

ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA CIDADE DE FEIRA DE SANTANA

CONECTA FEIRA

Programa de Operação da

MANUTENÇÃO



Katilene de Faria Marangoni



Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
VALIDADO SEM CONDIÇÕES, EM CONSONÂNCIA AO CONTRATO 501/2020
Hash SHA256 do PDF original #9d4e419d37158c556d49665d64bb2e7e3e75d5e4262a6ffc62c55506d32f59e2
VERIFICADOR INDEPENDENTE - RPP IP FEIRA - 23/04/2021
<https://painel.autentique.com.br/documentos/028338548494f922b2897a876de70521d9a3e2c9bb99f2390>



Sumário

1. PROGRAMA DE MANUTENÇÃO (PMAN)	3
CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO OPERAÇÃO DA MANUTENÇÃO	5
1.1. DESENHO OPERAÇÃO DA MANUTENÇÃO	6
1.2. MANUTENÇÃO PREDITIVA	7
1.3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	8
1.4. MANUTENÇÃO CORRETIVA	9
1.5. MANUTENÇÃO EMERGENCIAL – PRONTO ATENDIMENTO	12
PRAZOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E EMERGENCIAL	14
1.6. CHECKLIST DA OPERAÇÃO DA MANUTENÇÃO	15
ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO	16
MANUTENÇÃO CORRETIVA	17
MANUTENÇÃO EMERGENCIAL	18
MANUTENÇÃO PREVENTIVA – RONDA MOTORIZADA	19
MANUTENÇÃO PREVENTIVA – SERVIÇOS	20
MANUTENÇÃO PREDITIVA	21
FORMULÁRIO OCORRÊNCIA DE ACIDENTES CAUSADOS POR TERCEIROS NOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	22
1.7. ESTRUTURA RECURSOS HUMANOS, TÉCNICOS E OPERACIONAIS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO	23
1.8. PLANO DE TREINAMENTO DAS EQUIPES DE MANUTENÇÃO	25
1.9. MANUAIS PARA DETALHAMENTO DE TODOS OS POPs ENVOLVIDOS NAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO	27
MANUTENÇÃO PREDITIVA	27
MANUTENÇÃO PREVENTIVA	29
MANUTENÇÃO CORRETIVA	32
MANUTENÇÃO EMERGENCIAL	37
POP GESTÃO DA OPERAÇÃO DA MANUTENÇÃO	42



1. Programa de Manutenção (PMAN)

O Programa de Manutenção – PMAN, se propõe a informar a estratégia detalhada para atendimento, ao escopo e prazos definidos relacionados aos serviços de manutenção.

A responsabilidade pela manutenção da rede municipal de iluminação pública, é do consórcio Conecta Feira que assumirá este ativo a partir da Fase I, que foi antecipada para 01 de maio de 2021, estando portanto iniciando efetivamente na Fase 0.

Garantindo a execução dos serviços de manutenção preditiva, preventiva, corretiva e emergencial – pronto atendimento, visando que a rede municipal de iluminação pública desempenhe sua função e opere em condição normal, padronizada e segura.

Os SERVIÇOS de manutenção garantirão:

Conecta Feira

Manutenção

Os serviços de manutenção preditiva, preventiva, corretiva e emergencial de pronto atendimento, garantirão:

Redução da taxa de falhas



Obtendo economia nos variados custos operacionais e garantindo pleno funcionamento da IP

Continuidade do serviço de iluminação pública



Com a execução dos serviços de manutenção corretiva

Segurança das instalações e das pessoas



Com o acompanhamento regular do estado e da qualidade de todos os equipamentos que compõem o sistema de IP, eliminando riscos mecânicos e elétricos

Seguir as normas de segurança para os serviços de manutenção da rede municipal de iluminação pública.

Realizando o registro de todas as operações de manutenção e atualização do cadastro, das atividades executadas, da rota dos veículos, dos dados de mão de obra aplicada, dos materiais e



equipamentos retirados, substituídos e instalados, conforme descrito nos POP's apresentados neste Plano.

Fornecendo todos os componentes e insumos necessários para a completa realização das atividades, incluindo, mas não se limitando, a mão de obra, despesas com Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Equipamentos de Proteção Coletivos (EPC), materiais e demais equipamentos que se fizerem necessários.

Garantindo, mesmo durante o período de modernização e efficientização, o adequado funcionamento dos pontos de iluminação pública atuais e não modernizadas e, para todos os pontos de iluminação pública modernizados, garantir, ininterruptamente, o atendimento dos requisitos luminotécnicos e de eficiência até a conclusão da modernização e eficiência e utilizando os materiais e equipamentos retirados da rede existente nas áreas já modernizadas e que apresentem bom estado de conservação, mantendo o padrão luminotécnico da via.

A operação e manutenção dos pontos de iluminação pública buscará os resultados quanto a:

Conecta Feira



- 1 *Garantia de funcionamento*
- 2 *Garantia do nível de uniformidade e iluminância*
- 3 *Garantia de excelência no aspecto visual e estético*
- 4 *Garantia do consumo de energia / nível de eficiência*



1.1. Desenho Operação da Manutenção

Operação da Manutenção

1. PLANEJAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Recebimento da OS via Sistema Exati, priorizando os chamados 1.2 Gerenciamento da carga de Trabalho da cada equipe 1.3 Gerenciamento de estoques 1.4 Planejamento de rotas 1.5 Disponibilização via Sistema Exati no Smartphone a Rota e as OS à serem atendidas com mapas georeferenciado
2. MANUTENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Execução da Ordem de Serviço 2.2 Registro da manutenção executada - Sistema Exati 2.3 Atualização dos itens executados na manutenção - Sistema Exati 2.4 Registro das ocorrências atendidas pela Equipe Campo - Sistema Exati 2.5 Registro das pendências não executadas e as ações - Sistema Exati 2.6 Registro de necessidade de Ações futuras - Sistema Exati 2.7 Devolução dos descartes da Obra
3. MONITORAMENTO CAMPO	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Monitoramento Equipes 3.2 Monitoramento do deslocamento 3.3 Monitoramento das tarefas das equipes de campo
4. GESTÃO DAS OCORRÊNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Registro e triagem das ocorrências de desligamentos programada os da Coelba via Sistema Exati 4.2 Registro e Gestão dos incidentes que envolvam os ativos da Coelba, e impacte na funcionamento do serviços da IP Sistema Exati

A Operação da manutenção se munirá de chamados para gerir os atendimentos e priorizará os atendimentos de acordo com a natureza de cada OS, para isso terá um controle de dados junto a Gestão da Operação dos seguintes canais de informações:



1.2. Manutenção Preditiva



As atividades de manutenção preditiva iniciarão após o fim da fase II e objetivam determinar o ponto ótimo para execução de serviços de manutenção/substituição nos equipamentos da rede municipal de iluminação pública.

Atuação da Manutenção Preditiva:

- i. Pontos de iluminação pública com sistema de telegestão onde tenham sido registradas ocorrências de variação significativa de tensão fora dos limites previstos pela ANEEL.
- ii. Pontos de iluminação pública onde a concessionária identificou depreciação do fluxo luminoso acima das especificações fornecidas pelo fabricante, conforme detalhado a seguir:

- *Utilizando as medições mensais, realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, do nível de iluminância das amostras da rede municipal de iluminação pública para verificar se a depreciação do fluxo luminoso está em conformidade com a indicação do fabricante.*

- *Verificando, para pontos de iluminação pública sem interferência de indivíduos arbóreos, se o nível de iluminância média mensurado está em conformidade com o nível de iluminância média esperado. O nível de iluminância média esperado deve ser verificado considerando a data de instalação do ponto de iluminação pública e a depreciação do fluxo luminoso anual conforme indicação do fabricante na ficha de especificações técnicas do ponto de iluminação pública.*

- *Avaliando a substituição dos pontos de iluminação pública que segundo a análise do fluxo luminoso podem apresentar níveis de iluminância abaixo para a classe de iluminação da via em até 12 meses.*

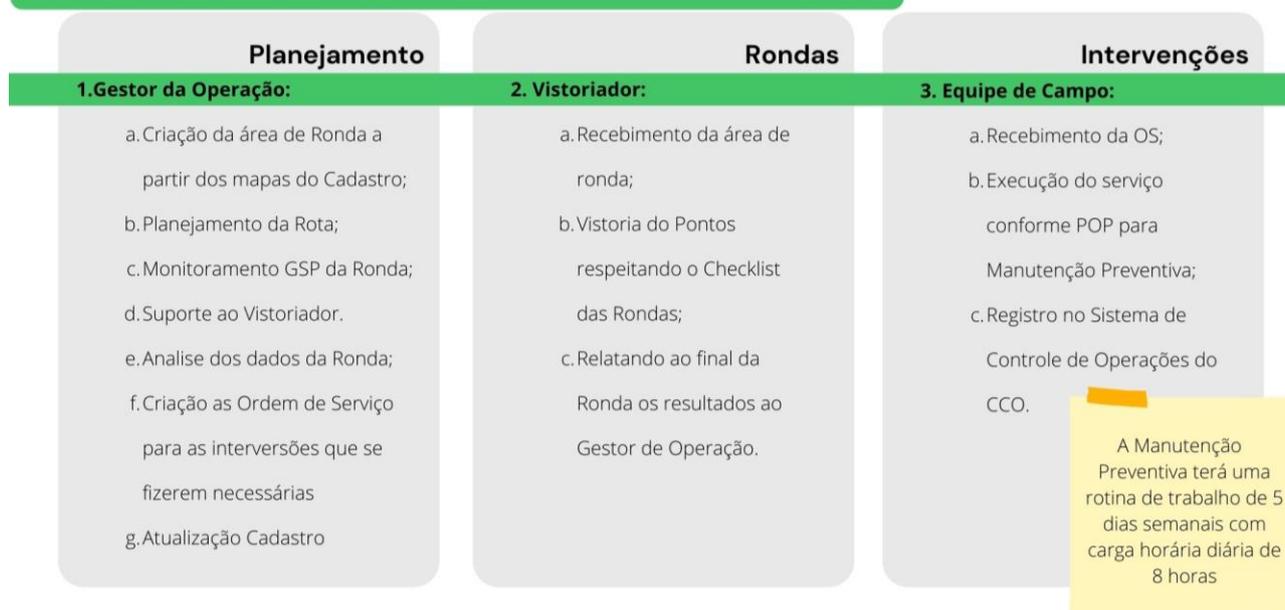


1.3. Manutenção Preventiva

As atividades de manutenção preventiva compreendem ações/intervenções programadas, periódicas, sistemáticas e bem definidas com o objetivo de elevar a probabilidade de os pontos de iluminação pública operarem dentro da vida útil esperada e evitar falhas no sistema, desgastes dos equipamentos, reclamações dos usuários ou solicitações do poder concedente. As ações preventivas tomam por base intervalos de tempo pré-determinados e/ou condições pré-estabelecidas de funcionamento eventualmente inadequadas.



Operação da Manutenção Preventiva Rondas Motorizadas



Operação da Manutenção Preventiva Telegestão



Todos os serviços de manutenção preventiva serão registrados e atualizados o cadastro, incluindo:

- a. Componentes (materiais, peças etc.) utilizados e/ou substituídos;
- b. O cadastro da atividade de manutenção.

A verificação das condições gerais na rede municipal de iluminação pública serão realizadas periodicamente, na extensão total da rede municipal de iluminação pública e nos pontos de iluminação especial, visando detectar panes e o estado de conservação dos pontos de iluminação pública. E seguirão os critérios dos checklist's e dos POP's.

a. Ronda Motorizada: inspeção visual em todos os pontos de iluminação pública não contemplados pelo sistema de telegestão, com periodicidade não superior a 15 dias, visando detectar as panes visíveis dos equipamentos e o estado de conservação do parque. Observando e registrando, quando da verificação de cada um dos pontos de iluminação pública e dos pontos de iluminação especial, seguindo o Checklist da ronda motorizada.



b. Telegestão: a partir do início da implantação do sistema de telegestão, serão monitorados pelo Gestor do Projeto, o estado de funcionamento dos pontos de iluminação pública e dispositivos de campo e equipamentos do sistema de telegestão,

garantindo a abertura de chamados quando identificadas irregularidades, respeitando o Checklist da Manutenção Preventiva – Serviços.

1.4. Manutenção Corretiva

As atividades de manutenção corretiva compreendem nos procedimentos para restabelecimento dos serviços em níveis e condições desejadas, padronizadas e de segurança da rede municipal de iluminação pública devido a falhas, acidentes, furtos, vandalismos, desempenho deficiente, entre outros.

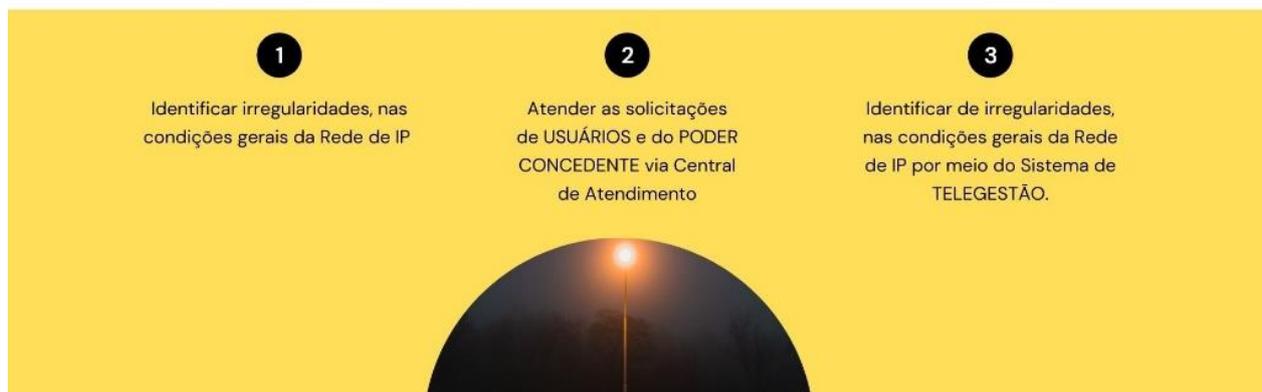
Competências MANUTENÇÃO CORRETIVA



Conecta Feira

Manutenção Corretiva

O Consórcio Conecta Feira tem como competências da Manutenção Corretiva



Os serviços de manutenção corretiva contemplarão todos os componentes e equipamentos da rede municipal de iluminação pública, localizados em redes aéreas e subterrâneas, em túneis, pontes, passarelas e passagens subterrâneas e na iluminação especial dos locais do município. As ações de manutenção corretiva que devem ser executadas pela concessionária são:



AÇÕES DA MANUTENÇÃO CORRETIVA



1. Colocação de tampa em caixa de passagem;
2. Limpeza de caixa de passagem e adequação de suas conexões;
3. Correção de fixação de reator e ignitor das luminárias convencionais;
4. Correção de posição de braços e/ou luminárias;
5. Identificação de cargas elétricas clandestinas em redes exclusivas da iluminação pública, notificação ao poder concedente e, mediante autorização deste, sua eliminação quando aplicável;
6. Fechamento de luminárias com tampa de vidro aberta;
7. Troca de tampa de vidro em luminárias com tampa quebrada;
8. Instalação de unidades faltantes;
9. Manobra de proteção de transformador (chave primária) e do circuito de alimentação exclusivos da rede municipal de iluminação pública - condicionado a acordo operativo com COELBA;
10. Substituição de chave magnética ou de proteção de comando;
11. Substituição de conectores;
12. Substituição de equipamentos auxiliares;
13. Substituição de fonte de luz;
14. Substituição de proteção contra surto de tensão;
15. Substituição de componentes;
16. Substituição dos conjuntos óticos;
17. Recolocação da placa de identificação de ponto de iluminação pública;
18. Recolocação de etiqueta de potência das luminárias;
19. Supressão, remoção e substituição de unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede municipal de iluminação pública;
20. Desobstrução da rede municipal de iluminação pública e seus componentes de objetos estranhos, sempre que constatados, exceto na necessidade de poda de elementos arbóreos;
21. Realização de demais serviços de ordem corretiva em equipamentos, aparelhos e estruturas exclusivas de iluminação pública.



Todos os serviços de manutenção corretiva executados serão registrados, via sistema, e atualizados no cadastro:

- i. os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. O cadastro da atividade de manutenção.

1.5. Manutenção Emergencial – Pronto Atendimento

As atividades de manutenção emergencial serão realizadas quando estiver em risco a integridade física dos usuários ou o patrimônio do município. Essas ações serão atendidas de imediato, ou seja, configuram como ações corretivas de pronto atendimento.

Situações geradoras de serviços de pronto atendimento:



- i. Abalroamentos;
- ii. Quantidade superior a 3 (três) PONTOS DE ILUMINAÇÃO sequenciais ligados na mesma rede e apagados;
- iii. Impactos diversos;
- iv. Fenômenos atmosféricos;
- v. Incêndios/circuitos partidos;
- vi. Braços e LUMINÁRIAS em eminência de queda;
- vii. Caixas de passagem sem tampa;
- viii. Vias ou passeios obstruídos com componentes danificados dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Os serviços de pronto atendimento, são considerados prioritários e atendidos imediatamente após o recebimento da ordem de serviço, deslocando o veículo e equipe mais próximos do local de ocorrência, independentemente da rota, jornada de trabalho e serviços programados para o dia.

Em situações que demandam serviços de pronto atendimento, serão sinalizados e isolados o local de risco. Em casos onde a equipe deslocada para execução do serviço não conseguir solucionar ou



eliminar o risco, será solicitado a equipe de manutenção apropriada, mantendo um funcionário de prontidão no local à espera da equipe especializada.

O PODER CONCEDENTE será avisado da execução do serviço de pronto atendimento imediatamente, por meio de canais de comunicação exclusivos e esses serão lançados no Sistema da Operação do CCO ao fim da conclusão da ocorrência.

Os serviços de Manutenção Emergencial terá um turno de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, ininterruptamente, para tanto, disporemos de 3 equipes com turnos de 8 horas para atender às demandas existentes e os prazos de atendimento definidos, munidas de canais de comunicação exclusivos e de funcionamento em tempo real. As equipes de manutenção corretiva irão atender os chamados de pronto atendimento emergenciais.

Procedimentos operacionais para execução dos serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL:

Operação da Manutenção Emergencial

1. PLANEJAMENTO	 <ul style="list-style-type: none">1.1 Recebimento da OS via Sistema Exati, priorizando os chamados1.2 Gerenciamento da carga de Trabalho da cada equipe ou realocação das equipes de campo1.3 Gerenciamento de estoques1.4 Planejamento de rotas1.5 Disponibilização via Sistema Exati no Smartphone a Rota e as OS à serem atendidas com mapas georeferenciado
2. MANUTENÇÃO	 <ul style="list-style-type: none">2.1 Execução da Ordem de Serviço2.2 Registro da manutenção executada - Sistema Exati2.3 Atualização dos itens executados na manutenção - Sistema Exati2.4 Registro das ocorrências atendidas pela Equipe Campo - Sistema Exati2.5 Registro das pendências não executadas e as ações - Sistema Exati2.6 Registro de necessidade de Ações futuras - Sistema Exati2.7 Devolução dos descartes da Obra
3. MONITORAMENTO CAMPO	 <ul style="list-style-type: none">3.1 Monitoramento Equipes3.2 Monitoramento do deslocamento3.3 Monitoramento das tarefas das equipes de campo
4. GESTÃO DAS OCORRÊNCIAS	 <ul style="list-style-type: none">4.1 Registro no Sistema Operação do CCO4.2 Informação imediata ao Poder Concedente da emergência e ações tomadas

Serão registrados, via sistema, e atualizado o cadastro, todos os serviços de manutenção emergencial executados, com os seguintes dados:



- i. Os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. O cadastro da atividade de manutenção.

Prazos para execução dos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial

Todos os prazos de atendimento aos serviços de Manutenção Corretiva e Emergencial serão atingidos a fim de garantir um elevado nível de serviço, conforme demonstrado a seguir:

TEMPOS DE ATENDIMENTO DOS CHAMADOS



Aspectos considerados em relação aos prazos de atendimento:

- i. Áreas áreas especiais são vias onde há unidades públicas (hospital, posto de saúde, escola, etc.) com funcionamento no período noturno e vias com maior índice de criminalidade. Estas vias serão incluídas no Plano de Operação e Manutenção (POM), após identificação pela CONCESSIONÁRIA durante a execução do CADASTRO BASE e validadas pelo PODER CONCEDENTE.
- ii. As vias na Zona Rural são em áreas do município fora da Zona Urbana e fora da Sede dos Distritos.



iii. Para cumprimento dos tempos de atendimento definidos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA e EMERGENCIAL em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, o prazo será contabilizado a partir do momento de recebimento do chamado pela central de atendimento, identificação pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO ou apontamento pela ronda motorizada. O prazo será contabilizado até a conclusão dos serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA ou EMERGENCIAL.

iv. Nos casos em que seja necessária uma liberação prévia por parte da ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou da COELBA, o prazo entre a notificação da CONCESSIONÁRIA ao ente responsável (ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou COELBA) e o recebimento da autorização para atuação da CONCESSIONÁRIA não será contabilizado.

v. Quando a execução de quaisquer serviços de manutenção depender de ações da COELBA, a CONCESSIONÁRIA deverá (i) identificar as ações que dependem da COELBA; (ii) acioná-la; e (iii) acompanhar os prazos de execução das correções e manter o PODER CONCEDENTE informado sobre a alteração de qualquer status desse processo. São entendidos, minimamente, como ações necessárias pela COELBA, que interferem nos prazos de execução:

- a. Reestabelecimento do fornecimento de energia elétrica das redes secundárias de distribuição;
- b. Desligamento temporário das redes de distribuição de média tensão que estejam próximas a PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- c. Substituição de postes de propriedade da COELBA abalroados.

1.6. Checklist da Operação da Manutenção

A Operação da Manutenção consiste em atender de forma diária e sistematizada os diversos tipos de ocorrências, antecipar ocorrências e aumentar a vida útil dos equipamentos.

Checklist orienta os nossos gestores na rotina diária da Operação.

Esses Checklist's, serão revisados e alterados sempre que houver a necessidade para tal. Segue os modelos iniciais dos Checklist's:



Análise preliminar de risco

Conecta Feira	Checklist	Página 1 de 1
	Segurança	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

	Sim	Não
Risco Apontados		
Queda		
Projeção/Impacto		
Atropelamento		
Arco Voltaico		
Explosão		
Ergonômico		
Ruído		
Animais		
Choque Elétrico		
Outros		

Equipamentos de Proteção Individual		
Capacete		
Óculos		
Botina de Segurança		
Luva Isolante		
Luva de Raspa		
Cinturão de Segurança		
Perneira		
Capacete com Viseira		
Protetor Auricular		
Manga Isolante		
Outros		

	Sim	Não
Equipamentos de Proteção Coletiva		
Cone		
Bandeirola		
Fita Refletiva		
GiroFlex		
Pisca Alerta		
Outros		
Delimitou a área de trabalho?		
Assegurou a distância Segura?		
Este serviço requereu aterramento		
Se SIM Quantos		
Este serviço requer que o funcionário amarre a escada e amarre-se nela?		
Todos estão bem Fisica e Mentalmente?		
Todos entenderão os requisitos de segurança?		

Observações:



Manutenção Corretiva

Conecta Feira	Checklist	Página 1 de 1
	Manutenção Corretiva	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Serviço	Executado		Descrição
	Sim	Não	
Serviços Gerais			
Colocação de tampa em caixa de passagem			
Limpeza de caixa de passagem e adequação de suas conexões			
Correção de fixação de reator e ignitor das LUMINÁRIAS convencionais			
Correção de posição de braços e/ou LUMINÁRIAS			
Fechamento de LUMINÁRIAS com tampa de vidro aberta			
Troca de tampa de vidro em LUMINÁRIAS com tampa quebrada			
Recolocação da placa de identificação de PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
Recolocação de etiqueta de potência das LUMINÁRIAS			
Manobra de proteção de transformador (chave primária) e do circuito de alimentação exclusivos da REDE IP			
Redes Clandestinas na rede da IP			
Identificação da carga			
Eliminação da rede			
Substituições			
Substituição de chave magnética ou de proteção de comando			
Substituição de conectores			
Substituição de equipamentos auxiliares			
Substituição de fonte de luz			
Substituição de proteção contra surto de tensão			
Substituição de componentes			
Substituição dos conjuntos óticos			
Instalação de unidades faltantes			



Manutenção Emergencial

Conecta Feira	Checklist	Página 1 de 1
	Manutenção Emergencial	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Serviço	Executado		Descrição
	Sim	Não	
Serviços Gerais			
Abalroamentos			
Quantidade superior a 3 (três) pontos de iluminação sequenciais ligados na mesma rede e apagados			
Impactos diversos			
Fenômenos atmosféricos			
Incêndios/circuitos partidos			
Braços e luminárias em eminência de queda			
Caixas de passagem sem tampa			
Vias ou passeios obstruídos com componentes danificados dos pontos de iluminação Pública			
Outros			



Manutenção Preventiva – Ronda Motorizada

Conecta	Checklist	Página 1 de 1
Feira	Manutenção Preventiva – Ronda Motorizada	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Vistoria	Avaliação
----------	-----------

Ronda Motorizada

Quantidade de lâmpadas apagadas, acesas indevidamente ou com falhas	
Existência de árvores interferindo na qualidade da iluminação	
Unidade fora do prumo, abalroada, faltante	
LUMINÁRIA faltante ou compartimento aberto	
Braço ou suporte fora de posição	
Caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante	
Condições inadequadas de luminosidade	
Necessidade de limpeza do conjunto óptico	
Irregularidades que venham colocar em risco a segurança dos usuários e funcionários que operam nas redes.	
Abrir uma OS via Sistema Exati para a execução da correção das irregularidades e panes no momento de sua identificação, quando necessário	
Na vistoria informar, via sistema Exati de chamados, os serviços de manutenção corretiva das irregularidades e panes não solucionadas no momento da identificação	



Manutenção Preventiva – Serviços

Conecta	Checklist	Página 1 de 1
Feira	Manutenção Preventiva – Serviços	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Serviço	Executado		Descrição
	Sim	Não	

Conservação

Retirada de materiais colados			
Aplicação de camada final de tinta e lixamento Luminárias			
Limpeza externa das LUMINÁRIAS			
Caixas de passagem sem tampa			

Manutenção da rede subterrânea

Verificar e adequar as conexões nas caixas de passagem e da tensão da caixa			
Inspecionar visualmente o estado físico da tampa			

Inspecção nos transformadores exclusivos

Inspecionar visualmente os terminais, isoladores, para-raios e conexões			
Medir a resistência de terra do neutro e das tensões fase-fase e fase-neutro			

Manutenção dos quadros de comando de baixa tensão

Inspecionar visualmente os disjuntores, contatores e fusíveis, chaves de comando, configurações e funções do relógio astronômico e do estado dos gabinetes (portas, interiores e cadeado)			
Medir a resistência de terra			
Limpar todo o quadro de comando			
Medir a tensão do principal barramento de alimentação			



Manutenção Preditiva

Conecta Feira	Checklist	Página 1 de 1
	Manutenção Preditiva	

Ordem de Serviço:	Data atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Serviço	Executado		Descrição
	Sim	Não	
Ocorrências Telegestão			
Variação significativa de tensão			
Depreciação do fluxo luminoso			
Medições mensais do VI			
Nível de iluminância			
Depreciação do fluxo luminoso			
Medições mensais do Consorcio Conecta Feira			
Iluminância médio X iluminância média esperado			
Iluminância média esperado X Fator de Manutenção do Fabricante			
Serviços			
Substituição dos pontos de IP com níveis de iluminância abaixo do exigido			



Formulário ocorrência de acidentes causados por terceiros nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conecta Feira	Formulário	Página 1 de 1
	Acidentes Terceiros	

Ordem de Serviço:	Data Atendimento:
Encarregado Responsável:	
Equipe Responsável:	
Endereço Principal:	
Descrição do Serviço:	

Dados do Acidente	
Condutor:	
Modelo do Veículo:	Placa:
Descrição:	

Ativos envolvidos	QTD	Perda Total	Perda Parcial	Descrição
Postes				
Luminárias				
Braço				
Transformador				
Equipamentos Rede IP				
Outros				

Croqui				
--------	--	--	--	--



1.7. Estrutura recursos humanos, técnicos e operacionais para a execução dos serviços de manutenção

Na intenção de se otimizar a operação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, as ações serão centralizadas no CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL, no qual serão direcionadas atuações de operação e manutenção por meio do Sistema Central de Gerenciamento.

As especificações técnicas dos materiais e equipamentos necessários para o exercício dos SERVIÇOS de operação e manutenção, bem como sua evolução em função do desenvolvimento natural das tecnologias, 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, desde que comprovados e com tradução juramentada. As especificações deverão ser assinadas pelos engenheiros responsáveis, acompanhadas do número do CREA, recolhidas e anotadas as respectivas ARTs. E serão apresentadas sempre que o PODER CONCEDENTE solicitar todas as especificações técnicas, incluindo certificações e ensaios em laboratório.

A área de recursos humanos é extremamente estratégica para o sucesso da Operação da Manutenção, serão empregados profissionais capacitados e treinados dentro da adequação de cada cargo sempre fazendo o uso do respeito das diferenças socio-culturais não empregando menores de idade.

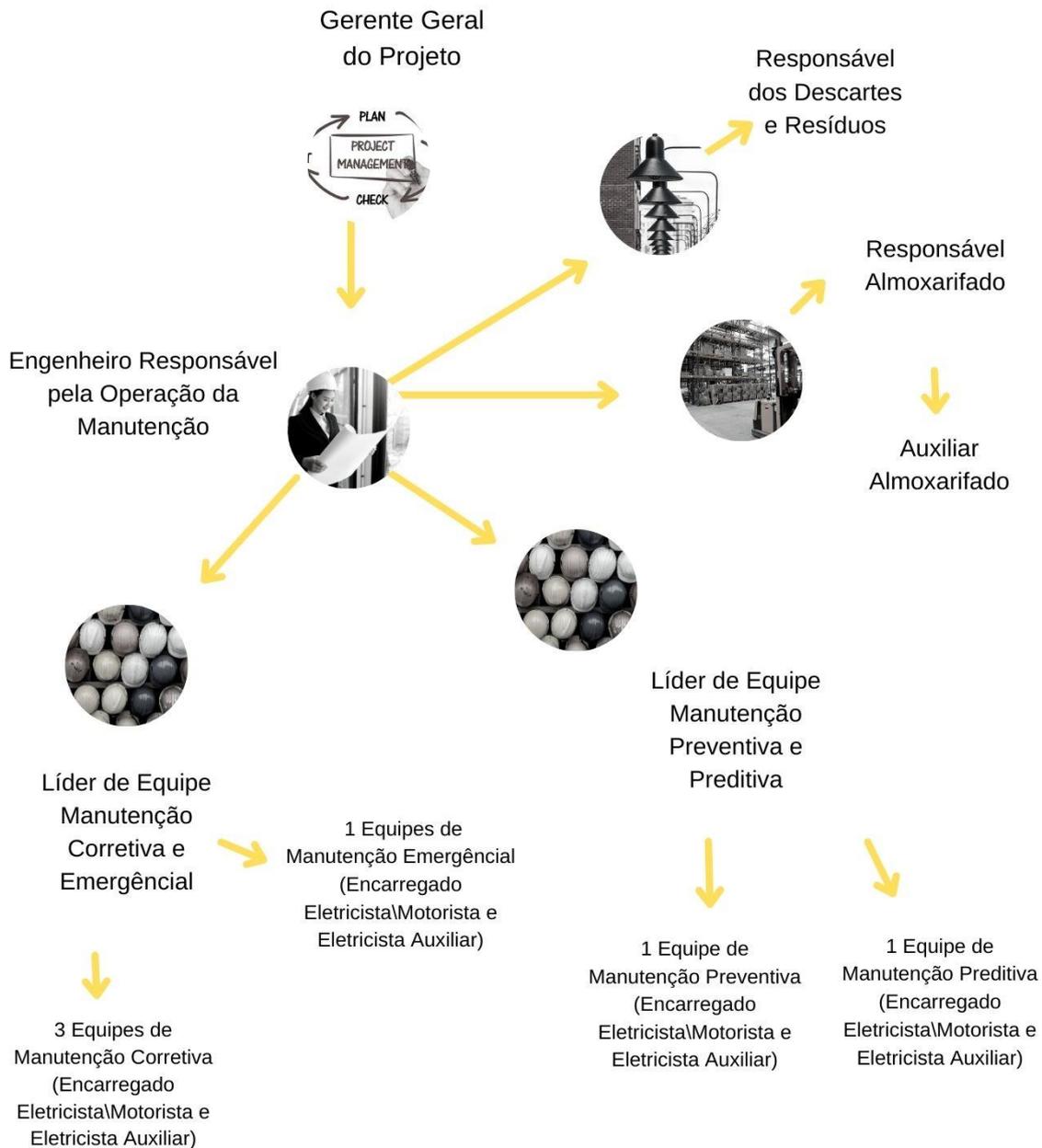
Todo o processo da operação do CCO está descrito na Plano de Operacionalização do CCO, tendo dela a parte que se refere diretamente ao processo da Operação da Manutenção, descrito a seguir.

Planejamento detalhado para os recursos humanos, técnicos e operacionais da Operação de Manutenção.



Estrutura básica dos recursos humanos, técnicos e operacionais

Esquema de cargos da Operação da Manutenção



1.8. Plano de treinamento das equipes de manutenção



Poderão ser implantados novos treinamentos de acordo com a exigência do trabalho e também para atender o Poder Concedente e Verificador Independente.



PLANO DE TREINAMENTO
**DAS EQUIPES DO
PODER CONCEDENTE**



CONSÓRCIO CONECTA FEIRA

PERÍODO

A CADA 12 MESES
COM CARGA HORÁRIA DE
80 HRS

ORÇAMENTO

R\$ 80.000,00 (OITENTA MIL
REAIS), CORRIGIDOS
ANUALMENTE PELO IPCA-A

QUANTIDADE POR TREINAMENTO

20 PESSOAS

O CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS TREINAMENTOS SERÃO
DEFINIDOS PELO PODER CONCEDENTE DEFINIÇÃO DOS
TREINAMENTOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM
TREINAMENTO

MATERIAL DIDÁTICO COM CÓPIA IMPRESSA

DISPONIBILIZAÇÃO DE ÁREA DE TREINAMENTO NA BASE DA
OPERAÇÃO DO CCO

PESQUISA DE SATISFAÇÃO



1.9. Manuais para detalhamento de todos os POPs envolvidos nas atividades de manutenção

Manutenção Preditiva

Consórcio Conecta Feira	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	Página 127 de 3
	Manutenção Preditiva	

OBJETIVO

Padronizar os procedimentos operacionais padrão para a Manutenção Preditiva, conforme anexo 5 do contrato de prestação de serviço para concepção da iluminação pública de Feira de Santana.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Manutenção Preditiva

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA TAREFA E DE SEUS EXECUTORES E RESPONSÁVEIS

Responsável: Gerente de Operações da Manutenção

As atividades de MANUTENÇÃO PREDITIVA iniciarão após o fim da Fase II e objetivam determinar o ponto ótimo para execução de SERVIÇOS de manutenção/substituição nos equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Composição da Equipe:

1 Gerente = Gerente Geral da Operação de Manutenção

1 Líder de Equipe = Coordenador responsável pela Equipe de Campo

1 Equipe de Operação de Campo = Composta por 1 Eletricista encarregado e também motorista e 1 eletricista ajudante

Esta equipe trabalhará integrada com as diversas equipes do CCO.

Descrição do Trabalho:

A CONCESSIONÁRIA deverá executar, minimamente, os seguintes SERVIÇOS de MANUTENÇÃO PREDITIVA:



- i. PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com SISTEMA DE TELEGESTÃO onde tenham sido registradas ocorrências de variação significativa de tensão fora dos limites previstos pela ANEEL.
- ii. PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA onde a CONCESSIONÁRIA identificou depreciação do fluxo luminoso acima das especificações fornecidas pelo fabricante, conforme detalhado a seguir.

A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar as medições mensais, realizadas pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, do nível de iluminância das amostras da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA para verificar se a depreciação do fluxo luminoso está em conformidade com a indicação do fabricante.

A CONCESSIONÁRIA deve verificar, para PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA sem interferência de indivíduos arbóreos, se o nível de iluminância média mensurado está em conformidade com o nível de iluminância média esperado. O nível de iluminância média esperado deve ser verificado considerando a data de instalação do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e a depreciação do fluxo luminoso anual conforme indicação do fabricante na ficha de especificações técnicas do PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá avaliar a substituição dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA que segundo a análise do fluxo luminoso podem apresentar níveis de iluminância abaixo do exigido neste ANEXO para a classe de iluminação da via em até 12 meses.

Fluxo da Operação da Manutenção Preditiva:



1. Receberá as Medições do VI Mensalmente
2. Gerar Relatórios diários do Sistema de Gestão com as ocorrências de variação significativa de tensão fora dos limites previstos pela ANEEL.
3. Entregará para o Líder de Equipe esses relatórios

Gestor da Operação

1. Munido dos relatórios fará a análise dos dados e filtrará as ocorrências de variação de tensão e filtrará os pontos de medição do VI em que a iluminação esteja abaixo do esperado pelo anexo 5 do contrato.
2. Analisará os padrões dos dados, identificando:
3. - áreas geográficas com mesmo índice de ocorrência;
4. - buscará via consulta no Sistema Técnico Georreferenciado as informações técnicas das áreas que não são atendidas pela Telegestão;
5. - identificará erros sistêmicos X áreas geográficas coincidentes;
6. - fará uma ronda nos locais de maior incidência de ocorrências semelhantes;
7. - 1 vez na semana fará um reunião com o Gestor da Operação e traçará um plano de ação semanal, contendo:
8. Planejamento de rotas
9. Serviços a serem executados, sempre respeitando o Checklist para manutenção preditiva
10. - Com o plano de ação semanal pronto, o Líder de Equipe preparará o operação de campo;
11. Criação das OS no Sistema de Operação do CCO;
12. Planejamento das rotas X OS;
13. Verificar condição da equipe e dos equipamentos;
14. Certificar que todos os treinamentos de segurança não estejam vencidos e nem a documentação do motorista e da viatura;
15. Fazer uma reunião com a Equipe de campo explicando a estratégia do plano de ação e a expectativa do trabalho, sempre lembrando a importância da segurança individual e coletiva.

Líder da Equipe

1. Receberá e OS
2. Fará a reunião com o Líder da Equipe
3. Fará os Checklist's de segurança e da manutenção preditiva
4. Verificará as condições da viatura e dos equipamentos;
5. Cargará a viatura com os equipamentos pertinentes as OS's do dia, já separados previamente pelo almoxarifado no momento da geração da OS;
6. Acionará o dispositivo de GPS antes de sair do CCO, verificando se o mesmo está informando a sua localização;
7. Fará o atendimento de acordo com a Rota planejada, sem altera-la, caso por força maior vier a alterar a rota, deverá o encarregado que informar o Líder de Equipe imediatamente, pedindo autorização e e registrando no seu formulário da obra o ocorrido;
8. Chegando no local assegurará de estacionar de maneira segura e o mais próximo possível do ponto.
9. Caso o ponto esteja obstruído o encarregado deverá cordialmente solicitar para que o Usuário libere a área para o trabalho;
10. Antes do início de cada trabalho os itens de segurança individuais e coletivos deverão ser utilizados e instalados;
11. Execução do serviço;
12. Desmobilização da área de trabalho, carregamento da viatura com os equipamentos para descarte e verificação da limpeza da área, garantindo que nenhum resíduo da obra fique para trás;
13. Registrar no Sistema PDA, o serviço realizado e caso alguma etapa ou parte o serviço não tenha sido realizado deverá ser informado no registro da obra diretamente no PDA;
14. Ir para outra obra e repetir o procedimento até finalizar o Plano de rota traçado para o dia.
15. Retornar ao CCO;
16. Descarregar os equipamentos para descarte;
17. Limpar a viatura para o próximo turno.

Equipe de Campo

Manutenção Preventiva



Consórcio Conecta Feira	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	Página 30 de 45
	Manutenção Preventiva	

OBJETIVO

Padronizar os procedimentos operacionais padrão para a Manutenção Preventiva, conforme anexo 5 do contrato de prestação de serviço para concessão da iluminação pública de Feira de Santana.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Manutenção Preventiva

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA TAREFA E DE SEUS EXECUTORES E RESPONSÁVEIS

Responsável: Gerente de Operações da Manutenção

As atividades de MANUTENÇÃO PREVENTIVA compreendem ações/intervenções programadas, periódicas, sistemáticas e bem definidas com o objetivo de elevar a probabilidade de os PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA operarem dentro da vida útil esperada e evitar falhas no sistema, desgastes dos equipamentos, reclamações dos USUÁRIOS ou solicitações do PODER CONCEDENTE. As ações preventivas tomam por base intervalos de tempo pré-determinados e/ou condições pré-estabelecidas de funcionamento eventualmente inadequadas.

Composição da Equipe:

1 Gerente = Gerente Geral da Operação de Manutenção

1 Líder de Equipe = Coordenador responsável pela Equipe de Campo

1 Equipe de Operação de Campo = Composta por 1 Eletricista encarregado e também motorista e 1 eletricista ajudante

Esta equipe trabalhará integrada com as diversas equipes integradas no CCO.

Descrição do Trabalho:

A verificação das condições gerais na REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA será realizada periodicamente, na extensão total da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e nos pontos de



ILUMINAÇÃO ESPECIAL, visando detectar panes e o estado de conservação dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Com relação à verificação das condições gerais da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, a CONCESSIONÁRIA deverá:

Fará Rondas Motorizadas realizadas pelo Líder de Equipe para identificação de pontos com problemas e também fará o uso de relatórios do Sistema Técnico como orientador nas ações e tendo o Sistema de Telegestão informando online esses dados.

a. Na Ronda Motorizada, serão vistoriados os itens do Checklist da Manutenção Preventiva – Ronda Motorizada;

b. Nos pontos do SISTEMA DE TELEGESTÃO, serão analisados todos os dados do Sistema, online em tempo integral, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana.

Em Relação aos serviços serão executados os itens apontados no Checklist de Manutenção Preventiva – Serviços;

Fluxo do trabalho da Manutenção Preventiva:



1. Gerar Relatórios a partir do Sistema Técnico Georreferenciado do Cadastro da IP com os dados técnicos por Bairros.
2. Entregará para o Líder de Equipe esses relatórios

Gestor da Operação

1. Munido dos relatórios fará a análise dos dados e filtrará as potências e modelos mais antigos, afim de criar um plano de ação
2. Analisará os padrões dos dados, identificando:
3. - áreas geográficas;
4. - Modelos de luminárias;
5. Fazer junto ao Sistema de OS do CCO um Relatório de chamados e verificar as suas semelhanças;
6. - fará uma ronda nos locais de maior incidência de luminárias antigas;
7. - 1 vez na semana fará um reunião com o Gestor da Operação e traçará um plano de ação semanal, contendo:
8. Planejamento de rotas
9. Serviços a serem executados, sempre respeitando o Checklist para manutenção preventiva;
10. Com o plano de ação semanal pronto, o Líder de Equipe preparará o operação de campo;
11. Criando as OS no Sistema de Operação do CCO;
12. Planejamento das rotas X OS;
13. Verificando condições da equipe e dos equipamentos;
14. Certificando que todos os treinamentos de segurança não estejam vencidos e nem a documentação do motorista e da viatura;
15. Fazer uma reunião com a Equipe de campo explicando a estratégia do plano de ação e a expectativa do trabalho, sempre lembrando a importância da segurança individual e coletiva.

Líder da Equipe

1. Receberá e OS
2. Fará a reunião com o Líder da Equipe
3. Fará os Checklist's de segurança e da manutenção preventiva
4. Verificará as condições da viatura e dos equipamentos;
5. Carregará a viatura com os equipamentos pertinentes as OS's do dia, já separados previamente pelo almoxarifado no momento da geração da OS;
6. Acionará o dispositivo de GPS antes de sair do CCO, verificando se o mesmo está informando a sua localização;
7. Fará o atendimento de acordo com a Rota planejada, sem altera-la, caso por força maior vier a alterar a rota, deverá o encarregado informar o Líder de Equipe imediatamente, pedindo autorização e registrando no seu formulário da obra o ocorrido;
8. Chegando no local assegurará de estacionar de maneira segura e o mais próximo possível do ponto.
9. Caso o ponto esteja obstruído o encarregado deverá cordialmente solicitar para que o Usuário libere a área para o trabalho;
10. Antes do início de cada trabalho os itens de segurança individuais e coletivos deverão ser utilizados e instalados;
11. Execução do serviço;
12. Desmobilização da área de trabalho, carregamento da viatura com os equipamentos para descarte e verificação da limpeza da área, garantindo que nenhum resíduo da obra fique para trás;
13. Registrar no Sistema PDA, o serviço realizado e caso alguma etapa ou parte o serviço não tenha sido realizado deverá ser informado no registro da obra diretamente no PDA;
14. Ir para outra obra e repetir o procedimento até finalizar o Plano de rota traçado para o dia.
15. Retornar ao CCO;
16. Descarregar os equipamentos para descarte;
17. Limpar a viatura para o próximo turno.

Equipe de Campo

Manutenção Corretiva



Consórcio Conecta Feira	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	Página 33 de 3
	Manutenção Corretiva	

OBJETIVO

Padronizar os procedimentos operacionais padrão para a Manutenção Corretiva, conforme anexo 5 do contrato de prestação de serviço para concessão da iluminação pública de Feira de Santana.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Manutenção Corretiva

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA TAREFA E DE SEUS EXECUTORES E RESPONSÁVEIS

Responsável: Gerente de Operações da Manutenção

As atividades de MANUTENÇÃO CORRETIVA compreendem no restabelecimento dos SERVIÇOS em níveis e condições desejadas, padronizadas e de segurança da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA devido a falhas, acidentes, furtos, vandalismos, desempenho deficiente, entre outros.

A MANUTENÇÃO CORRETIVA será realizada mediante:

- i. Identificação de irregularidades, quando da verificação das condições gerais da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA realizada pela CONCESSIONÁRIA;
- ii. Solicitação de USUÁRIOS e do PODER CONCEDENTE, via serviço de Central de Atendimento operada pela CONCESSIONÁRIA;
- iii. Identificação de irregularidades nos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA por meio do SISTEMA DE TELEGESTÃO.

Os SERVIÇOS de MANUTENÇÃO CORRETIVA deverão contemplar todos os componentes e equipamentos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, localizados em redes aéreas e subterrâneas, em túneis, pontes, passarelas e passagens subterrâneas e na ILUMINAÇÃO ESPECIAL dos locais do MUNICÍPIO. As ações de MANUTENÇÃO CORRETIVA que devem ser executadas pela CONCESSIONÁRIA são, minimamente:



- i. Colocação de tampa em caixa de passagem;
- ii. Limpeza de caixa de passagem e adequação de suas conexões;
- iii. Correção de fixação de reator e ignitor das LUMINÁRIAS convencionais;
- iv. Correção de posição de braços e/ou LUMINÁRIAS;
- v. Identificação de cargas elétricas clandestinas em redes exclusivas da ILUMINAÇÃO PÚBLICA, notificação ao PODER CONCEDENTE e, mediante autorização deste, sua eliminação quando aplicável;
- vi. Fechamento de LUMINÁRIAS com tampa de vidro aberta;
- vii. Troca de tampa de vidro em LUMINÁRIAS com tampa quebrada;
- viii. Instalação de unidades faltantes;
- ix. Manobra de proteção de transformador (chave primária) e do circuito de alimentação exclusivos da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- x. Substituição de chave magnética ou de proteção de comando;
- xi. Substituição de conectores;
- xii. Substituição de equipamentos auxiliares;
- xiii. Substituição de fonte de luz;
- xiv. Substituição de proteção contra surto de tensão;
- xv. Substituição de componentes;
- xvi. Substituição dos conjuntos óticos;
- xvii. Recolocação da placa de identificação de PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- xviii. Recolocação de etiqueta de potência das LUMINÁRIAS;
- xix. Supressão, remoção e substituição de unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;



xx. Desobstrução da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA e seus componentes de objetos estranhos, sempre que constatados, exceto na necessidade de poda de elementos arbóreos;

xxi. Realização de demais serviços de ordem corretiva em equipamentos, aparelhos e estruturas exclusivas de ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

A CONCESSIONÁRIA deverá registrar, via sistema, e atualizar o CADASTRO, todos os serviços de MANUTENÇÃO CORRETIVA executados, incluindo minimamente:

- i. Os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. O cadastro da atividade de manutenção.

Composição da Equipe:

1 Gerente = Gerente Geral da Operação de Manutenção

1 Líder de Equipe = Coordenador responsável pela Equipe de Campo

3 Equipe de Operação de Campo = Composta por 1 Eletricista encarregado e também motorista e 1 eletricista ajudante

Esta equipe trabalhará integrada com as diversas equipes integradas no CCO.

Turnos das 3 Equipes:



AS EQUIPES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA TAMBÉM SERÃO UTILIZADAS COMO PLANO DE CONTINGÊNCIA DAS EQUIPES DE MANUTENÇÃO CORRETIVAS E EMERGENCIAIS



Fluxo do trabalho

1. Receberá os chamados da Central de Atendimento;
2. Fará as Ordem de Serviço pelas prioridade da Chamado e tempo de atendimento;
3. Entregará para o Líder de Equipe as OS;

Gestor da Operação

Líder da Equipe

1. Receberá as OS diariamente do Gestor da Operação;
2. Separará as OS Serviços a serem executados, sempre respeitando o Checklist para manutenção corretiva;
3. Dividirá as OS por turnos, deixando as trocas de pontos apagados e panes de circuito para a equipe noturna devido a natureza do trabalho;
4. Fará o planejamento das rotas para cada turno;
5. Verificará as condições da equipe e dos equipamentos;
6. Certificando que todos os treinamentos de segurança não estejam vencidos e nem a documentação do motorista e da viatura;
7. Fará uma reunião com a Equipe de campo explicando a estratégia do plano de ação e a expectativa do trabalho, sempre lembrando a importância da segurança individual e coletiva, e ressaltando a limpeza da área da obra.

1. Receberá e OS
2. Fará a reunião com o Líder da Equipe
3. Fará os Checklist's de segurança e da manutenção corretiva
4. Verificará as condições da viatura e dos equipamentos;
5. Carregará a viatura com os equipamentos pertinentes as OS's do dia, já separados previamente pelo almoxarifado no momento da geração da OS;
6. Acionará o dispositivo de GPS antes de sair do CCO, verificando se o mesmo está informando a sua localização;
7. Fará o atendimento de acordo com a Rota planejada, sem altera-la, caso por força maior vier a alterar a rota, deverá o encarregado informar o Líder de Equipe imediatamente, pedindo autorização e registrando no seu formulário da obra o ocorrido;
8. Chegando no local assegurará de estacionar de maneira segura e o mais próximo possível do ponto.
9. Caso o ponto esteja obstruído o encarregado deverá cordialmente solicitar para que o Usuário libere a área para o trabalho;
10. Antes do início de cada trabalho os itens de segurança individuais e coletivos deverão ser utilizados e instalados;
11. Execução do serviço;
12. Desmobilização da área de trabalho, carregamento da viatura com os equipamentos para descarte e verificação da limpeza dá área, garantindo que nenhum resíduo da obra fique para trás;
13. Registrar no Sistema PDA, o serviço realizado e caso alguma etapa ou parte o serviço não tenha sido realizado deverá ser informado no registro da obra diretamente no PDA;
14. Ir para outra obra e repetir o procedimento até finalizar o Plano de rota traçado para o dia.
15. Retornar ao CCO;
16. Descarregar os equipamentos para descarte;
17. Limpar a viatura para o próximo turno.

Equipe de Campo



Manutenção Emergencial

Consórcio Conecta Feira	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	Página 37 de 3
	Manutenção Emergencial	

OBJETIVO

Padronizar os procedimentos operacionais padrão para a Manutenção Emergencial, conforme anexo 5 do contrato de prestação de serviço para concessão da iluminação pública de Feira de Santana.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Manutenção Emergencial

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA TAREFA E DE SEUS EXECUTORES E RESPONSÁVEIS

Responsável: Gerente de Operações da Manutenção

As atividades de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL compreendem na realização de ações quando estiver em risco a integridade física dos USUÁRIOS ou o patrimônio do MUNICÍPIO. Essas ações devem ser atendidas de imediato, ou seja, configuram como ações Emergencial de pronto atendimento. São exemplos de situações geradoras de serviços de pronto atendimento:

- i. Abalroamentos;
- ii. Quantidade superior a 3 (três) PONTOS DE ILUMINAÇÃO sequenciais ligados na mesma rede e apagados
- iii. Impactos diversos;
- iv. Fenômenos atmosféricos;
- v. Incêndios/circuitos partidos;
- vi. Braços e LUMINÁRIAS em eminência de queda;
- vii. Caixas de passagem sem tampa;
- viii. Vias ou passeios obstruídos com componentes danificados dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Deverá priorizar os serviços de pronto atendimento, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço, deslocando o veículo e equipe mais próximos do local de ocorrência, independentemente da rota, jornada de trabalho e serviços programados para o dia.



Em situações que demandam serviços de pronto atendimento, deverá sinalizar e isolar o local de risco. Em casos onde a equipe deslocada para execução do serviço não conseguir solucionar ou eliminar o risco, deverá ser solicitado a equipe de manutenção apropriada, mantendo um funcionário de prontidão no local à espera da equipe especializada.

O PODER CONCEDENTE será informado mediante a execução do serviço de pronto atendimento imediatamente, por meio de canais de comunicação exclusivos e efetuar o lançamento da conclusão da ocorrência por meio do Sistema Central de Gerenciamento. Deverá ter sua prestação assegurada durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, ininterruptamente, devendo a CONCESSIONÁRIA, para tanto, dispor de equipes mínimas para atender às demandas existentes e os prazos de atendimento definidos, munidas de canais de comunicação exclusivos e de funcionamento em tempo real.

Será registrado, via sistema, e atualizar o CADASTRO, todos os serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL executados, incluindo minimamente:

- i. Os equipamentos retirados, substituídos e instalados;
- ii. O cadastro da atividade de manutenção.

Prazos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL e EMERGENCIAL:

Atendimento de chamados nas VIAS COM TELEGESTÃO Em até 24 horas

Atendimento de chamados em áreas especiais Em até 24 horas

Atendimento de chamados nas demais vias e logradouros Em até 48 horas

Atendimento de chamados nas vias na Zona Rural Em até 72 horas

Iluminação Especial Em até 48 horas

Manutenção Emergencial Em até 06 horas

Aspectos considerados em relação aos prazos de atendimento:

- i. Áreas especiais são vias onde há unidades públicas (hospital, posto de saúde, escola, etc.) com funcionamento no período noturno e vias com maior índice de criminalidade. Estas vias serão incluídas no Plano de Operação e Manutenção (POM), após identificação pela CONCESSIONÁRIA durante a execução do CADASTRO BASE e validadas pelo PODER CONCEDENTE.



- ii. As vias na Zona Rural são em áreas do município fora da Zona Urbana e fora da Sede dos Distritos.
- iii. Para cumprimento dos tempos de atendimento definidos para execução dos serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL e EMERGENCIAL em PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, o prazo será contabilizado a partir do momento de recebimento do chamado pela central de atendimento, identificação pelo SISTEMA DE TELEGESTÃO ou apontamento pela ronda motorizada. O prazo será contabilizado até a conclusão dos serviços de MANUTENÇÃO EMERGENCIAL ou EMERGENCIAL.
- iv. Nos casos em que seja necessária uma liberação prévia por parte da ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou da COELBA, o prazo entre a notificação da CONCESSIONÁRIA ao ente responsável (ÓRGÃO DE TRÂNSITO MUNICIPAL ou COELBA) e o recebimento da autorização para atuação da CONCESSIONÁRIA não será contabilizado.
- v. Quando a execução de quaisquer serviços de manutenção depender de ações da COELBA, a CONCESSIONÁRIA deverá (i) identificar as ações que dependem da COELBA; (ii) acioná-la; e (iii) acompanhar os prazos de execução das correções e manter o PODER CONCEDENTE informado sobre a alteração de qualquer status desse processo. São entendidos, minimamente, como ações necessárias pela COELBA, que interferem nos prazos de execução:
 - a. Reestabelecimento do fornecimento de energia elétrica das redes secundárias de distribuição;
 - b. Desligamento temporário das redes de distribuição de média tensão que estejam próximas a PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
 - c. Substituição de postes de propriedade da COELBA abalroados.

Composição da Equipe:

1 Gerente = Gerente Geral da Operação de Manutenção

1 Líder de Equipe = Coordenador responsável pela Equipe de Campo

3 Equipe de Operação de Campo = Composta por 1 Eletricista encarregado e também motorista e 1 eletricista ajudante. Que serão derivadas da manutenção corretiva e direcionadas para os atendimentos emergenciais.

Esta equipe trabalhará integrada com as diversas equipes integradas no CCO.



Turnos das 3 Equipes:



6:00 as 14:00 Hrs

14:00 as 22:00Hrs

22:00 as 06:00Hrs

AS EQUIPES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA TAMBÉM SERÃO UTILIZADAS COMO PLANO DE CONTINGÊNCIA DAS EQUIPES DE MANUTENÇÃO CORRETIVAS E EMERGENCIAIS



Fluxo do trabalho

1. Receberá os chamados da Central de Atendimento;
2. Fará as Ordem de Serviço pelas prioridade da Chamado e tempo de atendimento;
3. Entregará para o Líder de Equipe as OS;

Gestor da Operação

Líder da Equipe

1. Receberá as OS constantemente do Gestor da Operação;
2. Separará as OS Serviços a serem executados, sempre respeitando o Checklist para manutenção Emergencial;
3. Reorganizará as equipes de campo caso necessário para atender o chamado, e ou dividirá as OS por turnos, sempre priorizando o chamado atento ao prazo máximo de execução;
4. Fará o planejamento das rotas para cada turno dentro dos prazos;
5. Verificará as condições da equipe e dos equipamentos;
6. Certificando que todos os treinamentos de segurança não estejam vencidos e nem a documentação do motorista e da viatura;
7. Fará uma reunião com a Equipe de campo explicando a estratégia do plano de ação e a expectativa do trabalho, sempre lembrando a importância da segurança individual e coletiva, e ressaltando a limpeza da área da obra.

1. Receberá e OS
2. Fará a reunião com o Líder da Equipe
3. Fará os Checklist's de segurança e da manutenção emergencial;
4. Verificará as condições da viatura e dos equipamentos;
5. Carregará a viatura com os equipamentos pertinentes as OS's do dia, já separados previamente pelo almoxarifado no momento da geração da OS;
6. Acionará o dispositivo de GPS antes de sair do CCO, verificando se o mesmo está informando a sua localização;
7. Fará o atendimento de acordo com a Rota planejada, sem altera-la, caso por força maior vier a alterar a rota, deverá o encarregado informar o Líder de Equipe imediatamente, pedindo autorização e registrando no seu formulário da obra o ocorrido;
8. Chegando no local assegurará de estacionar de maneira segura e o mais próximo possível do ponto.
9. Caso o ponto esteja obstruído o encarregado deverá cordialmente solicitar para que o Usuário libere a área para o trabalho;
10. Antes do início de cada trabalho os itens de segurança individuais e coletivos deverão ser utilizados e instalados;
11. Execução do serviço;
12. Desmobilização da área de trabalho, carregamento da viatura com os equipamentos para descarte e verificação da limpeza dá área, garantindo que nenhum resíduo da obra fique para trás;
13. Registrar no Sistema PDA, o serviço realizado e caso alguma etapa ou parte o serviço não tenha sido realizado deverá ser informado no registro da obra diretamente no PDA;
14. Ir para outra obra e repetir o procedimento até finalizar o Plano de rota traçado para o dia.
15. Retornar ao CCO;
16. Descarregar os equipamentos para descarte;
17. Limpar a viatura para o próximo turno.

Equipe de Campo



POP Gestão da Operação da Manutenção

Consórcio Conecta Feira	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	Página 1 de 3
	Gestão da Operação da Manutenção	

OBJETIVO

Padronizar os procedimentos operacionais padrão para a Gestão da Operação, conforme anexo 5 do contrato de prestação de serviço para consseção da iluminação pública de Feira de Santana.

LOCAL DE APLICAÇÃO

Gestão da Operação

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA TAREFA E DE SEUS EXECUTORES E RESPONSÁVEIS

Responsável: Responsável pela Operação

A gestão da operação garantirá por meio do sistema integrado o controle do processo de manutenção e operação da rede municipal de iluminação pública. o sistema fará automaticamente a integração entre os protocolos de manutenção e operação de obras e os dados de controle da frota e das equipes em campo para o monitoramento da execução de cada serviço, bem como a localização da equipe responsável. afim de gerir, controlar e distribuir as ordens de serviço para as equipes, por meio dos chamados abertos em sistemas de acesso via web, aplicativos para sistemas móveis e central de atendimento. Atualizando os dados do CADASTRO direto e online de acordo com as informações da obra fornecida pelas equipes de campo via SMARTPHONE.

As equipes de campo terão acesso ao sistema por meio de dispositivos móveis com acesso à rede de dados, permitindo a visualização do histórico de intervenções dos pontos de iluminação pública relacionados na solicitação do serviço. o sistema controlará os materiais utilizados por cada equipe. o planejamento das rotas de vistoria das rondas será fornecido pelo sistema central de gerenciamento, o qual deverá fará o controle das equipes de vistoria de todos os pontos de iluminação pública e garantindo que a inspeção completa da rede municipal de iluminação pública, pelo sistema de varedura e dentro do prazo estabelecido.

Obrigações e responsabilidades da Operação:

- i. Priorização e alocação dos chamados de MANUTENÇÃO CORRETIVA e, principalmente, EMERGENCIAL;
- ii. Gerenciamento da carga de trabalho de cada equipe;



- iii. Suporte à geração de documentos de faturamento da conta de energia;
- iv. Gerenciamento de estoques;
- v. Planejamento de rotas;
- vi. Configuração de processos de execução para manutenção preditiva, preventiva, corretiva e emergencial;
- vii. Documentação das atividades de manutenção executadas;
- viii. Atualização de dados de falha nos pontos de iluminação pública;
- ix. Impressão de relatórios de manutenção diretamente de mapa;
- x. Monitoramento em tempo real, de forma ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, de:
 - a. Quantidade de equipes disponíveis;
 - b. Tipo de veículo e/ou equipamento disponível;
 - c. Composição da equipe;
 - d. Volume de SERVIÇOS pendentes, em execução e executados da equipe;
 - e. Posição geográfica das equipes;
 - f. Início de deslocamento;
 - g. Localização do SERVIÇO;
 - h. Data e hora da execução do SERVIÇO;
 - i. Tempo de execução do SERVIÇO;
 - j. SERVIÇOS realizados e a quantidade.
- xi. Planejamento otimizado das tarefas das equipes de campo, verificando se o trabalho foi finalizado dentro dos prazos definidos;



xii. Disponibilização de dispositivos móveis, dotados de GPS e rede de comunicação de dados, onde as equipes de campo devem apontar as informações de restabelecimento dos PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA com defeito;

xiii. Integração com o sistema de gestão de chamados implantado no CCO, disponibilizando as informações necessárias para registro no sistema operado no cco, minimamente, do momento de ocorrência de falhas nos pontos de iluminação pública com sistema de telegestão e mensuração do tempo para realização dos serviços de manutenção corretiva nestes pontos;

xiv. Registro das ocorrências de defeitos na rede municipal de iluminação pública que podem ter origem (i) pela central de atendimento, (ii) pela identificação em campo dos técnicos responsáveis pela manutenção e (iii) pela indicação do sistema de telegestão;

xv. O tratamento de pendências na execução dos SERVIÇOS ou de serviços necessários por outros órgãos públicos ou demais concessionárias de serviços públicos que prestem serviços na ÁREA DA CONCESSÃO deverão estar registradas nas ocorrências;

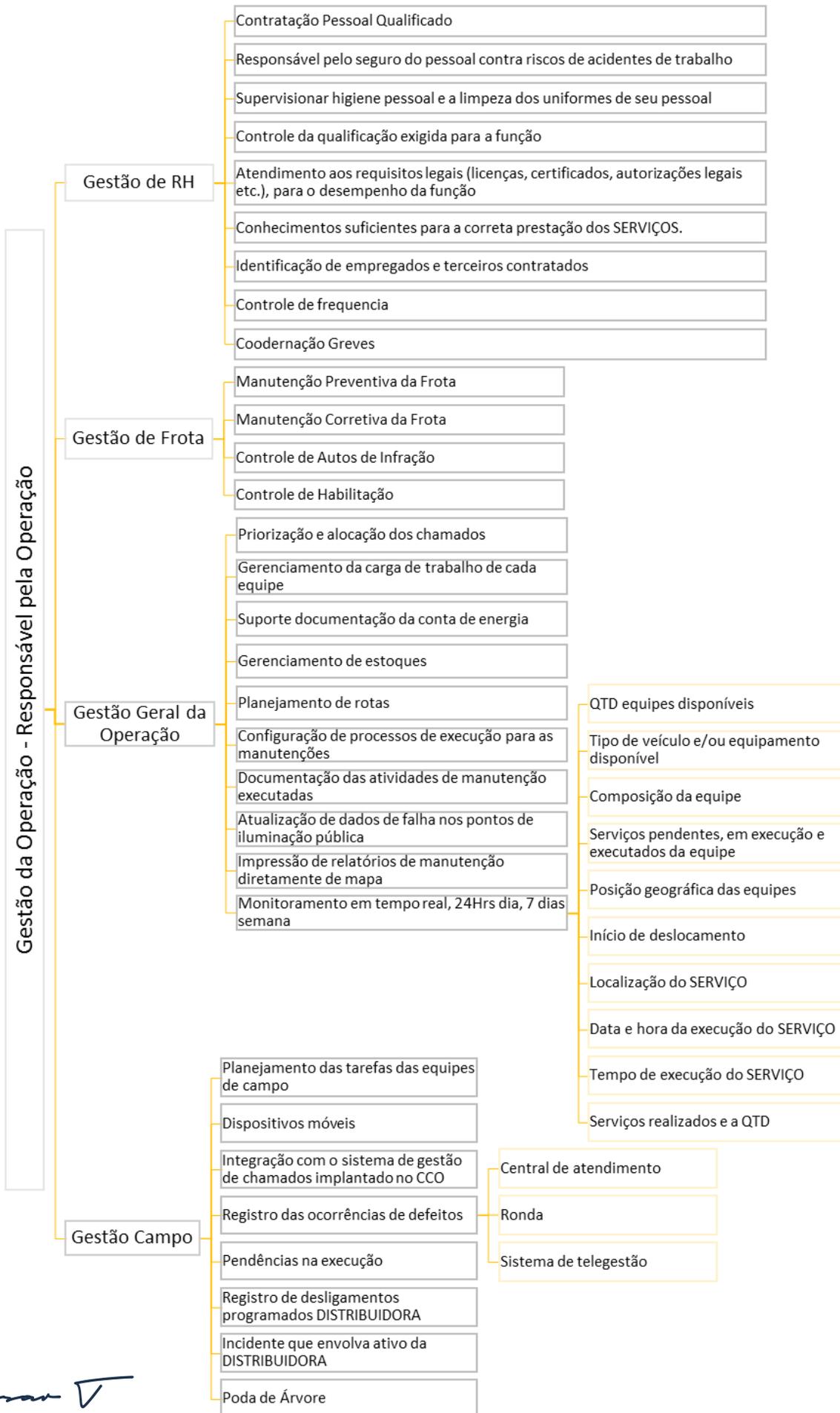
xvi. Informações de desligamentos programados vindos da COELBA também devem ser registrados e utilizados como parâmetro para triagem das reclamações;

xvii. Na ocorrência de qualquer incidente que envolva ativo de propriedade da Coelba, que impacte no funcionamento dos serviços de iluminação pública, a concessionária deverá notificar a Coelba para que a mesma tome as ações necessárias e comunicar ao poder concedente;

xviii. Em casos de verificação da existência de elementos arbóreos interferindo na qualidade da iluminação pública, a concessionária deverá comunicar ao poder concedente ou órgão indicado por este para que o mesmo tome as ações necessárias.

FLUXOGRAMA





Cesar V



Página de assinaturas



Cesar Teixeira
159.442.985-53
Signatário

HISTÓRICO

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| 23 Apr 2021
19:52:38 |  | Cesar Augusto Ribeiro Teixeira criou este documento. (E-mail: cesarteixeira@opus1eng.com.br, CPF: 159.442.985-53) |
| 23 Apr 2021
19:52:42 |  | Cesar Augusto Ribeiro Teixeira (E-mail: cesarteixeira@opus1eng.com.br, CPF: 159.442.985-53) visualizou este documento por meio do IP 200.141.182.37 localizado em Salvador - Bahia - Brazil. |
| 23 Apr 2021
19:52:47 |  | Cesar Augusto Ribeiro Teixeira (E-mail: cesarteixeira@opus1eng.com.br, CPF: 159.442.985-53) assinou este documento por meio do IP 200.141.182.37 localizado em Salvador - Bahia - Brazil. |

