenador de Operações Stylux	Todos	04.12.2025
Elaboração	Evelyn Scapin	Diretora Jurídica Stylux	Todos	17.09.2025
Elaboração	Michelle Antiquera	Analista Jurídica Stylux	Todos	17.09.2025
Elaboração	Arthur Grellet	Diretor de Produtos Stylux	Todos	17.09.2025



PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



Apêndice D – Programa de Gestão Socioambiental (PGS)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

Novembro, 2025

Sumário

8.4.	PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS)	3
8.4.1.	Subprograma de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas	3
8.4.2.	Subprograma de Gestão de Recursos Humanos, Emprego e Condições de Trabalho	5
8.4.3.	Subprograma de Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição	7
8.4.4.	Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS)	12
8.4.5.	Subprograma de Saúde e Segurança da Comunidade	16
8.4.6.	Subprograma de Mitigação de Incômodos	18
8.4.7.	Subprograma de Controle de Tráfego	21
8.4.8.	Programa de Gestão e Monitoramento da Biodiversidade	23
8.4.9.	Subprograma de Gestão da Arborização Urbana	28
8.4.10.	Subprograma de Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural	28
8.4.11.	ELABORAÇÃO E REVISÕES	30

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Apêndice D – Programa de Gestão Socioambiental (PGS)

CONCESSÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS – BA

8.4. PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (PGS)

8.4.1. Subprograma de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas

O Programa tem como público-alvo as Partes Interessadas (PI), ou seja, pessoas ou grupos direta ou indiretamente afetados pela concessão, bem como aqueles que podem ter interesses diversos e/ou capacidade para influenciar seu resultado, quer positiva ou negativamente. Inclui-se aí, portanto, mas não se limitando : a o PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA, VERIFICADOR INDEPENDENTE, EMPRESA DISTRIBUIDORA, PARTES RELACIONADAS, Governo Estadual e Federal, lideranças e entidades de classe, órgão fiscalizadores/reguladores, imprensa e universidades; USUÁRIOS e comunidades impactadas pela CONCESSÃO, incluindo Comunidades Tradicionais; fornecedores ou subcontratados; equipe da CONCESSIONÁRIA e seus colaboradores em integração com o PODER CONCEDENTE e seus respectivos trabalhadores diretos e indiretos (subcontratados); secretarias do MUNICÍPIO, representantes institucionais e população dos bairros beneficiados e suas lideranças e representantes; os motoristas, auxiliares de tráfego, as comunidades potencialmente afetadas e os órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento das vias públicas.

A CONCESSIONÁRIA irá realizar uma análise sobre qual o grau de interesse e de influência que os atores poderão ter sobre a CONCESSÃO, de forma a fornecer bases estratégicas de participação e engajamento. A coleta de informações e análise das PI serão realizadas em duas etapas, cabendo à CONCESSIONÁRIA:

- i.
- ii. Realizar o levantamento de informações gerais das localidades, incluindo infraestrutura existente, dados demográficos, presença de comunidades tradicionais, serviços disponíveis, saneamento básico, organização social, condições de vida, base econômica, dentre outros tópicos, que permitam uma análise do contexto global, permitindo também um entendimento

- mais claro sobre a vulnerabilidade da população e sua susceptibilidade aos potenciais impactos da CONCESSÃO;
- ii. Identificar e entender as características de cada Parte Interessada a partir das interações realizadas.

É relevante ressaltar que uma Matriz de Partes Interessadas (MPI) é diferente da Matriz de Análise de Riscos relacionados a cada uma das Partes Interessadas, conforme explicado a seguir:

Para a Matriz de Partes Interessadas, será criado um banco de dados contendo apenas representantes dos grupos de interesse e partes interessadas que sejam estratégicos para o desenvolvimento de atividades por parte dos responsáveis, desde que sejam abrangidos todos os grupos de interesse da CONCESSÃO. Para a identificação do nível de risco associado a cada PI, irá se utilizar de uma ferramenta do tipo “Matriz de Influência/Interesse”, pois a partir dela é possível definir uma estratégia de atuação junto às partes, por meio da sua classificação em relação ao poder e influência que exercem e o quão provavelmente são capazes de mostrar interesse em apoiar ou opor-se a uma estratégia específica.

O Engajamento das Partes Interessadas (“Engajamento”) será uma das possíveis técnicas de mitigação dos riscos envolvidos na CONCESSÃO. Irá se tratar do envolvimento da comunidade no processo de execução da CONCESSÃO, de forma a propiciar o entendimento sobre os benefícios da estratégia e garantir que este apoio seja replicado em suas comunidades e grupos sociais. O engajamento pressupõe diálogo e abertura, um lugar de escuta ativa e de fala entre as partes. O diálogo cria uma zona de segurança e confiança para construir avanços e concretizar os objetivos compartilhados. A partir do estabelecimento de uma relação de confiança, é provável que exista menos resistência no decorrer da CONCESSÃO.

A concessionária irá realizar reuniões com representantes do poder público (secretarias do governo municipal e legislativo), órgãos de controle e demais atores (EMPRESA DISTRIBUIDORA, entidades de classe, conselhos comunitários, lideranças da cidade e acadêmicos) para aproximação com equipes responsáveis pelo fornecimento de informações e para coletar percepções quanto às diretrizes da CONCESSÃO. Irá divulgar as principais características da CONCESSÃO e benefícios a serem alcançados com a sua implementação, esclarecimento de questionamentos apresentados, colher percepções e contribuições, entender e responder às principais preocupações de interessados referentes à CONCESSÃO, irá transmitir a solidez dos estudos técnicos e jurídicos e transmitir o interesse público e a vontade política para com a CONCESSÃO.

A concessionária irá se comprometer com a ILUMINAÇÃO ESPECIAL de monumentos e espaços públicos e seu entorno, que promovam maior uso destes espaços (praças, calçadas, espaços de circulação e permanência da população) e maior sensação de segurança. Esta estratégia visa demonstrar os ganhos públicos e coletivos da estratégia de CONCESSÃO, permitindo que a iluminação seja vista pela ótica da apropriação dos espaços públicos pelos usuários. Serão Promovidas ações de educação ambiental e patrimonial, a fim de, respectivamente promover o entendimento sobre a importância do patrimônio público e promover a participação da sociedade na gestão de seu patrimônio arqueológico, histórico e cultural, desenvolvendo atividades que possibilitem o resgate e a valorização da história e cultural local, suscitando a reflexão das pessoas acerca de seu contexto socioambiental.

Ressalta-se que algumas informações serão divulgadas pelo PODER CONCEDENTE através de coletivas de imprensa, publicação de notícias em jornais de grande circulação, veiculação de notícias no PORTAL ONLINE e redes sociais do PODER CONCEDENTE.

Este programa irá levar em consideração quem são os receptores da mensagem e o que se deseja comunicar, incluindo medidas diferenciadas para permitir a participação efetiva das pessoas identificadas como desfavorecidas ou vulneráveis, com especial atenção às comunidades tradicionais, para que a mensagem enviada seja totalmente compreendida pelo receptor. Na era da informação de massa e por meio de redes e mídias sociais, é fundamental contar com estratégias claras e objetivas para que os Programas sejam implementados com maior efetividade. A comunicação irá permitir estabelecer vínculos entre as pessoas e grupos envolvidos disseminar ideias e informações relevantes e coletar informações para o desenvolvimento da CONCESSÃO.

Será elaborado material digital para divulgação em meios de comunicação eletrônica e redes sociais, como fotografias e pequenos vídeos, conforme definido no CADERNO DE ENCARGOS. A possibilidade de replicação do material será maior a partir da combinação com estratégias de engajamento. O material irá esclarecer os benefícios da PPP para a população bem como todas as ações de comunicação que serão implementadas pela CONCESSIONÁRIA. Será Implantado CANAIS DE ATENDIMENTO para prestação de informações aos usuários do sistema, nos termos do CADERNO DE ENCARGOS.

Será mantido um PORTAL ONLINE que sirva como repositório de informações da CONCESSÃO. Adicionalmente, o PORTAL ONLINE também irá reunir informações acerca dos benefícios da CONCESSÃO, assim como seus riscos e impactos potenciais, os demais CANAIS DE ATENDIMENTO da CONCESSIONÁRIA, além de manter uma sessão de perguntas e respostas frequentes.

A concessionária irá prestar atendimento presencial, em um balcão na sede da CONCESSIONÁRIA, no MUNICÍPIO, permitindo a interação com os USUÁRIOS que, por quaisquer motivos, prefiram ou tenham como única opção a interação presencial. Será feito o levantamento de informações gerais das localidades (ação de identificação e análise dos interessados) que irá contribuir para a identificação de comunidades distantes ou inseridas em meio socioculturais específicos (como, por exemplo, comunidades tradicionais), que careçam de interação direta, para que o conteúdo pertinente à CONCESSÃO seja absorvido de maneira efetiva e adequada às suas próprias necessidades.

Assim, à CONCESSIONÁRIA dará uma previsão de atendimentos presenciais itinerantes neste tipo de localidades, com periodicidade semestral, considerando o emprego de profissionais, preferencialmente locais, capacitados para interagir com os diferentes públicos e suas respectivas características. Também irá Identificar Comunidades Tradicionais e formular Plano de Interação específico a essas comunidades, a fim de garantir que os SERVIÇOS não entrem em conflito com os modos de vida e aspiração desses grupos culturalmente diferenciados, consultando instituições responsáveis pelo reconhecimento e cadastro de comunidades tradicionais a nível federal, estadual e municipal, além de pesquisa bibliográfica acerca de grupos culturalmente diferenciados que se reconhecem como tal no MUNICÍPIO, possuindo forma própria de organização social e ocupação e uso dos territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidas pela tradição.

8.4.2. Subprograma de Gestão de Recursos Humanos, Emprego e Condições de Trabalho

O Programa tem como público-alvo os trabalhadores diretos e indiretos (terceirizados, de prestadores de serviço e de fornecedores da cadeia de abastecimento).

A concessionária irá elaborar, garantir, implantar e seguir uma Política de Recursos Humanos e um Código de Conduta baseados nos objetivos e metas deste Programa, onde deverão estar incluídos os

procedimentos de RH apropriados ao seu porte e à mão de obra, que definam sua abordagem à gestão dos trabalhadores. Será incluído Política de RH e no Código de Conduta, e serão seguidos por trabalhadores diretos e indiretos, cláusulas explícitas sobre discriminação, inclusão, intimidação e/ou exploração, assédio moral, assédio sexual, violência baseada em gênero e afins. Contemplar conscientização sobre condutas inaceitáveis em relação aos trabalhadores em geral e aos membros da comunidade local, ressaltando a responsabilidade de denúncia de comportamentos inadequados, e a importância e liberdade de cada trabalhador em denunciar comportamentos que julgue abusivos de maneira anônima (e sem risco de represálias) por meio do CANAL DE DENÚNCIAS.

Será garantido a realização periódica de treinamento de atualização sobre Política e procedimentos de RH, Código de Conduta, leis locais e direitos de associação sindical da força de trabalho, A relação empregatícia irá se basear no princípio de igualdade de oportunidades e tratamento justo e não fazer discriminação com relação a nenhum aspecto da relação empregatícia, como recrutamento e contratação, remuneração (incluindo salários e benefícios), atribuição de cargo, promoção, condições de trabalho e de emprego, acesso a treinamento, rescisão de contrato de trabalho ou aposentadoria e práticas disciplinares. Será disponibilizados trabalhadores em quantidade necessária para a prestação dos serviços, sendo estes devidamente registrados em carteira de trabalho, com informações individualizadas, claras e compreensíveis.

Serão realizadas ações de comunicação junto aos trabalhadores das Empresas Terceirizadas que irão prestar os serviços de IP ao PODER CONCEDENTE, eventualmente desligados em virtude da CONCESSÃO, para apresentação do canal e/ou ferramenta para candidatura do processo seletivo da CONCESSIONÁRIA; e divulgar vagas de trabalho abertas pela CONCESSIONÁRIA, concedendo, de forma imparcial, condições para todos aqueles que queiram participem do processo seletivo.

Antes de efetuar quaisquer demissões coletivas, a CONCESSIONÁRIA irá efetuar uma análise prévia de alternativas para a redução de pessoal, onde será analisado alternativas viáveis à redução de pessoal, será formulado e implantado um plano de redução, para atenuar os impactos adversos do corte de trabalhadores, baseado no princípio da não discriminação, refletir e consultar a CONCESSIONÁRIA, seus trabalhadores, os sindicatos/organizações e cumprir os acordos coletivos de trabalho, se houver.

A CONCESSIONÁRIA irá gerenciar um CANAL DE DENÚNCIAS de forma apropriada, com abordagem compreensível, transparente e rápida às preocupações, oferecendo feedback pertinente às partes interessadas. Assim irá constar como partes interessadas do CANAL DE DENÚNCIAS os trabalhadores diretamente contratados e os terceirizados independente de possuírem algum mecanismo do gênero no âmbito de suas respectivas empresas. Os acionistas da CONCESSIONÁRIA terão pleno acesso às denúncias registradas sendo responsáveis por avaliá-las e conceder o devido tratamento concedendo o direito de retorno ao denunciante, caso este seja identificado.

8.4.3. Subprograma de Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição

O Programa tem como público-alvo a CONCESSIONÁRIA e seus funcionários, eventuais fornecedores e a equipe responsável pelo acompanhamento de todo o processo de gestão socioambiental da CONCESSÃO em suas diferentes fases, ou seja, para as atividades de manutenção, modernização e expansão. A CONCESSIONÁRIA irá estabelecer um Plano de Gestão Ambiental e Social executivo na FASE 0, a partir do detalhamento dos projetos da CONCESSÃO, sistematizando um conjunto de procedimentos e medidas gerenciais necessárias para garantir, melhorar e ampliar o desempenho socioambiental da CONCESSÃO de acordo com os riscos e impactos identificados pelo SGSA, utilizando-se de metodologias consagradas, considerando checklist, vistorias e supervisão de campo, registro e consolidação das informações em relatórios técnicos, entre outros.

As ações serão dimensionadas de acordo com as necessidades da CONCESSÃO e as respectivas atividades, considerando as FASES, de forma a garantir o controle dos riscos e impactos previstos, bem como a execução de ações e medidas associadas. Quando houver a necessidade de instalação de uma área de apoio da CONCESSÃO a concessionária irá avaliar o planejamento das atividades.

Essas áreas serão utilizadas para armazenamento de equipamentos, materiais, insumos, estacionamento de veículos, ambulatório e para serviços administrativos. Também irá incluir instalação sanitária adequada aos requisitos legais aplicáveis dimensionados de acordo com o número de pessoas em serviço, não estão considerados para as áreas de apoio espaços para o preparo de refeições e outros serviços. Para estes casos, quando aplicável, deverão ser contratados serviços específicos conforme PADRÕES DE DESEMPENHO.

Durante a execução dos SERVIÇOS, a área de apoio irá seguir as diretrizes de sinalização e comunicação junto aos trabalhadores e outras pessoas autorizadas a acompanhar a CONCESSÃO buscando sinalizar os locais de apoio manter a comunicação com trabalhadores através de avisos, cartazes ou similares, sinalizar acessos, circulação de veículos, máquinas e equipamentos, alertar e sinalizar quanto ao limite de velocidade dos veículos e máquinas, identificar locais para circulação e travessia de pedestres, cruzamento de veículos, rotas de fuga e pontos de encontro em caso de emergências; Identificar locais de estacionamento, carga e descarga de materiais, entre outras.

Para as áreas de vivência dos trabalhadores os colaboradores irão se instalar em locais adequados nas praças de modernização e expansão do sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA contendo áreas destinadas a refeições e higienizações pessoais, instalações sanitárias, água potável e fria, lixeiras para coleta seletiva, dentre outras estruturas, conforme estabelecido nas Normas Regulamentadoras (NR). Todo resíduo sólido gerado nas áreas de apoio irá ser tratado conforme o Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos (PGRS).

Caso seja necessário, para o armazenamento de óleo e combustíveis, serão ser usados reservatórios apropriados, isolados da rede de drenagem e com diques de contenção com capacidade adequada, a depender da situação de armazenamento, se a céu aberto, irá possuir capacidade de uma vez e meia o volume da capacidade de armazenamento, ou se em local coberto, possuir o volume da capacidade armazenada. Os dispositivos de armazenamento não poderão ter drenos, a não ser que esses dispositivos escoem para outra área de contenção ou reservatório, onde todo o derramamento possa ser contido. As áreas de apoio e/ou frentes de serviço irão ainda dispor de kits de mitigação para acidentes com derramamento de óleo, que poderão ocorrer durante a manutenção de veículos ou atividades que envolvam máquinas pesadas, composto basicamente por materiais absorventes (serragens), bandeja e lona plástica, luva, vassouras, enxada e pás.

Estes kits irão utilizar para recolhimento do resíduo oleoso a ser acondicionado em tambor, de acordo com os requisitos legais aplicáveis. Será adotado sistemas eficazes de abatimento de ruídos nos equipamentos mais ruidosos, quando necessário, tais como enclausuramento, barreiras, isolamento etc. Ao final das atividades, as estruturas de apoio serão desmobilizadas, observando-se a limpeza da área em relação à resíduos sólidos, efluentes, materiais e substâncias, garantindo-se que não restará nenhum passivo na área decorrente da atividade.

Para assegurar que todas as disposições ambientais tenham sido devidamente cumpridas e tenham sido implementados os controles e requisitos apropriados, a concessionária irá elaborar uma lista de verificação ou lista de pendências (checklist) incluindo todos os aspectos ambientais relevantes que precisam ser verificados antes da finalização das atividades na área. Os tópicos ou requisitos pendentes – se houver – serão alvo de um plano de ação para resolução das questões pendentes, podendo-se proceder à quitação contratual após a conclusão delas. A manutenção da área para a continuidade das atividades, em período posterior, será avaliada junto ao PODER CONCEDENTE.

Sempre que finalizado um serviço, toda a área de trabalho será limpa adequadamente, não podendo ser deixados no local: produtos perigosos; resíduos dispostos a céu aberto; equipamentos desprovidos de proteção; materiais de uso em geral; entre outras providências que garantam a segurança e qualidade ambiental do local. As áreas atendidas por um serviço serão sempre limpas e adequadas à circulação dos trabalhadores que necessitem transitar nos arredores da área, atentando-se para a colocação adequada da sinalização de bloqueio de acesso aos espaços e a manutenção da organização dos mesmos, utilizando-se os compartimentos da carroceria do veículo para armazenamento temporário de resíduos, equipamentos e outras ações necessárias ao controle e organização das frentes de serviço.

A CONCESSIONÁRIA irá apontar, no planejamento das atividades, quando houver a geração de efluentes líquidos, e a partir daí, especificar como será o tratamento e a destinação, sejam eles de caráter sanitário ou industrial (áreas de lavagem de equipamentos, máquinas e veículos contaminados com óleo e outros produtos químicos). No caso da manutenção de veículos, deve-se utilizar áreas específicas e devidamente estruturadas para as atividades. Os efluentes sanitários originários das frentes de serviço irão receber tratamento prévio ao seu descarte, em atendimento à legislação vigente. Os efluentes gerados nos banheiros químicos, caso utilizados, serão succionados e coletados periodicamente em caminhão-vácuo, e então encaminhados para estação de tratamento de esgotos licenciada.

A empresa prestadora de serviços irá possuir licença ambiental de acordo com as atividades de coleta, transporte e lançamento final. Quanto à manutenção e à lavagem de equipamentos, máquinas e veículos, necessariamente será realizada em locais adequados (devidamente licenciados), que possuam pisos impermeabilizados, com drenagem direcionando os efluentes para uma caixa separadora de água e óleo (Separador Água e Óleo – SAO), visando garantir o lançamento dos efluentes gerados dentro dos padrões definidos pela legislação ambiental aplicável. Durante a realização das atividades da CONCESSÃO, as movimentações de máquinas e equipamentos poderão emitir material poluente (poeira e gases) na atmosfera, incluindo Gases de Efeito Estufa (GEE), que são emitidos pelos equipamentos movidos por motores de combustão interna decorrentes da queima de combustível fóssil.

Para a questão da emissão de fumaça preta e gases da combustão de queima de combustíveis fósseis, será feita à manutenção periódica de veículos. Os veículos, máquinas e equipamentos movidos a diesel envolvidos nas atividades da CONCESSÃO irão seguir rigorosamente seus planos individuais de manutenção, conforme manual dos fabricantes. Irá haver um responsável no controle e monitoramento das informações sobre as manutenções, aplicando-se a metodologia do grau de enegrecimento da fumaça medido pela “Escala de Ringelmann Reduzida”.

A CONCESSIONÁRIA irá conhecer o quantitativo de veículos utilizados em cada FASE, detalhando quilometragens, consumos e manutenções de forma mensal (padronizar a periodicidade do parâmetro), para viabilizar os cálculos de emissões dos GEE (verificar a previsão de emissão de mais de 25.000 toneladas de CO2 equivalente por ano 1 0F0F). Será efetuado pela CONCESSIONÁRIA, o Inventário Anual de acordo com as metodologias e boas práticas reconhecidas internacionalmente conforme previsto no SGSA.

Para a suspensão de material particulado, efeito decorrente da movimentação dos equipamentos em locais com solo exposto, será feito a umidificação do Solo, cobertura dos Caminhões Usados para Transporte do Material pulverulento. Movimentação de máquinas, veículos e equipamentos tende a gerar ruído. Destaca-se, porém, que as atividades do sistema de IP são de pequeno porte e temporárias, à princípio. Será verificado no planejamento das atividades as fontes passíveis de gerar ruído de forma mais extensiva, e avaliar se será pertinente propor um monitoramento das atividades. Será verificada também a proximidade com receptores sensíveis, como hospitais, escolas, etc.

O monitoramento de ruídos, se for necessário, será executado segundo legislação pertinente, normas técnicas e diretrizes específicas com metodologia adequada para as atividades em questão. A quantificação das emissões irá considerar todas as fontes significativas de emissões de gases de efeito estufa, incluindo fontes não relacionadas à energia, como, entre outros, metano e óxido nitroso é importante destacar que o monitoramento estará condicionado às situações específicas onde a duração, o tipo e o local de trabalho intensifiquem a geração de ruídos ocasionados pelas atividades da CONCESSÃO e interfiram no bem-estar das comunidades.

Referem-se à diretrizes gerais para minimizar (ou eliminar) a possibilidade de degradação ambiental decorrente de movimentações de terra (troca de postes, implantação e desinstalação de postes etc.), ou mesmo em decorrência de cortes no terreno para qualquer intervenção que seja necessária às atividades de modernização, expansão, operação e manutenção do sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Todos os serviços de movimentação de terra deverão ser planejados com o objetivo de evitar o desencadeamento de processos erosivos. Proceder com a correta destinação do material não utilizado das escavações, transportando-o para locais devidamente autorizados. Manter protegidos e sob condições adequadas as áreas de circulação das frentes de serviço e sinalizadas todas as áreas escavadas. Manter protegidos e sinalizados todos os taludes de cortes e/ou aterros que necessitem de intervenções para as atividades da CONCESSÃO. Restringir a movimentação de terra à realização das atividades necessárias para a CONCESSÃO.

No caso das fundações para instalação de postes de titularidade do MUNICÍPIO, será definida a melhor estrutura de acordo com o tipo de terreno, investigando-se o tipo de solo para identificação geotécnica e definição das soluções de engenharia, visando a estabilidade e segurança da instalação, tendo como referência geral:

Fundações para solos normais: consideram-se como normais os solos argilosos, arenosos, siltosos ou mistos (argilo-siltosos, areno-argilosos, etc) com ou sem presença de água e rocha abaixo do nível da base da escavação das fundações;

Fundações para solos Especiais: nos solos muito fracos, com ou sem presença d'água à baixa profundidade.

Neste caso será feita a instalação de estacas metálicas ou de concreto armado coroadas por blocos de concreto armado independentes ou interligados por vigas horizontais, ou outra tecnologia adequada que garanta a estabilidade e segurança da estrutura. Para a fundação dos postes, caso seja necessária sua substituição, os procedimentos e recomendações ambientais a serem adotadas são apresentados abaixo:

A equipe irá tomar todas as providências para evitar o início de processos de erosão no preparo e limpeza dos locais de execução das fundações; precauções especiais na execução das fundações dos postes nas proximidades de travessias de cursos de água, a fim de não provocar nenhuma alteração ou interrupção no sistema de drenagem natural; Em época de chuva, as valas já abertas deverão ser protegidas com material impermeável; Será providenciadas as proteções e sinalizações adequadas para evitar acidentes na execução desses serviços nas proximidades de áreas habitadas; Sempre que necessário, as fundações receberão proteção contra erosão, mediante a execução de dispositivos para este fim; Quando do término de todas as obras de fundação, o terreno à sua volta irá ser recomposto, revestido, compactado, drenado e protegido contra formação de processos erosivos.

Para as escavações das fundações dos postes, a concessionária irá observar os seguintes critérios:

O material escavado que vier a ser utilizado como reaterro das fundações será acondicionado, de maneira a minimizar os impactos nas imediações; O material escavado e não utilizado irá ser tratado de forma adequada, não sendo deixado nenhum acúmulo de terra; Todo o material escavado e não utilizado, proveniente, principalmente, da camada superficial rica em matéria orgânica, será tratado de forma adequada, tanto em seu armazenamento, quanto no transporte e destinação final; Todas as áreas de escavações serão devidamente sinalizadas, cercadas e tamponadas com material resistente ao final do dia, a fim de evitar a queda e acidentes.

Durante as atividades da CONCESSÃO, a concessionária irá adotar procedimentos visando à prevenção, controle, mitigação e recuperação de processos erosivos, de assoreamento e outros de dinâmica superficial, que possam ser deflagrados, por exemplo, nos seguintes casos: Movimentações nas bases dos postes; Escavações diversas; Movimentações nas frentes de serviço, nos acessos, nas vias e nos demais locais de apoio utilizados.

As diretrizes básicas deste Programa são: Considerar as intervenções, o cronograma e o período chuvoso no planejamento operacional; Identificar as áreas críticas para erosão, assoreamento e instabilidade geotécnica; Indicar as medidas e os dispositivos de controle de erosão, do carreamento de sedimentos, do assoreamento dos corpos hídricos e de contenção e estabilização dos taludes.

Ao longo do PRAZO DA CONCESSÃO, caso a CONCESSIONÁRIA irá utilizar as áreas de depósitos que tenham sido utilizadas pelo MUNICÍPIO ou por empresas terceirizadas para o armazenamento de materiais utilizados para a prestação dos serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, caberá à CONCESSIONÁRIA identificar a existência dos passivos ambientais. A avaliação ambiental preliminar irá seguir as diretrizes legais para identificação do potencial de contaminação local, onde serão necessárias algumas atividades, a saber:

Levantamento da documentação existente sobre as áreas de interesse, notadamente aquela disponível na localidade, nos processos administrativos da agência ambiental estadual e nas Prefeituras Municipais referentes à unidade de interesse ambiental previamente mapeada;; Levantamento de dados e informações relativos ao histórico da ocupação das áreas e das atividades nela desenvolvidas, considerando os usos pregressos; Levantamento do uso de água subterrânea, com a localização dos poços de abastecimento de água, com base nas informações disponibilizadas pela empresa e pelo órgão público responsável, considerando um raio de 500 m a partir dos limites da área objeto da Avaliação Ambiental Preliminar; Levantamento aerofotogramétrico temporal de modo a caracterizar as alterações do uso e ocupação do solo na área e no seu entorno, considerando um raio de 500 metros a partir dos limites da área sob avaliação, e levantar evidências relativas à existência de fontes potenciais de contaminação; Levantamento de informações coletadas em inspeções de reconhecimento de campo em consonância com os requisitos especificados por órgãos ambientais, a exemplo dos procedimentos sugeridos pela CETESB, no Estado de São Paulo;

Levantamento de informações coletadas em entrevistas com proprietários, funcionários e/ou moradores ao entorno da área; Levantamento da geologia, pedologia e hidrogeologia regionais; Levantamento de dados da geologia e pedologia locais disponíveis nas empresas e das áreas de interesse ambiental previamente mapeadas, bem como, aqueles resultantes de investigações geotécnicas pretéritas realizadas nessas áreas; Levantamento de informações sobre as investigações e/ou etapas de Gerenciamento de Áreas Contaminadas já realizadas nas áreas de interesse; Elaboração de Modelos Conceituais Atualizados das Áreas selecionadas; Elaboração do Plano de Investigação Ambiental Confirmatória e/ou Complementar para cada área de interesse ambiental previamente mapeada (se aplicável).

Caso a CONCESSIONÁRIA detecte passivos ambientais nessas áreas de depósito e, ainda assim queira utilizá-las, a CONCESSIONÁRIA irá, às suas expensas, desenvolver e implementar o plano de remediação em conformidade com a legislação nacional e internacional sobre o assunto, ou seja, prosseguir com a Fase II (Gerenciamento de Áreas Contaminadas) dos estudos, seja ela: Investigação Confirmatória.

Em caso de confirmação da contaminação, seguir, sucessivamente, com as etapas de gerenciamento dispostas na legislação vigente. Caso pertinente, elaborar, aprovar e executar o Plano de Intervenção para o local a partir de medidas de Remediação; de Controle de Engenharia e Controle Institucional. Na hipótese de contaminação do solo e/ou da água, que seja gerada a partir do início da FASE I e que tenha sido decorrente da ação da CONCESSIONÁRIA relacionada aos SERVIÇOS, a CONCESSIONÁRIA irá proceder à investigação ambiental com a finalidade de verificar o tipo de contaminação, assim como o grau e alcance, em conformidade com as referências técnicas e legislação vigente. Uma vez identificada a contaminação, a CONCESSIONÁRIA irá desenvolver e implementar o plano de remediação em conformidade com a legislação nacional e internacional sobre o assunto.

Sobre o armazenamento e transporte de substâncias perigosas será seguido as mesmas instruções de armazenamento e transporte do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em relação às substâncias perigosas, incluindo produtos químicos, tintas, solventes, entre outras. Sobre a eficiência dos recursos, durante o ciclo de vida da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA irá considerar as condições ambientais e aplicar os princípios e técnicas viáveis dos pontos de vista técnico e financeiro, que promovam a eficiência dos recursos (consumo de energia, água e outros recursos e insumos materiais, emissões de GEE) e a prevenção da poluição e que sejam mais apropriados para evitar os impactos adversos na saúde humana e no meio ambiente e, se não for possível, para minimizá-los. Os princípios e técnicas aplicados durante o ciclo de vida do projeto serão adaptados aos riscos e impactos associados à natureza das atividades e compatíveis com as boas práticas do setor.

A CONCESSIONÁRIA irá considerar no planejamento das atividades, quantitativos de recursos e soluções técnicas e de fornecedores, as melhores opções que atendam à redução do consumo e minimização da poluição, dentro de uma cadeia produtiva adequada, estabelecendo metas para as demais fases da CONCESSÃO, de acordo com o tipo de atividade prevista (manutenção, modernização ou expansão). Quando dados de referência estiverem disponíveis, a CONCESSIONÁRIA irá avaliar as metas estabelecidas para verificação do nível relativo de eficiência.

8.4.4. Subprograma de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS)

A CONCESSIONÁRIA irá estruturar o Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos de forma detalhada, incluindo o levantamento da infraestrutura de tratamento e disposição final dos resíduos perigosos e não perigosos. A CONCESSIONÁRIA irá garantir, através de cláusula contratual e da fiscalização das atividades, que as empresa(s) subcontratada(s) adote(m) os procedimentos prescritos neste Programa.

O gerador irá garantir o confinamento dos resíduos após a geração, até a etapa de coleta e transporte, assegurando, em todos os casos possíveis, as condições de reutilização e de envio para reciclagem. Os materiais passíveis de reciclagem que apresentarem qualquer tipo de contaminação não serão enviados às empresas recicladoras, a menos que lhes seja aplicado, previamente, um processo de descontaminação. A reciclagem de resíduos será incentivada e facilitada, para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não renováveis, energia e água. Será dada especial atenção aos resíduos Classe I, à exemplo das lâmpadas com Mercúrio, que deverá ter tratamento e destinação específicos.

A CONCESSIONÁRIA irá executar treinamentos e capacitações aos trabalhadores, incluindo como temas todas as questões abordadas pelo Programa. Irá ainda ser adotado procedimento de ordem, arrumação, limpeza, manutenção e higienização das áreas de apoio, frentes de serviço, veículos e demais instalações, especificando e qualificando a equipe dedicada exclusivamente a essas atividades, além de implantar uma rotina de minimização da geração de resíduos. Os principais pontos previstos para geração de resíduos sólidos durante as atividades da CONCESSÃO são identificados como varrição, escritórios e almoxarifados, manutenção, áreas de apoio e frentes de serviço.

Classificação dos resíduos sólidos será efetuada de acordo com as normas específicas relacionadas ao CONAMA e ABNT. Observar a inclusão de outras Normas, Resoluções e Diretrizes que forem necessárias ao cumprimento do PGRS. Destas normas, tem-se a seguinte classificação, conforme apresentado na ilustração a seguir: Consiste na separação dos resíduos levando em consideração a compatibilidade química entre os mesmos, de modo a evitar reações indesejáveis que resultem em consequências adversas ao homem como, por exemplo, geração de calor, fogo ou explosão, geração de fumos e gases tóxicos, geração de gases inflamáveis e volatilização de substâncias tóxicas ou inflamáveis.

Os resíduos gerados nas frentes de serviço e áreas de apoio serão recolhidos diariamente e segregados de acordo com as classes a que pertencem. A coleta de resíduos será realizada de maneira adequada, conforme a Norma ABNT NBR nº 13.463/1995 - Coleta de Resíduos Sólidos, de modo a facilitar os processos de armazenamento, tratamento e disposição final dos resíduos. A coleta será feita diariamente junto às áreas geradoras de resíduos, sendo estes dispostos em coletores adequados, disponibilizados de modo a propiciar comodidade ao usuário e facilidade na remoção de seu conteúdo. Os coletores dispostos nas áreas de apoio e frentes de serviço estarão em conformidade com o código de cores preconizado na Resolução CONAMA, utilizando-se dispositivos tais como bombonas plásticas, tambores metálicos, big-bags, baias de madeira e caçambas estacionárias, revestidos com sacos de ráfia ou de lixo simples, devidamente etiquetados e identificados conforme diretrizes apontadas na ilustração a seguir: COR DO COLETOR TIPO DE RESÍDUO AZUL Papel e papelão VERMELHO VERDE AMARELO PRETO LARANJA BRANCO ROXO MARROM CINZA Plástico Vidro Metal Madeira Perigosos Ambulatoriais e de serviços de saúde Radioativos Orgânicos Não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Os resíduos de construção civil classificados como A, B e C serão coletados em recipientes apropriados, claramente identificados, situados nas áreas de apoio e frentes de serviço, de onde serão removidos diariamente para disposição em recipientes maiores, dispostos em local adequado, enquanto



aguardam remoção para transporte. 5.14. Armazenamento temporário dos resíduos sólidos 5.14.1. O armazenamento de resíduos tem como definição sua contenção temporária em área autorizada pelo órgão de controle ambiental, à espera de reciclagem, tratamento ou disposição final. Será realizado em locais previamente aprovados pelo responsável da CONCESSÃO, adequado para resíduos classe I, II-A e II-B, constituído por área coberta, impermeabilizadas, devidamente sinalizada quanto aos riscos e limites físicos, afastada de águas superficiais e com sistema de contenção adequado, sistema de iluminação, sistemas de incêndio, de comunicação interna e externa, EPIs e equipamentos de segurança necessários aos tipos de emergência e respectivo registro de operação (relatórios da movimentação e armazenamento dos resíduos).

O armazenamento de resíduos com características reativas e/ou incompatíveis entre si será realizado separadamente, protegido por meio de diques, bermas ou paredes. Os resíduos Classes II-A e II-B não devem ser armazenados juntamente aos resíduos de Classe I, face à possibilidade de a mistura resultante ser caracterizada como resíduo perigoso.

Todo transporte de resíduo só será feito com o prévio conhecimento dos riscos e características de manuseio dos mesmos. Todo resíduo que tiver de ser disposto fora do local onde foi gerado será transportado seguindo normas de segurança e por empresas devidamente licenciadas e autorizadas para esse fim, garantindo a proteção ao meio ambiente e à saúde pública. Todas as empresas contratadas para proceder ao transporte dos resíduos estarão com sua situação regularizada junto ao órgão ambiental competente. As empresas transportadoras estarão aptas a atender à ABNT NBR nº 13.221, e aquelas que vierem a transportar resíduos perigosos (Classe I, segundo a ABNT NBR nº 10.004) .

Os resíduos que, por inviabilidade técnica, não puderem ser reciclados ou recuperados, serão enviados para tratamento adequado antes de serem dispostos (caso necessário), sendo que a escolha do tratamento deverá levar em consideração o que causar menor impacto ao meio ambiente, conforme a seguinte ordem de prioridade: a) procedimentos que promovam o tratamento energético, b) outros tratamentos e c) disposição final em aterros regularizados. Os tipos de tratamentos mais comumente utilizados na gestão de resíduos sólidos industriais referem-se a: incineração, compostagem, co-processamento, autoclavagem, neutralização e armazenamento final. As empresas contratadas para o tratamento de resíduos estarão devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente.

Aterro Industrial de Resíduos Classe I e IIB: disposição de resíduos industriais perigosos e inertes no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública, minimizando os impactos ambientais. Tal método utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos perigosos na menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível. Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, conforme estabelecido pela legislação em vigor. Serão reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura (quando aplicável). Resíduos recicláveis serão encaminhados para unidades específicas existentes na região. Comumente as empresas de reciclagem fazem a coleta dos resíduos. Resíduos comuns serão enviados para aterro sanitário local ou para compostagem (devidamente segregados os orgânicos). As empresas receptoras dos resíduos, responsáveis por sua destinação final ou tratamento, irão fornecer ao responsável pela gestão dos resíduos o Certificado de Recebimento, Tratamento ou Destino Final dado ao resíduo, bem como uma cópia da autorização de recebimento do resíduo, emitido pelo órgão ambiental competente, quando for destinado para outros Estados.

A coleta para destinação final dos resíduos irá seguir a seguinte periodicidade: Coleta trimestral durante as FASES I e FASE II; Coleta anual ao longo da FASE III; Para resíduos comuns a coleta será periódica, planejada conforme a demanda de geração e respectivo sistema de coleta. A contratada irá possuir as devidas



licenças e/ou autorização para a disposição final adequada dos resíduos de construção civil, apresentando as comprovações deste em seus relatórios periódicos e mantendo o registro atualizado e disponível.

De acordo com as regulamentações aplicáveis, há a provável geração de resíduos perigosos, dos quais se destacam os itens listados a seguir: As lâmpadas (fluorescentes, lâmpadas de vapor de Sódio, vapor de Mercúrio, vapor metálico) são compostas por materiais poluentes, além de tóxicos ao ambiente e seres vivos; Os módulos de LED podem ser classificados como resíduos perigosos, de acordo com as especificações relacionadas às quantidades de metais pesados em suas composições. Os relês fotoelétricos podem conter materiais perigosos, como metais pesados em sua composição; Pilhas e baterias; O óleo Ascarel eventualmente identificado em redes e sistemas de projeto antigos; Pneus, óleos, embalagens e resíduos provenientes destes materiais; Para todos os itens acima deverão ser seguidas as diretrizes já apresentadas neste Programa.

Na FASE 0 será estabelecida toda a metodologia de gestão, desde sua separação e acondicionamento temporário até o transporte ou coleta, tratamento e disposição final por empresas devidamente licenciadas. Identificação e codificação dos resíduos perigosos. Serão ser feitas de acordo com as especificidades de cada produto, por meio de consulta aos anexos das normas técnicas e resoluções específicas.

Manuseio de um resíduo toda e qualquer manipulação e movimentação, desde seu local de origem até o local do seu tratamento ou disposição final. Com objetivo de conferir segurança no processo de manuseio, será utilizados os EPIs adequados a cada tipo de resíduo. Todo manuseio envolvendo resíduos será realizado por pessoal devidamente treinado e qualificado de acordo com a função desenvolvida, sendo necessária a utilização de alguns EPIs adequados às tarefas realizadas. Para o caso das lâmpadas serão seguidas as recomendações a seguir, sem a estas se restringir.

As lâmpadas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA que contêm Mercúrio apresentam risco de contaminação apenas se tiverem o tubo de descarga ("ampola") quebrado; As lâmpadas quebradas (casquilhos), em todas as fases de movimentação, retirada, armazenamento e transporte – serão manuseadas com os EPIs adequados como luvas, avental e botas plásticas; Quando houver quebra acidental de uma lâmpada em local fechado, a primeira providência será abrir portas e janelas para o ar circular. O local deve ser limpo, de preferência por aspiração. Os cacos serão coletados de forma a não ferir quem os manipule e serão colocados em embalagem estanque, com possibilidade de ser lacrada, a fim de evitar a contínua evaporação do Mercúrio liberado; As pessoas serão impedidas de comer e fumar durante as operações que envolvam a manipulação de resíduos de lâmpadas e, serão submetidas a exames médicos periódicos, incluindo a determinação da quantidade de Mercúrio e avaliação neurológica para as pessoas expostas de forma repetida.

De um modo geral, os EPIs de uso obrigatório consistem em, no mínimo: Luvas de PVC, impermeáveis, resistentes, antiderrapantes, preferencialmente de cano longo e em cores claras; Botas de PVC, impermeáveis, resistentes, com solado antiderrapante, cano curto, de cores claras; Óculos de proteção anti-risco e antiembaçante; Máscara respiratória para manuseio de resíduos com potencial de geração de particulados – tipos PFF1 e PFF2.

A forma de acondicionamento será compatível com o armazenamento, transporte e disposição final a fim de evitar vazamentos e emanção de vapores prejudiciais às pessoas e ao meio ambiente. Todo resíduo será acondicionado de maneira segura e devidamente identificado quanto a sua natureza, grau de risco, volume, origem e outras orientações específicas. As embalagens utilizadas para acondicionamento de resíduos químicos perigosos serão devidamente etiquetadas e conter, no mínimo, informações como nome do resíduo, características, área geradora, forma de manuseio, procedimentos de emergência. As formas empregadas no acondicionamento de resíduos serão dimensionadas e definidas de acordo com o quantitativo estimado para

cada tipo, sendo comumente utilizados: tambores metálicos, bombonas plásticas, big-bags plásticos e contêineres plásticos.

Os contêineres, tambores e/ou bombonas destinadas ao acondicionamento dos resíduos obedecem aos critérios estabelecidos nas normas técnicas relacionados à tipo de material constituinte, resistência, compatibilidade com o tipo de resíduo e respectivo transporte, estar em boas condições de uso, com tamponamento adequado e devidamente identificados. O armazenamento dos resíduos perigosos irá seguir as normas e orientações técnicas já especificadas anteriormente neste Programa. Sua disposição será realizada em áreas cobertas, bem ventiladas, e os recipientes colocados em base de concreto, em área contida, de modo a impedir a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e água subterrânea.

Para o caso específico das Lâmpadas, o armazenamento será concedido a partir da contenção temporária em área autorizada pelo órgão de controle ambiental, à espera de reciclagem, tratamento ou disposição final adequada, desde que atenda às condições básicas de segurança conforme descritas na ABNT. Com objetivo de conferir segurança no processo de armazenamento das lâmpadas serão seguidas as recomendações abaixo, sem a estas se restringir: A estocagem deverá ser em área separada e demarcada, conforme princípio da segregação dos resíduos); Em nenhuma hipótese as lâmpadas serão quebradas para serem armazenadas, pelo risco de contaminação ambiental e à saúde humana; As lâmpadas queimadas ou inservíveis serão mantidas intactas, acondicionadas preferencialmente em suas embalagens originais, protegidas contra eventuais choques mecânicos que possam provocar a sua ruptura, e armazenadas em local seco; As embalagens com as lâmpadas intactas queimadas serão acondicionadas em qualquer recipiente portátil no qual o resíduo possa ser armazenado, transportado, ou, de outra forma, manuseado, de forma que evite vazamentos no caso de quebra das lâmpadas, ou então em caixas apropriadas para transporte (contêineres) fornecidas pelas empresas de reciclagem; Caso não seja possível reaproveitar as embalagens originais, serão providenciadas embalagens confeccionadas com papelão reutilizado, recortado e colado no formato compatível com as lâmpadas.

Ou então, recomenda-se utilizar jornal velho para envolver as lâmpadas, protegendo-as contra choques mecânicos; As lâmpadas quebradas (casquilhos) serão acondicionadas em tambor (recipiente portátil), hermeticamente fechado, feito com chapa metálica ou material plástico (estilo bombona) revestido internamente com saco plástico especial para evitar sua contaminação; Cada recipiente deverá ser identificado quanto a seu conteúdo, sendo que essa identificação efetuada de forma a resistir à manipulação, bem como as condições da área de armazenamento em relação a eventuais intempéries; O local de armazenamento irá obedecer às condições estabelecidas pelos órgãos ambientais, assim como estar devidamente sinalizado para impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

A concessionária irá sinalizar a área com as palavras "Lâmpadas para Reciclagem"; Os contêineres e/ou tambores deverão ficar em área coberta, seca e bem ventilada, e os recipientes serão colocados sobre base de concreto ou outro material (paletes) que impeçam a percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas. É recomendável que a área possua ainda um sistema de drenagem e captação de líquidos contaminados; Por ocasião do encerramento das atividades, os contêineres e/ou tambores remanescentes, assim como as bases e o solo eventualmente contaminados, serão devidamente tratados e/ou limpos.

Todo transporte de resíduo só será executado com o prévio conhecimento dos riscos e características de manuseio dos mesmos. Os resíduos da Classe I serão transportados juntamente com a Ficha de Emergência. Dentre as exigências a serem atendidas com relação ao transporte de resíduos perigosos, deve-se incluir a documentação que acompanhará o resíduo até o local de seu destino, conforme segue: MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) / DMR (Declaração de Movimentação de Resíduos) – documentação legal federal para certificação da movimentação de resíduos de interesse ambiental; Ficha de Emergência e

Rótulo de Risco; Rótulo do Gerador/Destinatário; Envelope para conter os documentos de embarque; Kit de Emergência; Plano de Ação de Emergências – PAE; Atendimento às Legislações Estaduais e/ou Municipais, caso aplicável.

Além do atendimento a estas normas, as atividades envolvidas no transporte de produtos perigosos deverão abranger: Acompanhamento das operações de expedição dos resíduos; Verificação das condições de conservação do veículo; Verificação da capacitação do condutor do veículo. Preenchimento de Fichas de Registro de Transporte dos Resíduos, contendo os requisitos das normas técnicas pertinentes e demais informações, com ênfase para as seguintes informações: Nome, endereço e número da Licença Ambiental (se cabível) do transportador e do destinatário dos resíduos; Caracterização do resíduo (qualidade, quantidade, tipo de embalagem, estado da embalagem etc.); Rota prevista, com estimativa do tempo necessário; Checklist para verificação do atendimento às normas referentes a codificação de cores e símbolos, EPIs, formas de comunicação em caso de acidentes etc; Conferência do documento de autorização de recebimento de resíduos, emitido pelo órgão ambiental competente, para o caso de envio de resíduos para outros Estados, incluindo a verificação da validade das licenças.

Todas as empresas contratadas para proceder ao transporte dos resíduos estarão com sua situação regularizada junto ao órgão ambiental competente e estar aptas a atender às normas técnicas vigentes. Com objetivo de conferir segurança no processo de transporte das lâmpadas serão apresentadas as seguintes recomendações para o transporte externo: Identificar o carregamento (o contêiner, o tambor e as caixas) com as seguintes informações: a. Data do carregamento; b. Número de lâmpadas; c. Localização de onde as lâmpadas foram retiradas (origem); d. Destinação do carregamento; Transportar obedecendo aos critérios de segregação, os quais determinam que esses materiais não poderão ser transportados juntamente com produtos alimentícios, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinados a estes fins; Proteger contra intempéries e não tombar os recipientes, para evitar que ocorra a implosão das lâmpadas; Prover veículos com carroceria fechada de forma que os resíduos transportados não fiquem expostos; Apresentar, nas três faces das carrocerias dos veículos, informação sobre o tipo de resíduo transportado e identificação da empresa ou PODER CONCEDENTE responsável pelo veículo; vi. vii. viii. Identificar a carga como "Substâncias Tóxicas"; Preencher o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR (quando aplicável), conforme estabelecido pelo órgão responsável; Providenciar documento de controle ambiental previsto pelo órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento.

Quando a destinação final for a reciclagem, o transporte em geral é realizado pela empresa recicladora e, portanto, a responsabilidade passa a ser desta empresa, salvo quando há acordos de responsabilidade solidária. Para o caso das Lâmpadas, a reciclagem é a opção ambientalmente mais adequada para o descarte. Na reciclagem de lâmpadas, o objetivo principal é a recuperação do Mercúrio e de outros elementos nelas contidos para posterior reutilização, evitando a contaminação do solo. O Alumínio, o vidro e o pó de Fósforo podem ser reaproveitados tanto na fabricação de novas lâmpadas como na produção de outros produtos. O restante do material descontaminado, que não puder ser reciclado, será disposto em aterro de lixo comum. Após a destinação final correta das lâmpadas, a empresa responsável deverá emitir um Certificado de Recepção e Responsabilidade que informa a correta destinação final. 5.18.6.5. Nota-se que pela Lei de Crimes Ambientais a CONCESSIONÁRIA será corresponsabilizada em caso de danos ambientais, motivo pelo qual deverá ter as comprovações sobre o tratamento do resíduo.

8.4.5. Subprograma de Saúde e Segurança da Comunidade

A CONCESSIONÁRIA irá definir área de influência direta do Projeto, identificar as Comunidades potencialmente afetadas, avaliar os riscos e impactos sobre a saúde e a segurança delas, e estabelecer



medidas de prevenção e controle em conformidade com as Boas Práticas Internacionais do Setor (BPIS). A CONCESSIONÁRIA irá propor medidas de mitigação que sejam compatíveis com a natureza e magnitude dos impactos e riscos previamente identificados.

A concessionária irá dar prioridade à prevenção e, caso não seja viável, à minimização de riscos e impactos. Eventualmente, a CONCESSIONÁRIA irá compensar riscos e impactos negativos irreversíveis, sendo eles; Riscos por descargas elétricas naturais (trabalho em dias nublados ou chuvosos): intempéries podem gerar acidentes (inclusive fatalidades); cenários serão identificados no Programa de Ação de Emergência, previsto no PLANO DE MANUNTEÇÃO E OPERAÇÃO, conforme CADERNO DE ENCARGOS; Riscos por choque elétrico (risco de proximidade da rede de alta e/ou baixa tensão, risco de eletrocussão por inobservância técnica): trabalhadores deverão seguir rigorosamente os procedimentos operacionais nas frentes de serviços; não deixar produtos perigosos e/ou resíduos dispostos a céu aberto, nos locais de atividade; não permitir a operação de equipamentos desprovidos de proteção; instalar as barreiras físicas de proteção aos sistemas eletrizados; entre outras providências que garantam a segurança e saúde ambiental do local; Riscos de queda de altura de trabalhadores, materiais e equipamentos (como ferramentas): podem atingir transeuntes e causar acidentes (inclusive fatalidades); os trabalhadores seguirão rigorosamente os procedimentos de segurança e utilizar os EPIs e EPCs necessários à prevenção de riscos da NR12; Riscos de acidente de trânsito (devido à mobilidade das equipes de campo durante a CONCESSÃO em área urbana ou rural): os trabalhadores seguirão rigorosamente os procedimentos relativos à segurança no tráfego e manutenção preventiva dos veículos; Transporte de materiais, equipamentos, resíduos, produtos químicos, combustíveis e de óleo lubrificante e diesel: podem levar a vazamentos e dispersão em áreas sem contenção, com potencial contaminação e riscos associados à saúde de comunidades ou modos de vida caso impactem serviços ecossistêmicos; os trabalhadores deverão seguir rigorosamente os procedimentos relativos à segurança no tráfego.

No que tange à exposição da Comunidade a doenças, será considerado: A exposição a materiais perigosos como herbicidas químicos, óleos veiculares lubrificantes, combustíveis; Atração de vetores de doenças pela luminosidade; Riscos relacionados à eventual necessidade de substituição de transformadores sem consideração às normas relativas à disposição de resíduos provenientes do óleo Ascarel, como a norma ABNT NBR 8371:2005; Riscos de contaminação de trabalhadores, comunidades e meio ambiente, por Mercúrio, devendo ser rigorosamente seguidos os requisitos do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos.

Mediante a possibilidade de uso de controle químico como medida de controle da fauna vetora, caso aplicável: Evitar ou minimizar o uso de materiais e substâncias perigosas; A CONCESSIONÁRIA deverá adotar tecnologias e produtos da linha ecológica, ao invés do uso de Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) existentes nas formulações de pesticidas; A CONCESSIONÁRIA irá garantir a conformidade com as normas locais e requisitos internacionais, adotando sempre a mais restritiva; Implementar a sistemática do Controle de Pragas para as diversas fases da CONCESSÃO, por meio da racionalização do uso de produtos químicos, preservação da mão de obra e aplicação de técnicas de controle preventivo, em função do conhecimento da biologia; Irá definir os responsáveis, cronograma, produtos e suas dosagens, técnicas, valores, estatísticas sequenciais; Os Procedimentos Operacionais serão definidos e rigorosamente implementados devendo incluir as informações relativas às técnicas e produtos empregados, bem como as formas de registrar as atividades de controle efetuadas e os resultados obtidos.

Especificamente quanto à exposição da Comunidade a riscos de acidentes, principalmente em áreas de alta violência, deve ser levada em consideração a segurança patrimonial. Será incluído os riscos decorrentes do uso, por parte da CONCESSÃO, de funcionários do governo responsáveis pela segurança destacados para prestar serviços de segurança. Ao estabelecer os acordos de segurança, a CONCESSIONÁRIA irá nortear se pelos princípios de proporcionalidade e boa prática internacional no que se referir a contratações, normas de

conduta, treinamento, equipamentos e monitoramento desses trabalhadores e estar em conformidade com a legislação aplicável.

A concessionária irá certificar-se também de que os prestadores de serviços de segurança tenham recebido treinamento adequado no uso da força (e, quando aplicável, no uso de armas de fogo) e em como se comportar de maneira apropriada para com os trabalhadores e Comunidades Afetadas, exigindo que tais prestadores de serviço atuem dentro da lei aplicável. Não será permitido uso da força, salvo quando esta for empregada para fins preventivos e defensivos e em grau proporcional à natureza e à extensão da ameaça. Além do exposto acima, a CONCESSIONÁRIA irá contratar apenas empresas certificadas para exercer segurança patrimonial, com aplicação rigorosa legal do tema.

Adicionalmente, o pessoal de segurança, seja próprio, terceirizado ou trabalhador de empresa contratada, irá seguir rigorosamente o Código de Conduta da CONCESSIONÁRIA. Quando aplicável, a CONCESSIONÁRIA irá investigar todas as alegações de atos ilegais ou abusivos praticados pelo pessoal de segurança, tomando medidas (ou solicitar que as partes em questão as tomem) para impedir que tais atos se repitam e notificar as autoridades públicas sobre atos ilegais e abusivos, além de eventuais ações compensatórias e indenizatórias que se façam necessárias. O mecanismo de reclamação para as Comunidades Afetadas será periodicamente divulgado para que elas expressem suas preocupações quanto aos acordos de segurança e ações do pessoal de segurança, assim como suas queixas em relação à CONCESSÃO e seus impactos e/ou atuação de seus trabalhadores. A gestão desse mecanismo será seguir as diretrizes e procedimentos definidos no Programa de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas.

8.4.6. Subprograma de Mitigação de Incômodos

As ações do Programa de Mitigação dos Incômodos à População irá abranger principalmente os moradores, comerciantes e pessoas ligadas a instituições localizadas ao longo do sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA e em suas áreas de influência.

Além disso, envolvem os trabalhadores responsáveis por todos os SERVIÇOS, a equipe de gestão e de administração da CONCESSIONÁRIA. O Controle de Incômodos e Restrições de Horários e a utilização de equipamentos para os SERVIÇOS irá emitir ruídos, gases oriundos da combustão nos motores (CO₂, NO₃, N₂O₄, CH₄), além de, eventualmente, suspensão de material particulado (poeira), provocados pela movimentação de veículos e máquinas. Além disso, as atividades podem restringir temporariamente acessos e circulação de veículos em alguns trechos de vias ou impactar os tempos de deslocamento e mobilidade da população local, além de interromper temporariamente o fornecimento de energia e/ou outros serviços. Para evitar incômodos para a população, principalmente nas áreas mais densamente ocupadas, as atividades irão ocorrer conforme alinhamentos entre as principais Partes Interessadas e a CONCESSIONÁRIA. As medidas mitigadoras que objetivam a garantia do bem-estar e conforto de pessoas da comunidade irão incluir: Proteção contra queda de árvore ou parte de vegetação, quando de atividades de manutenção; Medidas de segurança de forma a evitar choque elétricos, como fiação elétrica exposta; Restrição das atividades que geram ruído e tráfego no período noturno; Implantação de sinalização das atividades, quando pertinente, em trechos das vias e nas proximidades de praças de trabalho; Adequação do número de máquinas e equipamentos de maneira a atender aos padrões preconizados pela legislação vigente quanto às emissões de particulados, ruído e vibração nas proximidades de áreas residenciais; Quando necessário, aspersão de água nas localidades que foram identificadas como potenciais para suspensão de material particulado durante as atividades, para que os

estabelecimentos que estejam a uma distância mínima de 200 metros destas fontes geradoras tenham o menor impacto deste incômodo, prioritariamente no período de seca;

Manutenção e regulação das máquinas e equipamentos: serão monitoradas em campo através da aplicação da Escala de Ringelmann e através de comprovação documental dos registros das manutenções e regulações; Monitoramento de ruídos das atividades: será necessário e quando o for, será executado segundo diretrizes específicas e metodologia adequada para as atividades em questão. Está condicionado para situações específicas onde a duração, o tipo e o local de trabalho intensifiquem a geração de ruídos ocasionados pelas atividades da CONCESSÃO e interfiram no bem-estar das comunidades. Essa avaliação será feita na FASE 0 da CONCESSÃO.

Para alertar o Poder Público responsável pelo sistema viário ou localidade, e a população em geral sobre as atividades, são propostas as seguintes ações, em consonância com ações descritas no Programa de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas (PCEPI): iComunicação às autoridades locais sobre o início e duração das atividades, solicitando apoio quanto a eventuais intervenções que impactem o acesso, serviços e o tráfego local; Comunicação com moradores e usuários de edificações da área a ser impactada, conforme grau e duração da atividade. Eventualmente, para atividades mais impactantes e/ou de longa duração, será feita Publicação no PORTAL ONLINE do cronograma de investimentos; Publicação em jornal local de grande circulação indicando o início e duração prevista das atividades; Distribuição de informativos em todos os estabelecimentos destacados ao longo do sistema de IP a ser impactado; Passagem de carro de som e divulgação em cadeia de rádio sobre a realização da atividade de forma antecipada e durante as atividades, caso estas sejam necessárias frente à sua duração, respeitando-se a legislação local.

A depender do tipo de atividade a ser desenvolvida, a CONCESSIONÁRIA deverá acordar com as autoridades o prazo mínimo requerido para a comunicação em caso de bloqueio de acesso a edificações ou interrupção temporária de vias e serviços. No caso de atividades que não requeiram tais interrupções, a CONCESSIONÁRIA irá definir a melhor forma de comunicação sobre a atividade. A placa com informação das atividades e demais sinalizações será mantida fixada até o seu término, sendo substituída de imediato quando identificado seu desgaste natural, ação de vandalismo ou outro problema que prejudique o entendimento da informação.

A equipe responsável pela execução deste Programa, conforme prevista no Programa de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas (PCEPI), irá contar com diversas ferramentas de comunicação para a realização do adequado contato com a população, entre elas uma CENTRAL DE ATENDIMENTO, um PORTAL ONLINE e um balcão de atendimentos presencial na sede da CONCESSIONÁRIA no MUNICÍPIO, além de instalação de placas informativas e divulgação de informações em rádio e folders, proporcionando informações sobre a CONCESSÃO, seus riscos e impactos, importância, motivação, esclarecer dúvidas e colher sugestões, canais de reclamação, entre outras. Folders/Panfletos e Placas Informativas. No caso de atividades com maior potencial de impacto, folders, panfletos, placas informativas e anúncios no PORTAL ONLINE com informações sobre as atividades específicas da CONCESSÃO, suas características básicas e sua importância para a região serão elaborados e destinados às partes interessadas e impactadas pela CONCESSÃO.

O material informativo também irá trazer esclarecimentos a respeito dos cuidados que às partes interessadas e impactadas pela CONCESSÃO terão em relação aos riscos inerentes de quaisquer atividades desenvolvidas nas proximidades do sistema de iluminação. Além disso, será apontado a ocorrência de possíveis desvios e interdições em vias públicas ou interrupção temporária de algum serviço durante a execução das atividades. O material será enviado previamente com a devida antecedência para todas as residências, instituições e estabelecimentos dos arredores das áreas com atividades de maior potencial de

impacto, contendo minimamente o seguinte conteúdo: Dados da CONCESSÃO e responsáveis; Características da CONCESSÃO e quando necessário, detalhar a atividade específica a ser realizada; Atividades restritas e de risco; CANAIS DE ATENDIMENTO.

Será realizada uma reunião de integração com os trabalhadores que participarão das atividades, com prazo adequado para que todos possam se preparar adequadamente frente às especificidades que ali serão tratadas. Nesta reunião, os trabalhadores serão orientados quanto aos seguintes temas, entre outros estabelecidos para a rotina de trabalho: SISTEMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL (SGSA);

Relacionamento com terceiros e comunidade; Política de RH e Código de Conduta; Arranjos de segurança em consonância com os princípios relevantes de direitos humanos, principalmente em áreas com altos índices de violência; Principais normas e procedimentos a serem seguidos; Registros em caso de observações, não-conformidades e sugestão de melhorias; Ferramentas de comunicação; Programa de Ação de Emergência, previsto no PLANO DE MANUNTEÇÃO E OPERAÇÃO, conforme CADERNO DE ENCARGOS. Como evidência de execução, será feita uma lista de presença e uma ata da reunião, que será devidamente arquivado.

Para atender a dúvidas, reclamações e sugestões, será disponibilizado canais de comunicação previstos pelo Programa de Comunicação e Engajamento com as Partes Interessadas. Estes terão larga divulgação, como por exemplo, nos folders informativos, placas de sinalização, adesivos nos veículos utilizados pelos trabalhadores, durante apresentações e reuniões presenciais etc. além de serem periodicamente divulgados em ações de campo da equipe responsável pela Comunicação Social. Os registros completos detalhados das ligações e contatos realizados serão incluídos nos relatórios mensais que servirão de subsídio à tomada de decisão dos gestores, incluindo revisão dos procedimentos visando à melhoria das ações desenvolvidas.

8.4.7. Subprograma de Controle de Tráfego

De acordo com os projetos executivos e o respectivo dimensionamento das atividades, a concessionária irá organizar as atividades de trajeto e tráfego registrando a programação na forma de um rotograma que será atualizado periodicamente. Para tanto, serão seguidas as medidas listadas abaixo, sem a estas se restringir: Definição de rotas, horários pré-estabelecidos e locais para a entrada e saída de veículos e transporte de pessoal, materiais, equipamentos etc. para as áreas de apoio e frentes de serviço; Planejamento das relocações e redefinições do trânsito local, caso necessário; Implantação e operação de processo de apoio ao tráfego, com a comunicação com veículos em serviço para identificação de situações que possam exigir intervenções; Sistema de verificação e respectiva autorização para entrada em serviço dos motoristas; Utilização de veículos adequados para as condições de carga e percurso de transporte, em termos de peso, capacidade, potência e outras características; além de sua devida conservação e manutenção do bom estado de funcionamento, tendo por objetivo evitar danos às vias utilizadas (por excesso de peso por eixo, por exemplo), bem como interferências indevidas com o tráfego (velocidade excessivamente reduzida, frenagem insuficiente, fumaça, panes, decapagem de pneus e outros incidentes que possam ser provocados); Utilização de veículos providos com sinalização e equipamentos para ação em caso de ocorrência de acidentes e outros cenários emergenciais, tais como equipamentos e materiais para auxílio a outros veículos em serviço que apresentem pane.

A concessionária irá implantar e operar o processo de apoio e controle do tráfego por meio de informações coletadas e repassadas pelos condutores a serviço da CONCESSÃO, para identificação de situações que possam exigir intervenções e realizar as seguintes ações: Monitoramento das condições de tráfego das vias locais antes e durante o deslocamento dos veículos da CONCESSIONÁRIA; Planejamento do tráfego considerando horários de maior fluxo da via, evitando-os sempre que possível; Fornecer, caso necessário, apoio de controle de tráfego com barreiras, semáforos e operadores de trânsito, conforme previsto nas normas técnicas pertinentes.

A CONCESSIONÁRIA irá avaliar a adoção de equipamentos de controle eletrônico de trajetos e velocidades, a ser integrado com o sistema de gestão e demais mecanismos de controle. Promover treinamentos e capacitações de maneira contínua com motoristas e auxiliares de tráfego em relação aos equipamentos a serem empregados, às vias a serem utilizadas, aos procedimentos de operação e aos adotados com base nas demais medidas previstas para controle de tráfego, regulamentações de trânsito pertinentes e direção segura. Para que sejam minimizadas as interferências com terceiros o Programa irá incluir procedimento para utilização de veículos em bom estado de conservação, manutenção e funcionamento adequados para as condições de carga e percurso do transporte.

A CONCESSIONÁRIA e suas subcontratadas deverão realizar inspeções periódicas do estado de conservação e manutenção dos veículos, mantendo um registro atualizado (checklist) desses procedimentos; Também serão adotados processos de contenção e vedação das cargas transportadas pelos veículos, de forma a evitar que extravasem na via, sobre pessoas ou outros veículos; Evitar danos às vias utilizadas (por excesso de peso ou velocidade, por exemplo), bem como interferências indevidas, como velocidade excessivamente reduzida, frenagem insuficiente, emissão de fumaça preta, emissão de poeira, situações de pane com os veículos e obstrução de vias, decapagem de pneus e outros incidentes que possam ser provocados.

Além disso, também será implantado: Em todas as áreas urbanas e interseções de vias públicas, assim como nas proximidades de rodovias, serão adotados procedimentos adequados visando controlar o tráfego com sinalizações e medidas de segurança de trânsito com vistas também a salvaguardar os eventuais transeuntes e demais veículos não envolvidos com os SERVIÇOS da CONCESSÃO

Para minimização de eventuais incômodos com as comunidades vizinhas, será evitada, sempre que possível, a utilização das vias de acesso nos horários de pico; Se necessário, divulgação das relocações e redefinições do tráfego local e da definição dos horários preestabelecidos e locais para a entrada e saída de veículos da CONCESSÃO; Inclusão de redutores de velocidade em caminhões para as áreas de maior fluxo de pedestres como centros comerciais e locais próximos de escolas e hospitais; Comunicação prévia aos usuários das vias, afetados pelas intervenções no tráfego local; Sinalização nos veículos a serviço do empreendimento apresentando de maneira clara as informações da CONCESSIONÁRIA (logotipo) e telefone gratuito de contato, para comunicação e alerta da comunidade quanto a acidentes e direção perigosa.

Para a sinalização das vias, para acesso aos locais das atividades da CONCESSÃO, será utilizada a infraestrutura viária já existente e quando aplicável, haverá sinalização adequada (conforme normas técnicas pertinentes), por meio de: Sinalização de trânsito com placas de controle de velocidade, cruzamentos, indicação da obra, escolas, travessias de pedestres, entre outras. As placas de sinalização para o tráfego serão confeccionadas com tinta refletiva, obedecendo aos padrões fixados pelo Manual Brasileiro de Sinalização do CONTRAN; Sinalização dos locais de apoio: frentes de serviço e outros pontos utilizados para realização das atividades; Sinalização aos acessos, circulação de veículos, máquinas e equipamentos; Identificar locais para travessia de pedestres e cruzamentos de veículos; Identificar locais de estacionamento, carga e descarga de materiais; Manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares; Em todas as estruturas de sinalização deve-se manter as informações de contato.

A CONCESSIONÁRIA irá fornecer e manter nos locais das obras relacionadas à execução dos SERVIÇOS, placas, cavaletes de identificação e outros tipos de sinalização adequados, com dimensões, dizeres e logotipos no padrão do PODER CONCEDENTE. Será dada especial atenção às atividades localizadas em parques, monumentos com iluminação especial e ambientes arbóreos, considerando-se as questões de segurança e incômodo à comunidade, os cuidados especiais com a biodiversidade e com o patrimônio público. Caso necessário serão articuladas as ações com os respectivos órgãos gestores.

O transporte de materiais, equipamentos, resíduos, produtos químicos, combustíveis e óleo lubrificante e diesel seguirão as seguintes diretrizes: Qualquer veículo utilitário, de transporte de cargas, máquina ou equipamento que opere em marcha ré será equipado com alarme sonoro acoplado ao sistema de câmbio e com retrovisores em bom estado; Os veículos serão equipados com rádio ou celular para o motorista, e possuirão controle de velocidade com tacógrafo, comprovando assim o respeito aos limites de velocidade nas vias públicas e do estabelecido nas frentes de serviço; Adotar processos de contenção/vedação das cargas transportadas pelos veículos a serviço da CONCESSÃO, de forma a evitar que extravasem na via, sobre pessoas ou outros veículos; Quando do transporte de materiais e equipamentos, serão utilizados obrigatoriamente caminhões com carrocerias que impeçam a queda acidental, a qual poderá vir a causar problemas ambientais e de segurança para a comunidade do entorno. Os veículos pesados irão possuir sistema hidráulico que utiliza o sistema de segurança Tipo A (composto por dispositivos de segurança primário e secundário) ou Tipo B (dispositivos de segurança primário e terciário).

8.4.8. Programa de Gestão e Monitoramento da Biodiversidade

O programa irá identificar e avaliar as áreas de importância para a biodiversidade na área do Projeto, incluindo, áreas Reconhecidas Internacionalmente, definidas como, Programa Homem e Biodiversidade - MAB UNESCO e as Reservas da Biosfera, Principais Áreas de Biodiversidade (incluindo Áreas Prioritárias para Avifauna e Biodiversidade), e zonas úmidas designadas sob a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar). Áreas Legalmente Protegidas (internacional, federal, estadual e nível municipal); Áreas da Aliança Brasileira para Extinção Zero (BAZE); Áreas importantes para espécies prioritárias que são particularmente sensíveis à iluminação também devem ser consideradas (por exemplo, áreas de nidificação de tartarugas); Patrimônios Mundiais Naturais da UNESCO (e suas zonas-tampão oficiais); e Áreas da Aliança para a Extinção Zero (AZE). 9.2. Em caso de alteração/modernização de iluminação com aumento da luminosidade, e em caso de instalação de novos pontos de iluminação em áreas não urbanas onde os valores de biodiversidade podem estar presentes, a concessionária irá realizar os seguintes procedimentos:

Em áreas não urbanas onde os Valores de Biodiversidade prioritários podem estar presentes e podem ser afetados por mudanças na iluminação, diante disto será necessário adotar as seguintes ações:

Avaliar os potenciais impactos nos valores relevantes da biodiversidade ao instalar novos pontos de iluminação ou no caso de um aumento esperado na intensidade da luz. Fazer a avaliação envolvendo especialistas em biodiversidade e partes interessadas consulentes (gestores de áreas protegidas, especialistas em espécies) e definição de medidas específicas de prevenção e mitigação, tais como: evitar determinadas áreas, reduzir potencial de perturbação (iluminância, uniformidade, temperatura de cor correlata, direção do fluxo luminoso), e realizar recuperação e compensação, se necessário. Será necessário elaborar programas adicionais de conservação para os valores relevantes da biodiversidade, e implementar, no âmbito do SGSA, um Plano de Gestão e Monitoramento da Biodiversidade para garantir a implementação e a eficácia das medidas de mitigação.

Em áreas não urbanas será adotado as seguintes ações: Evitar qualquer alteração ou interferência e, quando não for possível, realizar consulta formal com representantes dos Patrimônios Naturais da UNESCO ou com o secretariado da AZE antes do início de qualquer atividade. Avaliar e evitar os impactos (diretos e indiretos) nos valores de biodiversidade desses locais. A avaliação deve envolver especialistas em biodiversidade e ser acordada com as partes interessadas relevantes (UNESCO ou AZE). Elaborar e implementar, no âmbito do SGSA, Plano de Gestão e Monitoramento da Biodiversidade para garantir a implementação e a eficácia das medidas de mitigação, caso haja qualquer alteração, previamente acordada com as entidades, e de acordo com especialistas em biodiversidade Implementar programas de conservação adicionais para os valores relevantes da biodiversidade, previamente acordado com as entidades, de acordo com especialistas em biodiversidade.

Para elaboração do Plano de Gestão e Monitoramento da Biodiversidade, foram incluídos, no uma breve descrição do projeto; Descrição dos valores de diversidade prioritários relevantes; Resumo de todas as consultas com as partes interessadas realizadas; Resumo do impacto esperado; Definição de ações de mitigação, com cronograma, orçamento e responsabilidades; Identificação de impactos residuais que possam exigir compensação (se necessário, um plano de compensação também deve ser desenvolvido); Plano de

monitoramento (relacionado com a eficácia das medidas de atenuação propostas sobre os valores prioritários da biodiversidade); e Plano de gerenciamento adaptativo. Quando aplicável, a CONCESSIONÁRIA irá consultar os órgãos competentes, tais como, ICMBIO, Secretarias Estaduais, Municipais e outros, a fim de validar a necessidade de adequação dos SERVIÇOS aos atendimentos técnicos. Será considerado a legislação pertinente e, eventualmente, a consulta aos órgãos do SISNAMA para alinhamentos dos requisitos legais e técnicos para autorização de monitoramento/ levantamento da biodiversidade.

8.4.8.1. Objetivo Geral

Estabelecer procedimentos sistemáticos para identificar, monitorar e reduzir impactos da implantação, operação e manutenção da infraestrutura de iluminação pública sobre a biodiversidade local.

8.4.8.2. Escopo

- Área urbana e periurbana do município.
- Rede de IP, luminárias, postes, obras civis, equipes de manutenção e atividades correlatas.
- Foco em fauna sensível à luz artificial, vegetação afetada por obras e interação com áreas verdes.

8.4.8.3. Diretrizes

- Conformidade com legislação federal, estadual e municipal.
- Prioridade a espécies nativas e áreas de relevância ecológica.
- Uso de luz com temperatura e intensidade adequadas para minimizar impactos.

8.4.8.4. Estrutura do Programa

8.4.8.4.1. Módulo 1 – Diagnóstico Inicial

- Levantamento de fauna e flora sensíveis à iluminação, sob demanda de órgão ambientais municipais, estaduais e federais.
- Obtenção de Mapas de fragmentos vegetados e corredores ecológicos indicados pelo município.
- Identificação de rotas de aves e morcegos.
- Registro de áreas críticas para mitigação.

8.4.8.4.2. Módulo 2 – Planejamento de Intervenções

- Definição de zonas de sensibilidade.
- Ajuste de especificações de temperatura de cor, de acordo com as atualizações normativas ou revisões municipais.
- Regras para instalação em áreas próximas a APPs urbanas.

8.4.8.4.3. Módulo 3 – Monitoramento Contínuo

- Indicadores de presença e atividade de fauna.
- Monitoramento de mortalidade de fauna associada a postes.
- Verificação de integridade da vegetação.

8.4.8.4.4. Módulo 4 – Mitigação e Resposta

- Redução de intensidade luminosa em zonas sensíveis, através de dimerizações solicitadas pelo município ou entidades ambientais.
- Redirecionamento de facho supressão da iluminação ou mudança do tipo de equipamento.
- Adoção de luminárias com cutoff total.

8.4.8.4.5. Módulo 5 – Relatório e Auditorias

- Relatórios semestrais.
- Avaliação anual de eficácia.
- Reavaliação quinquenal do programa.

8.4.8.5. *Indicadores de Monitoramento*

- Número de avistamentos de fauna sensível por campanha.
- Registro de atropelamentos e colisões com infraestrutura.
- Estado da vegetação em faixa de intervenção.
- Conformidade luminotécnica ambiental.

8.4.8.6. *Protocolos Operacionais*

- Inclusão de campo apropriado no Checklists das equipes operacionais.

- Registro obrigatório de ocorrências com fauna.
- Rotas definidas para minimizar intervenção em áreas críticas.

8.4.8.7. *Gestão de Dados*

- Banco de dados georreferenciado, indicado no sistema de gestão de IP utilizado na PPP.
- Armazenamento de séries históricas.
- Dashboard anual com mapas de calor de sensibilidade.

8.4.8.8. *Governança*

- Coordenação pela CONCESSIONÁRIA.
- Reuniões sob demanda com a Secretaria de Meio Ambiente.
- Participação de instituições científicas quando aplicável.

8.4.8.9. *Cronograma 2025-2042*

- 2025–2026: Diagnóstico e ajustes iniciais.
- 2026–2030: Consolidação de linhas de base.
- 2030–2035: Revisão técnica e ajustes de mitigação.
- 2035–2042: Manutenção e encerramento.

8.4.8.10. *Matriz de Impactos e Medidas Associadas*

Impacto Potencial	Causa	Área Afetada	Medida Mitigadora	Indicador	Frequência
Desorientação de fauna noturna	Temperatura de cor elevada	Zonas de sensibilidade	Reduzir TCC para $\leq 3000K$	Número de avistamentos alterados	Anual
Atração de insetos para luminárias	Luminárias sem cutoff	Áreas verdes	Uso de luminárias com cutoff total	Número de insetos atraídos	Semestral
Supressão indevida de vegetação	Obras civis	Vias arborizadas	Checklist obrigatório e	Ocorrências registradas	Mensal

			autorização ambiental		
Mortalidade de fauna	Colisão com postes	Corredores ecológicos	Sinalização e barreiras visuais	Carcaças registradas	Semestral
Poluição luminosa	Luz dispersa	Bordas de APP	Reorientação das luminárias	Medição de iluminância	Semestral

8.4.9. Subprograma de Gestão da Arborização Urbana

Este programa será voltado à CONCESSIONÁRIA, aos gestores e trabalhadores do sistema de ILUMINAÇÃO PÚBLICA. Onde o programa irá mapear trechos críticos de arborização urbana que possam requerer manutenção periódica (podas, apoio em árvores inclinadas etc.). Irá estabelecer medidas para evitar interferências nos trechos críticos identificados, como adaptação da altura de postes e LUMINÁRIAS, uso de rede compacta ou cabos protegidos (ecológicos), de acordo com as características das áreas, com respectivos cronogramas.

Serão estabelecidas tratativas com órgão municipal responsável pela área de meio ambiente e arborização no caso dos procedimentos de poda, atendendo às diretrizes estabelecidas pelo órgão gestor, atentar para a legislação ambiental vigente, necessária aos trâmites de poda, supressão e interferência em áreas naturais, acompanhar as atividades relativas à poda de árvores entre outros atendimentos referentes ao tema, de modo a garantir o cumprimento de algumas premissas, sendo elas a realização da poda que se dará mediante interferência no fluxo luminoso, risco de queda ou dano significativo aos equipamentos de iluminação pública.

A poda será realizada por empresa competente certificada de modo a ser realizada com as técnicas adequadas, evitando danos desnecessários aos tecidos vegetais, que possam comprometer a fitossanidade e à sua sobrevivência. Será avaliado o estágio de desenvolvimento da planta de modo a propor a melhor técnica de poda. Irá se considerar a fenologia da espécie para decisão sobre melhor período para execução da poda, considerando assim possíveis interações do indivíduo arbóreo com a fauna nativa local, fazendo o monitoramento da planta após a realização da poda, então será destinado de forma adequada os resíduos de poda, integrando aos procedimentos do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos. Priorizando utilizar os resíduos de poda para compostagem, dispondo em locais específicos e preparados para a atividade.

8.4.10. Subprograma de Proteção do Patrimônio Histórico e Cultural

A CONCESSIONÁRIA irá consultar patrimônios reconhecidos por organizações patrimoniais em diferentes níveis, sendo eles supranacional (UNESCO), federal (IPHAN), estadual (secretaria estadual ou outro órgão pertinente) e municipal (secretaria municipal ou outro órgão pertinente), além de pesquisa bibliográfica acerca de monumentos, obras de arte, festas, músicas, danças, folguedos, comidas, saberes, fazeres, falares, entre outras manifestações apontadas por literatura técnica ou científica como de importância sociocultural no âmbito do MUNICÍPIO.

Este levantamento de dados irá subsidiar a elaboração de um diagnóstico arqueológico, histórico e cultural municipal, de forma que os bens materiais e as áreas públicas de relevância às manifestações socioculturais imateriais sejam identificadas de antemão, garantindo que os SERVIÇOS da CONCESSÃO contemplem as necessidades específicas de valorização do patrimônio, conforme diretrizes das organizações patrimoniais, que serão notificadas a respeito do projeto de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

As informações dos bens materiais e imateriais acautelados na área de influência da CONCESSÃO de ILUMINAÇÃO PÚBLICA irá se constatar na Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) encaminhada pela CONCESSIONÁRIA ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), junto com as demais exigências da Instrução Normativa 01/2015 do referido órgão. Irá constar nesta FCA: dados da empresa e dados pessoais do responsável legal do empreendimento; caracterização detalhada do empreendimento; levantamento dos bens materiais e imateriais pesquisados conforme itens elencados anteriormente; arquivo shapefile ou KML contendo a área do empreendimento; os bens culturais acautelados pelo IPHAN - inclusive

áreas e/ou locais utilizados ou referenciais para a produção e reprodução cultural dos Bens Culturais Registrados -, bem como, as Terras Indígenas, as Terras Quilombolas e as Cavernas Naturais Subterrâneas; indicação de Processos existentes no IPHAN; indicação de Processos existentes em Órgãos Municipais, Processos existentes em Órgãos Estaduais do Meio Ambiente – OEMA e Processos existentes em Órgãos Federais; a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART; mapa e eventuais Estudos Ambientais.

8.4.11. ELABORAÇÃO E REVISÕES

Evento	Responsável	Função	Itens	Data
Revisão 01				
Aprovação	André Branção Bernardes	Diretor	Todos	05.12.2025
Aprovação	Nilton dos Santos Constantino	Diretor	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Renato Rodrigues	Diretor de Operações	Todos	05.12.2025
Revisão 00	Diógenes Cardoso e Cardoso	Gerente de Operações	Todos	05.12.2025
Elaboração	Jefferson de Castro Teixeira	Coordenador de Operações	Todos	04.12.2025
Elaboração	Evelyn Scapin	Diretora Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Michelle Antiquera	Analista Jurídica	Todos	17.09.2025
Elaboração	Arthur Grellet	Diretor de Produtos	Todos	17.09.2025