SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
GRUPO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES - GTED/SELOG/SR/PF/PB

ANEXO B – ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREDIAL

1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A metodologia de execução para os serviços de manutenção dos sistemas prediais da SR/PF/AP deverá conter medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de conservação, limpeza e manutenção de todos os componentes dos diversos sistemas abrangidos, de maneira a garantir a qualidade e o pleno funcionamento das Unidades da Polícia Federal no Amapá, dentro do que for cabível no escopo dos serviços ora descritos.

A periodicidade MENSAL significa que no período de 30 dias, todos os componentes referentes a um determinado sistema, passíveis de verificação, devem sofrer a intervenção de manutenção ao menos uma vez no período considerado.

De forma equivalente, devem ser entendidas as periodicidades diárias, semanais, quinzenais, trimestrais, semestrais e anuais.

Abaixo segue a relação dos serviços e atividades mínimas a serem realizadas em todos os sistemas, componentes e instalações referentes ao objeto do presente Termo de Referência, do Edifício Sede da SR/PF/AP e, no que couber, dos prédios das demais Unidades, que servirão como referência à CONTRATADA. Com base nestes itens a CONTATADA apresentará em prazo máximo de 60 dias corridos, a partir da Ordem de Início dos Serviços, o documento "Plano de Manutenção Predial" contemplando estas atividades e tudo quanto adicionalmente entender ser necessário, adequado e correto de ser realizado nas manutenções de todos os sistemas e subsistemas que compõem as edificações da PF no Amapá o qual deverá apresentar à SR/PF/AP para avaliação e aprovação.

Em locais com condições climáticas e ambientais críticas, a periodicidade de alguns serviços deverá ser reduzida, visando manter o equipamento e a estrutura predial em perfeito funcionamento e estado de conservação e garantir a adequada segurança para seus usuários.

O Plano de Manutenção Predial, com as adequações técnicas necessárias ao aperfeiçoamento do plano básico apresentado a seguir, e procedimentos de execução descritos, de forma a abranger todos os sistemas, é parte integrante objeto do contrato.

Deverão ser considerados, ainda, todos e quaisquer procedimentos de reparos e consertos relativos à operação, manutenção preventiva, corretiva e emergencial, sempre que necessários ou quando recomendados pela SR/PF/AP:

1.1. SISTEMA HIDROSSANITÁRIO

1.1.1. Ramal Predial

Diariamente

- Verificar o estado de conservação do ramal predial;
- Verificar o estado de conservação e funcionamento dos hidrômetros;
- Verificar o aspecto da água fornecida pela Concessionária Pública.

Mensalmente

- Efetuar a limpeza das válvulas;
- Efetuar a limpeza dos abrigos dos hidrômetros e das válvulas;
- Efetuar a leitura e registro dos hidrômetros.

Semestralmente

- Verificar o estado de funcionamento das válvulas.

1.1.2. Instalações de Cozinhas

Diariamente

- Verificar do estado de vedação dos registros;
- Verificar a existência de vazamentos nos registros e torneiras.

Semanalmente

- Verificar a existência de entupimentos em ralos e sifões.

Mensalmente

- Verificar as juntas e conexões.

1.1.3. Sanitários

Semanalmente

- Verificar a existência de vazamentos nos sanitários;
- Verificar a existência de entupimentos em vasos sanitários, sifões e ralos;
- Verificar a regulagem das válvulas de descarga dos mictórios e vasos sanitários;
- Verificar o estado de conservação dos metais e louças;
- Verificar a existência de vazamentos nos registros e torneiras.

Trimestralmente

- Manobrar cada registro hidráulico ao fim do curso, voltando-o à posição original.

1.1.4. Bombas de Recalque

Diariamente

- Verificar o funcionamento das bombas;
- Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- Inspecionar as válvulas de retenção;
- Inspecionar o funcionamento das boias superiores;
- Inspecionar o funcionamento das boias inferiores.

Semanalmente

- Inspecionar os condutores de alimentação do quadro geral das bombas;
- Inspecionar os contactores de chaves magnéticas de comando das bombas.

Mensalmente

- Verificar todas as conexões;
- Verificar o alinhamento dos eixos das bombas;
- Medir a folga das luvas de acoplamento;

- Verificar as condições do selo mecânico;
- Verificar a existência de vazamentos nas gaxetas;
- Lubrificar os mancais;
- Medir a resistência de isolamento dos motores;
- Inspecionar as conexões hidráulicas;
- Medir a tensão de alimentação e corrente dos motores;
- Inspecionar os terminais elétricos nas caixas de ligação.

Trimestralmente

- Manobrar cada registro hidráulico ao fim do curso, voltando-o à posição original.

Semestralmente

- Verificar a existência de pontos de ferrugem no equipamento, caso exista, inibir o processo de corrosão, lixando e protegendo com nova pintura as partes afetadas;
- Verificar o desgaste dos rotores, rolamentos, gaxetas, mancais, válvulas e registros, procedendo as substituições necessárias.

Eventualmente

- Substituir componentes danificados nos quadros das bombas;
- Montar e instalar quadro para partida de bombas.

Trienalmente

- Retirar as bombas para manutenção preventiva.

1.1.5. **Rede de Esgoto e Águas Pluviais**

Semanalmente

- Inspecionar as instalações de águas pluviais, principalmente o estado de conservação e limpeza dos pontos de captação (ralos, calhas, telhado etc.);
- Verificar a existência de pontos de vazamento nos tubos de queda de captação de água pluvial (Sempre na época de chuvas).

Mensalmente

- Verificar o estado da fixação das tubulações aéreas;
- Verificar os pontos de visita;
- Verificar as caixas de inspeção e de areia;
- Limpar a caixa geral de esgoto;
- Verificar as caixas de gordura;
- Verificar os bueiros de águas pluviais;
- Inspecionar os pontos de captação de águas pluviais;
- Inspecionar os pontos de captação de águas pluviais - ralos;
- Inspecionar os pontos de captação de águas pluviais - calhas;
- Inspecionar os pontos de captação de águas pluviais - telhados;
- Inspecionar as instalações primárias e secundárias de esgoto;
- Inspecionar as tubulações de ventilação.

Bimestralmente

- Esgotar e limpar as caixas de gordura.

Trimestralmente

- Efetuar a limpeza e retocar pinturas das tubulações aparentes.

Eventualmente

- Substituir tubulações e conexões danificadas.

1.1.6. Reservatórios, Barriletes e Tubulação de Recalque

Diariamente

- Verificar a existência de vazamentos;
- Verificar o estado de conservação das tubulações e conexões;
- Verificar o nível dos reservatórios.

Semanalmente

- Inspecionar as tubulações, extravasores e registros;
- Inspecionar as tubulações e registros do sistema de proteção contra incêndio.

Mensalmente

- Verificar o estado da fixação das tubulações aéreas;
- Inspecionar as tubulações imersas;
- Inspecionar o estado de conservação do isolamento das tubulações;
- Manobrar cada registro hidráulico ao fim do curso, voltando-o à posição original;
- Verificar o estado dos reservatórios, principalmente com relação à sua limpeza e estanqueidade.

Trimestralmente

- Efetuar a limpeza e retocar pinturas das tubulações aparentes.

Semestralmente

- Realizar a limpeza/desinfecção dos reservatórios de água potável.

Eventualmente

- Substituir tubulações, conexões e registros danificados.

1.2. ESTRUTURA PREDIAL E REVESTIMENTOS

A manutenção nas instalações civis no prédio-sede e descentralizadas compreende a manutenção, conforme previsto neste Termo de Referência, em estruturas, vedações, pavimentações, coberturas, revestimentos, pinturas, impermeabilizações, esquadrias, forros, vidros, divisórias e mobiliário.

Diariamente

- Verificar os revestimentos de pisos cerâmicos e azulejos;
- Verificar o revestimento e estado de conservação do passeio externo;
- Verificar os revestimentos de piso com pedra natural;
- Verificar os revestimentos de parede com pedra natural;
- Verificar o estado das alvenarias, inclusive dos revestimentos;
- Verificar o estado de conservação dos muros;
- Verificar o revestimento de piso da garagem;
- Verificar a limpeza da pintura de paredes e teto.

Mensalmente

- Inspecionar a estrutura de concreto aparente, principalmente vigas e pilares;
- Inspecionar as áreas impermeabilizadas: laje de cobertura, hall externo de entrada, calha e telhado etc;
- Inspecionar o estado das construções dos abrigos de instalações e quadros do edifício: abrigos de incêndio, quadros de força etc;
- Inspecionar a estrutura dos reservatórios superiores e inferiores;
- Inspecionar o estado dos forros.

Eventualmente

- Substituir, complementar ou reparar os revestimentos de paredes e pisos existentes, constituídos em geral por peças de cerâmica ou de pedra (granito e mármore);
- Promover a regulagem do nível das placas de piso elevado;
- Recuperar acabamento de piso, quando necessário;
- Efetuar montagem, desmontagem, remanejamento de placas quando necessário;
- Realizar pequenas demolições e construções de alvenaria;
- Confeccionar pequenos elementos de concreto;
- Recuperar o perímetro do passeio e limites da área ajardinada;
- Realizar reparos nas áreas revestidas com pedras naturais.
- Realizar reparos no telhado.

1.2.1. **Telhado (Cobertura)**

Mensalmente

- Verificar drenos;
- Inspecionar visualmente as telhas, fixações, rufos, cumeeiras e calhas.
- Verificar a ocorrência de infiltrações, corrosão, deslocamentos e danos.
- Remover folhas, sujeiras e outros resíduos da cobertura e do sistema de drenagem.
- Verificar sistema de iluminação

Mensalmente

- Reapertar os parafusos de fixação das telhas.
- Verificar e substituir elementos de vedação danificados.
- Inspecionar a estanqueidade da cobertura e corrigir pequenas anomalias.
- Inspecionar a estrutura de madeira quanto à presença de fissuras, deformações, umidade, fungos e ataque de cupins.
- Verificar o estado da proteção anticorrosiva das telhas e acessórios metálicos, realizando reparos quando necessário.

Anualmente

- Realizar revisão geral da cobertura e da estrutura de madeira.
- Substituir telhas, fixações e demais componentes danificados.
- Executar tratamento preventivo da madeira contra fungos e insetos xilófagos, quando necessário.
- Renovar a proteção anticorrosiva dos elementos metálicos que apresentarem desgaste.

1.3. **SERVIÇOS GERAIS**

Eventualmente

- Executar pequenos reparos e reforços em mobiliário, desde que não exijam condições técnicas especiais;
- Além das manutenções periódicas, executar reparos nas instalações do edifício, tais como:
- Reparos em alvenarias, rebocos, revestimentos e pisos;

- Reparos em arruamento;
- Reparos em pintura, com preparação da base;
- Reparos em forros: sendo os mais empregados os de gesso e de fibra mineral;
- Reparos nas grades e elementos metálicos em locais como custódia, corrimãos, guarda-corpos, gradil externo, dentre outros;
- Reparos no sistema de som ambiente;
- Manutenção de piso elevado, incluindo, ajuste de nível, substituição e remanejamento de placas e apoios, além do piso vinílico, e o mais que se fizer necessário;
- Reparos em esquadrias metálicas, de madeira, ferro ou alumínio;
- Manutenção dos telhados e manutenção das impermeabilizações;
- Manutenção, reparos, montagem/desmontagem de divisórias, portas, fechaduras, e afins;
- Reparos em persianas;
- Executar pequenos reparos e ajustes nos elementos de "Comunicação Visual", placas, letreiros, etc., desde que não exijam condições técnicas especiais;
- Substituição de vidros das esquadrias.

1.4. SISTEMA DE DETECÇÃO, ALARME E COMBATE A INCÊNDIO, CENTRAL DE GÁS E SISTEMAS DE ACESSO

1.4.1. Hidrantes, Bombas de incêndio, Mangueiras, Esguichos, Abrigos e Extintores

Semanalmente

- Verificar o esguicho, no interior dos abrigos de hidrantes;
- Verificar a existência de vazamentos nos hidrantes;
- Verificar o vidro de proteção dos abrigos de hidrantes;
- Verificar a abertura e fechamento das portas dos abrigos de hidrantes;
- Verificar se os registros de manobra estão todos na posição aberta;
- Verificar se as chaves nos quadros das bombas estão em automático;
- Verificar o nível da reserva de incêndio;
- Verificar a sinalização e acesso aos hidrantes e botoeiras de acionamento das bombas de incêndio;
- Verificar o acesso e estado de conservação do registro de recalque instalado no passeio;
- Verificar a existência de vazamentos nas tubulações e registros de incêndio;
- Verificar o funcionamento das portas dos abrigos de hidrantes.

Mensalmente

- Verificar o enrolamento, em forma “aduchada”, das mangueiras de incêndio, no interior dos abrigos de hidrantes;
- Efetuar limpeza dos abrigos de hidrantes;
- Abrir e fechar os registros dos hidrantes;
- Abrir e fechar o registro de recalque do passeio;
- Verificar a sinalização de incêndio, caso seja necessário, substituir por nova;
- Verificar o acionamento das bombas de incêndio;
- Verificar se há indício de cavitação nas bombas de incêndio;
- Testar o funcionamento das bombas de incêndio;
- Testar o funcionamento da chave compensadora. Verificar o tempo de partida compensada. Verificar se não há barulho excessivo;
- Verificar o funcionamento das chaves de fluxo da linha de hidrantes, se necessário efetuar aferição das mesmas;
- Reapertar os bornes de conexão e verificar se existe corrosão e/ou mau contato.

Trimestralmente

- Verificar o estado de conservação da pintura dos abrigos de hidrantes, registros, tubulações de incêndio e demais componentes visíveis, consoante às normas vigentes;
- Circular água pelas mangueiras de incêndio;
- Testar o funcionamento e conexões dos esguichos; mangueiras de incêndio, hidrantes e chaves de engate rápido.

Anualmente

- Informar a SR/PF/AP sobre a necessidade de realizar o teste hidrostático das mangueiras de incêndio.

Observação: A periodicidade a que se refere este item deve ser considerada, preferencialmente, em relação à data do último teste realizado, não, necessariamente, coincidente com a vigência do contrato.

Bienalmente

- Retirar as bombas para manutenção preventiva.

Eventualmente

- Lavar as mangueiras de incêndio que estiverem sujas, secando-as à sombra e completamente, antes de recolocá-las nos abrigos de hidrante.

1.4.2. **Portas, Portões e Portas Corta-Fogo**

Quinzenalmente

- Verificar o funcionamento de molas de piso e pivôs;
- Verificar o alinhamento e o fechamento das portas e portões;
- Verificar o funcionamento e fixação das fechaduras, puxadores e dobradiças;
- Verificar o estado de conservação dos elementos de sinalização (faixas adesivas; pinturas, placas, etc.);
- Verificar o estado de conservação e o alinhamento dos trilhos dos portões de correr;
- Verificar o estado de conservação das roldanas e lubrificá-las;
- Verificar o estado geral dos pinos de deslizamento;
- Verificar o funcionamento dos portões de entrada;
- Verificar o estado geral da pintura das portas.

1.4.3. **Extintores Portáteis**

Semanalmente

- Verificar a sinalização e acesso aos extintores;
- Verificar a pressão e carga dos extintores;
- Limpar os extintores;
- Verificar as condições de fixação dos extintores;
- Verificar o lacre dos extintores;
- Verificar a existência de vazamentos nos extintores;
- Verificar a sinalização no corpo dos extintores.

Anualmente

- Informar, com antecedência, a SR/PF/AP sobre a necessidade de recarregar os extintores;
- Realizar recarga dos extintores e substituição de peças danificadas;
- Informar a SR/PF/AP sobre a necessidade de realizar teste hidrostático dos extintores.

Observação: A periodicidade a que se refere este item deve ser considerada, preferencialmente,

em relação à data da última recarga realizada, não, necessariamente, coincidente com a vigência do contrato

1.4.4. Acionadores Manuais, Sinalizadores Visuais e Sonoro e Detectores de Fumaça

Semanalmente

- Verificar visualmente as condições dos acionadores e se existe algum danificado;
- Verificar visualmente as condições dos sinalizadores e se existe algum danificado.

Mensalmente

- Testar os acionadores manuais, realizar reaperto dos bornes e limpeza;
- Testar a sinalização visual e sonora; realizar reaperto dos bornes e limpeza;
- Testar a fase de alarme dos detectores de fumaça;
- Realizar a limpeza dos detectores.

Trimestralmente

- Pressionar todos os acionadores manuais e deixar a central alarmar para teste das sirenes e teste de linha e zona;
- Fazer a verificação via software da necessidade de calibração dos detectores de sinistro. Caso necessário calibrar os detectores.

1.4.5. Central Microprocessada de Incêndio

Diariamente

- Verificação do funcionamento dos detectores de fumaça.

Mensalmente

- Fazer limpeza da central e medir as tensões de alimentação, saída para os módulos e baterias.

Trimestralmente

- Fazer manutenção nos módulos de comunicação, limpeza e reaperto dos bornes;
- Testar a tensão que chega a cada módulo.

Anualmente

- Limpeza de memória.

Bienalmente

- Substituição das baterias seladas de backup da central.

Eventualmente

- Endereçamento e programação dos detectores quando necessário;
- Efetuar a limpeza profunda dos sensores, com calibração adequada, sempre que a central informar que os dados estão acima do recomendável;
- Adicionar novos dispositivos e endereçar;
- Reparo nas placas eletrônicas dos dispositivos do sistema, quando houver necessidade;
- Verificação e retirada do estado de alarme ou falha dos detectores quando não houver indício de fumaça, verificando sempre o local que deu causa ao acionamento.

1.4.6. **Iluminação de Emergência**

Semanalmente

- Testar o funcionamento do sistema de iluminação de emergência, por meio do acionamento da central de iluminação de emergência;
- Inspecionar as luminárias de emergência, verificando o seu funcionamento, principalmente no que tange às lâmpadas e baterias.

Mensalmente

- Verificar a fixação das luminárias de emergência;
- Verificar a tensão de alimentação do sistema;
- Verificar eventuais fugas de corrente;
- Verificar a fixação dos soquetes das lâmpadas das luminárias de emergência.

Trimestralmente

- Limpar as luminárias de emergência, lâmpadas e demais equipamentos do sistema;
- Verificar o funcionamento do carregador de baterias;
- Inspecionar as baterias de alimentação do sistema de iluminação de emergência.

Bienalmente

- Substituição das baterias das luminárias.

Eventualmente

- Instalar pontos adicionais de iluminação de emergência;
- Reparo na placa eletrônica.

1.4.7. **Central de Gases**

Mensalmente

- Inspecionar toda a rede, verificando as tubulações, mangueiras, registros e válvulas, reguladores de pressão, estado geral dos botijões ou cilindros e pontos de alimentação e consumo;
- Verificar as condições de ventilação dos recintos onde houver pontos de alimentação e consumo;
- Verificar a existência de obstruções ou deposições indevidas ou perigosas junto às instalações;
- Verificar o estado das identificações visuais e sinalizações de segurança e pinturas;
- Inspecionar os danos e corrosões;
- Verificar e reparar elementos de fixação, conexões, uniões e tubulações.

Anualmente

- Informar à SR/PF/AP sobre a necessidade de efetuar teste de estanqueidade. Este teste deverá ser providenciado junto à empresa devidamente credenciada pelo Corpo de Bombeiros Militar (CMB-AP), que deverá emitir laudo técnico específico.
- Execução de testes hidrostáticos e hidrodinâmicos.

1.4.8. **Controle de Acesso (Catracas, Cancela e Leitores Biométricos)**

Mensalmente (cancela)

- Verificar funcionamento;
- Verificar lubrificação da corrente;

- Verificar tensionamento da corrente;
- Efetuar a leitura das tensões e correntes;
- Verificar alinhamento da barreira;
- Verificar estado das botoeiras;
- Verificar/Limpar placa de comando;
- Verificar condições da bateria (Oxidação nos polos e tensão).

Eventualmente (cancelas)

- Efetuar a substituição da bateria, quando houver necessidade.

Mensalmente (catracas)

- Verificar funcionamento;
- Verificar estado dos terminais de acesso (Digital e por cartão);
- Verificar/Limpar placas de comando;
- Verificar condições da bateria (Oxidação nos polos e tensão);
- Verificar se existe folga nos parafusos.

Eventualmente

- Efetuar a substituição da bateria, quando houver necessidade.

Mensalmente (Leitores Biométricos)

- Verificar o funcionamento dos leitores biométricos e a comunicação com o sistema de controle de acesso;
- Verificar o tempo de resposta para autenticação biométrica e por outros meios de acesso, quando aplicável;
- Verificar o funcionamento dos painéis elétricos e das placas de controle;
- Verificar a integridade das conexões elétricas e dos cabos de comunicação;
- Efetuar a limpeza dos leitores biométricos, removendo sujeira que possa comprometer a leitura;
- Verificar o funcionamento dos eletroímãs (fechaduras magnéticas), incluindo a força de retenção e a liberação da porta;
- Verificar o funcionamento das botoeiras de liberação de acesso e de emergência;
- Verificar o funcionamento dos sensores de porta, quando existentes;
- Verificar o estado das fontes de alimentação e das baterias de backup (oxidação nos polos, tensão e autonomia);
- Verificar a fixação dos equipamentos (leitores, painéis, eletroímãs e botoeiras);
- Verificar indícios de aquecimento anormal, oxidação ou danos nos componentes elétricos e eletrônicos;
- Verificar e limpar as placas de controle e os painéis elétricos, removendo poeira e resíduos que possam comprometer seu funcionamento;
- Efetuar a leitura das tensões de alimentação e verificar os parâmetros elétricos dos equipamentos.

Eventualmente (Leitores Biométricos)

- Efetuar a substituição das baterias, quando houver necessidade;
- Efetuar a substituição de leitores biométricos, placas de controle, fontes de alimentação, eletroímãs, botoeiras, sensores ou demais componentes defeituosos, quando necessário;
- Realizar reconfiguração, atualização de firmware ou reprogramação dos equipamentos, quando necessária para restabelecimento do funcionamento do sistema.

1.4.9. **Circuito Fechado de TV (CFTV)**

Mensalmente

- Limpeza das câmeras;
- Verificação e eliminação dos ruídos;
- Verificação e substituição de cabos com avarias.

Eventualmente

- Reparo em câmeras defeituosas (Quando houver possibilidade);
- Instalação de infraestrutura para instalação de novas câmeras;
- Remanejamento e instalação de pontos de câmeras;
- Instalação ou substituição de fontes de alimentação.

1.4.10. Equipamentos de Sonorização

Mensalmente

- Limpeza dos cabos;
- Eliminação de ruídos no sistema;
- Verificação e substituição dos cabos com avarias;

1.5. SISTEMA ELÉTRICO – REDE COMUM E ESTABILIZADA

1.5.1. Consumo de Energia

Diariamente

- Buscar a eficientização energética, gerenciamento e otimização do consumo de energia elétrica.

1.5.2. Inspeção Termográfica e Relatório de Análise de Energia

Trimestralmente

- A Contratada deverá realizar Inspeção Termográfica trimestralmente e eventualmente quando solicitada pela Fiscalização nas instalações a seguir indicadas, apresentando relatório específico contendo: Quadro Geral de Força, Barramentos, Quadros de Distribuição de Luz e Força, Quadros de Comando, Quadros dos circuitos de tomada e iluminação dos pavimentos e Quadros de circuitos de energia estabilizada;
- A primeira Inspeção Termográfica deverá ser realizada em até 90 (sessenta) dias da data de início dos serviços;
- A Inspeção Termográfica será realizada através de Termovisor que possibilite o registro das imagens térmicas geradas, de forma fotográfica ou digitalizada;
- Relatório de Inspeção Termográfica deverá ser completo, contendo de forma impressa as imagens e respectivas temperaturas dos pontos da instalação considerados críticos e/ou suspeitos e indicando providências a serem tomadas;
- O Relatório de Inspeção Termográfica deverá ser entregue à Fiscalização em até 15 (quinze) dias a contar do último dia de realização da inspeção;
- Caberá à contratada a correção e acompanhamento das irregularidades apontadas no relatório de Inspeção Termográfica.

Semestralmente

- A CONTRATADA deverá realizar semestralmente ou eventualmente, quando solicitado, Relatório com Equipamento Analisador de energia em todos os barramentos do QGBT ou nos locais indicados pela Fiscalização do contrato, contendo diagnóstico energético completo da instalação, qualidade de energia, levantamento de curvas de

carga, diagnósticos de distorções harmônicas, correção de fator de potência, levantamento de demandas, conservação de energia. Estes relatórios devem ser enviados para análise do Grupo de Engenharia da SR/PF/PB.

1.5.3. **Subestação**

Diariamente

- Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- Verificar as condições gerais dos equipamentos e ambiente.

Semanalmente

- Verificar o funcionamento dos instrumentos de medição;
- Verificar a carga dos transformadores;
- Inspecionar os condutores, cabos e terminais;
- Inspecionar as chaves seccionadoras e fusíveis;
- Fazer leituras das grandezas elétricas, tensão, corrente, potência e anotar em planilha;
- Limpar o ambiente e equipamentos.

Mensalmente

- Verificar o aterramento das ferragens;
- Testar os equipamentos de segurança;
- Verificar as partes metálicas quanto à existência de pontos de oxidação;
- Fazer medição nos circuitos do QGBT e registrar em planilha.

Trimestralmente

- Fazer leitura termográfica de todos os equipamentos da Subestação.

Semestralmente

- Manutenção preventiva incluindo limpeza, reaperto e todos os testes com instrumentos apropriados, necessários para atestar o perfeito funcionamento da Subestação;
- Elaboração de relatório onde deverão constar os procedimentos de desligamento e religamento, fotos e as medições realizadas durante a intervenção na Subestação.

Anualmente

- Apresentação de relatório contendo resultado de serviços, inspeções e testes executados;
- Limpeza do piso da área do cubículo e limpeza geral da subestação;
- Lubrificação e reparo de trincos, portas e janelas;
- Reparo dos eventuais pontos de oxidação com aplicação de fundo anticorrosivo e posterior aplicação de acabamento na tonalidade da cor existente;
- Substituir todo e qualquer componente danificado;
- Limpeza de todos os componentes elétricos tais como chaves seccionadoras, muflas, para-raios, buchas de passagem, transformadores de potência e de corrente de medição e proteção, transformadores de força, barramentos, disjuntores de alta e baixa tensão e painéis de baixa tensão;
- Verificação de todas as conexões elétricas e reaperto dos contatos fixos em geral;
- Verificação e ajuste de relés e Tap’s de transformadores;
- Testes de funcionamento dos dispositivos de proteção de manobra e sinalização.

Eventualmente

- Conserto ou substituição de dispositivos ou equipamentos da Subestação.

1.5.4. Eletrodutos, Eletrocalhas, Canaletas e Caixas de Passagem Aparentes

Mensalmente

- Inspecionar os eletrodutos, eletrocalhas, canaletas e caixas de passagem aparentes, principalmente no que tange à sua fixação;
- Inspecionar o estado das capas isolantes, condutores e cabos no interior das eletrocalhas, canaletas e caixas de passagem aparentes;
- Verificar a presença de água ou umidade excessiva no interior dos eletrodutos, eletrocalhas, canaletas e caixas de passagem aparentes.

Trimestralmente

- Verificar a existência de pontos de corrosão nos eletrodutos, eletrocalhas, canaletas e caixas de passagem aparentes;
- Verificar a continuidade e o aterramento dos eletrodutos e eletrocalhas metálicas;
- Limpar e retocar a pintura dos eletrodutos, eletrocalhas, canaletas e caixas de passagem aparentes;
- Manutenção das caixas de passagem externas, limpeza, e reposição de brita para drenagem, organização dos cabos.

1.5.5. Iluminação (interna e externa)

Diariamente

- Ligar a iluminação externa/interna, inclusive dos estacionamentos;
- Desligar a iluminação externa/interna, inclusiva dos estacionamentos.

Semanalmente

- Inspecionar as luminárias e refletores, principalmente no que tange ao funcionamento das lâmpadas, interruptores e sistemas de acionamento.

Trimestralmente

- Verificar o aterramento das luminárias e refletores;
- Verificar a fixação das luminárias e refletores.

Semestralmente

- Limpar lâmpadas, luminárias e refletores;

Eventualmente

- Instalação de pontos de iluminação adicionais;
- Realizar a substituição de luminárias, lâmpadas e/ou quaisquer outros componentes que parem de funcionar, ocasionando ausência de iluminação;
- Substituir as lâmpadas que apresentam tonalidade de cor diferente das demais.

1.5.6. Tomadas Elétricas (internas e externas)

Diariamente

- Verificar a existência de anormalidades nas tomadas – aquecimento, ruídos, etc.

Semanalmente

- Verificar o estado de conservação e fixação de tomadas de parede e de piso, caixas de tomadas e espelhos.

Mensalmente

- Reapertar os parafusos de fixação das tomadas e caixas de tomadas;
- Verificar o estado de conservação das tomadas, conexões, ligações e condutores.

Trimestralmente

- Verificar a existência de pontos de oxidação nas tomadas e caixas de tomadas.

Eventualmente

- Instalação de pontos de tomada adicionais;
- Verificar a ocorrência de curto-circuito ou corrente de fuga;
- Limpar as caixas de tomadas;
- Instalação de infraestrutura, dimensionamento e instalação de novos circuitos.

1.6. QUADROS GERAIS, QUADROS DE MEDIÇÃO, BANCO DE CAPACITORES, SUBQUADROS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO – LUZ, FORÇA, EMERGÊNCIA E ENERGIA ESTABILIZADA

1.6.1. Circuitos

Diariamente

- Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- Verificar a existência de disjuntores, fusíveis, contactores, relés, botões liga/desliga etc., danificados ou soltos.

Mensalmente

- Medir e registrar a tensão e corrente em todos os circuitos dos quadros e subquadros, à plena carga;
- Verificar e registrar o equilíbrio das fases em todos os quadros e subquadros;
- Inspecionar os barramentos, terminais e conectores;
- Verificar o sistema de aterramento dos quadros e subquadros;
- Inspecionar o estado de conservação e funcionamento dos disjuntores, relés, bases de fusíveis, chaves e contactores;
- Verificar a existência e estado de conservação dos identificadores dos quadros, subquadros e circuitos;
- Medir e registrar, na entrada dos quadros gerais, a tensão e corrente.

Trimestralmente

- Fazer leitura termográfica de todos os equipamentos dos quadros.

Semestralmente

- Verificar o estado geral dos armários dos quadros e subquadros quanto à corrosão, ruídos, vibrações e operação;
- Reapertar os parafusos de fixação dos barramentos, disjuntores e ferragens;
- Testar o sistema (botoeira) para desligamento a distância do disjuntor geral;
- Limpar os armários dos quadros e subquadros e lubrificar as dobradiças;
- Aferir os instrumentos de medição dos painéis dos quadros e subquadros;
- Medir e registrar a resistência de aterramento dos armários dos quadros e subquadros;

- Testar a continuidade dos circuitos.

Eventualmente

- Instalação de infraestrutura, dimensionamento e instalação de novos circuitos.

1.6.2. Banco de Capacitores

Anualmente

- Medir e anotar os valores de correntes, tensões, fator de potência, capacitância, temperatura;
- Verificar fixação na base e ligações do cabo terra;
- Inspecionar quanto a vazamentos;
- Verificar condições das buchas e caixas metálicas;
- Verificar se há oxidação no painel e capacitores;
- Corrigir todas as anormalidades verificadas;
- Inspecionar o estado da chave de acionamento e proteção;
- Limpar todo o conjunto;
- Conferir e ajustar programação;
- Reapertar conexões;
- Emissão de relatório dos serviços, inspeções e testes.

1.6.3. Quadros de Distribuição Elétrica

Eventualmente

- Lâmpadas de sinalização;
- Ajuste dos medidores;
- Transformadores de medição de painel;
- Conexões e cabos;
- Abertura e fechamento de armários e portas;
- Medir e registrar correntes de fase do alimentador geral e circuitos derivados;
- Medir e registrar correntes dos respectivos Neutros;
- Controlar desbalanceamento de corrente;
- Medir e registrar tensão de linha e neutro dos circuitos principais e derivados;
- Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores;
- Lubrificar articulações dos disjuntores;
- Lubrificar as dobradiças das portas;
- Efetuar limpeza de quadro com estopa embebida em solvente orgânico;
- Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores;
- Polir contatos dos terminais;
- Reapertar terminais de ligações;
- Analisar calibração dos reles de proteção e efetuar correções necessárias;
- Medir e registrar resistência de aterramento;
- Aferir instrumentos de medição de painel;
- Efetuar reaperto geral;
- Medir e registrar resistência de isolamento de barramentos, cabos e isoladores;
- Efetuar limpeza geral;
- Limpeza de barramentos;
- Fazer aplicação de produto químico;
- Combater a corrosão e retocar pintura do gabinete;
- Comando elétrico para fechamento / abertura dos disjuntores;
- Termografia em barramentos, isoladores e conexões, semestralmente ou sempre que tecnicamente necessário.

1.6.4. Sistema Grupo Gerador

Semanalmente

- Inspeção visual dos instrumentos de medição;
- Inspeção visual nos quadros do comando;
- Verificação do nível de combustível dos tanques de consumo;
- Acompanhamento de funcionamento com carga;
- Fazer leituras das grandezas elétricas, tensão, corrente, potência e anotar em planilha.
- Verificação geral das condições dos Quadros de Transferência Automática;
- Realizar teste operacional no grupo gerador, verificando o correto funcionamento dos sistemas de partida, operação e desligamento.

Mensalmente

- Verificação do nível do óleo do motor;
- Verificação do nível de óleo do filtro;
- Verificação da existência de vazamento de óleo, água e combustível;
- Verificação do nível de água do radiador;
- Verificação da carga das baterias;
- Verificação do nível, densidade e temperatura do eletrólito;
- Efetuar a limpeza externa das baterias;
- Verificação do funcionamento do sistema de alarme;
- Verificação do equilíbrio das fases;
- Inspeção da sinalização;
- Verificar o funcionamento do pré-aquecimento;
- Verificação do voltímetro e do amperímetro;
- Verificação da tensão das correias das bombas d'água e dínamos;
- Verificação da existência dos ruídos anormais, elétricos e mecânicos no teste;
- Substituição de peças, quando necessário;
- Inspecionar as chaves seccionadoras e isoladores;
- Fazer leitura termográfica de todos os equipamentos da USCA.

Semestralmente

- Verificação das escovas do coletor do alternador.
- Teste dos circuitos de comando e controle;
- Reaperto de todos os terminais de potência, comando, aterramento e conexões elétricas;
- Realizar teste funcional do sistema de transferência automática, promovendo a partida e o desligamento do grupo gerador por meio da simulação de falta de energia da concessionária, a fim de verificar o correto funcionamento da partida automática, da transferência da carga para o gerador, do retorno automático da carga à rede da concessionária após sua normalização e do desligamento automático do grupo gerador, conforme a lógica de operação.

Anualmente ou a cada 200 horas

- Trocar o óleo do motor;
- Trocar filtros de combustível primário, filtros de água, filtro de óleo lubrificante;
- Trocar água do radiador e aditivá-la.

Bienalmente

- Substituir as baterias do GMG.

1.6.5. **Rede Elétrica Estabilizada - NOBREAK**

Semanalmente

- Verificar o estado das conexões e das ligações das baterias quanto à corrosão;

- Verificar as funções do anunciador, como: sobretensão do retificador, alarme de baixa tensão contínua, disparo de baixa tensão contínua e alarme do inversor de impedância;
- Verificar todas as conexões;
- Verificar isolamento da fixação dos ventiladores;
- Verificar suporte de fusíveis para um contato correto;
- Verificar todas e quaisquer anormalidades nos componentes, tais como: sobretensão, corrosão e sinais de descargas;
- Fazer leituras das grandezas elétricas, tensão, corrente, potência e anotar em planilha.

Quinzenalmente

- Executar a inspeção visual dos equipamentos, com a verificação da existência de aquecimentos ou ruídos anormais;
- Verificar o estado das chaves magnéticas e contadores, inspeção nos barramentos dos quadros, verificação geral do funcionamento elétrico e mecânico, aferição das correntes de saída, verificação do sistema redutor de saídas harmônicas de frequência elevada;
- Verificar a condição limite de temperatura;
- Registrar em planilhas as tensões e correntes de entrada e saída;
- Verificar as conexões das baterias com o nobreak;

Trimestralmente

- Simular a falta de energia da rede e verificar o comportamento do inversor, nível de tensão de saída e alarme;
- Ensaio da capacidade, para verificar o estado das baterias;
- Fazer leitura termográfica de todos os equipamentos dos painéis.

Semestralmente

Seguir, inicialmente, a ordem de todos os itens que constam da verificação quinzenal, prosseguindo com:

- Energizar o circuito de controle e medir as tensões;
- Reapertar todas as conexões de força nos inversores e retificadores;
- Verificar todas as ligações de controle;
- Limpar contatos dos relés de alarme;
- Limpar contatos de todos os contactores do circuito de partida dos inversores e contactores dos ventiladores;
- Inspecionar, cuidadosamente, todos os componentes elétricos. Os dispositivos devem ser examinados, a fim de verificar existência de desligamentos, descoloração ou aquecimento;
- Reaperto e lubrificação das conexões dos bornes das baterias;
- Limpar os motores e ventiladores com jato de ar;
- Remover o circuito de potência dos inversores;
- Reapertar todas as ligações;
- Limpar o excesso de graxa nos dissipadores;
- Verificar as ligações e reapertá-las, quando necessário;
- Limpar e verificar o conjunto amplificador-pulsor;
- Testar a partida do inversor e verificar operação de impedância;
- Verificação geral, reapertando porcas, parafusos, ligações e terminais;
- Desligar e colocar peças de reposição necessárias;
- Verificar a operacionalidade;
- Religar o equipamento e verificar a operação do sistema, executando testes e simulação de falta de energia;
- Verificar as condições limites de carga dos equipamentos, desligando para limpeza geral, reapertos e testes;
- Ajustar via placa retificadora, a corrente limitadora das baterias, e a tensão mínima e máxima das baterias;

- Testar semicondutores da fonte retificadora;
- Ligar o retificador, testar e ajustar a sua placa controladora;
- Testar semicondutores da fonte inversora;
- Ligar o inversor, testar e ajustar a sua placa controladora;
- Religar o Nobreak e estabilizadores à rede e verificar o retorno do retificador e a sinalização do estado das baterias;
- Testar a chave estática;
- Efetuar todos os testes necessários ao perfeito funcionamento dos estabilizadores de tensão.

1.6.6. Banco de Baterias do Nobreak

Semanalmente

- Medir a tensão de flutuação na bateria e no banco, verificando a conformidade com os valores nominais especificados na placa;
- Verificar a ocorrência de quebras, rachaduras, estufamentos e/ou vazamentos nas baterias, substituindo, quando for o caso;
- Verificar a quebra do lacre nas válvulas de suspiro das baterias seladas/lacradas;
- Verificar sinais de vazamento e/ou acúmulo de gases, adotando as medidas cabíveis.

Quinzenalmente

- Testar o funcionamento do banco, através de auto teste do equipamento e/ou simulando uma falta, sob carga, plena, verificando os níveis de tensão, corrente e o período de autonomia.

Semestralmente

- Verificar o estado geral das baterias, efetuando limpeza e lubrificação nos bornes do produto.

Anualmente

- Examinar as interligações e conexões, efetuando os reapertos e trocas necessárias;
- Executar a limpeza geral do gabinete e/ou estantes com substância neutra, retirando ferrugens e efetuando retoques de pintura;
- Verificar as condições gerais do cubículo das baterias, efetuando a limpeza, desobstrução das grelhas de ventilação e retirada de materiais inflamáveis ou não utilizáveis;
- Observar a presença de situações críticas que possam afetar o funcionamento e a vida útil das baterias.

A cada 05 (cinco) anos, ou em prazos menores, conforme determinação técnica previamente avalizada e autorizada pela Fiscalização

- Fazer a substituição de todas as baterias do nobreak predial.

1.7. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA

Mensalmente

- Verificar o estado das fitas de alumíno das coberturas;
- Verificar os isoladores;
- Verificar as conexões de aterramento;
- Verificar as malhas de terra;

- Verificar a oxidação das partes metálicas, estruturas e ligações.

Semestralmente

- Revisar as malhas de aterramento;
- Efetuar medição e registrar a resistência de aterramento do sistema.

Anualmente

- Emitir laudo acerca do SPDA, consoante normas de técnicas, em especial aquelas editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 5410 e 5419, informando sobre suas condições de aterramento, adequação e conservação:

Observação: A periodicidade a que se refere este item deve ser considerada, preferencialmente, em relação à data do último laudo emitido, não, necessariamente, coincidente com a vigência do contrato.

1.8. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

1.8.1. Ar Condicionado tipo Split

Diariamente

- Verificar o funcionamento geral do equipamento;
- Inspecionar visualmente a existência de ruídos, vibrações ou odores anormais;

Semanalmente

- Inspecionar visualmente a evaporadora e a condensadora;
- Verificar o correto escoamento do dreno de condensado;
- Verificar possíveis vazamentos de água;

Mensalmente

- Inspecionar suportes, fixações e vibrações da unidade condensadora;
- Limpar externamente as unidades;
- Verificar as conexões de aterramento;
- Limpar os filtros de ar;
- Higienizar bandeja de condensado e tubulação de drenagem;
- Limpar gabinete interno e externo;
- Limpar serpentina da evaporadora;
- Medir diferencial de temperatura;
- Verificar corrente elétrica do compressor e ventiladores;
- Verificar tensão de alimentação;
- Inspecionar contatos elétricos e reapertar conexões;
- Verificar estado dos cabos elétricos;
- Verificar existência de vazamentos de gás refrigerante;
- Verificar isolamento térmico das tubulações;
- Verificar estado das aletas das serpentinas;
- Corrigir aletas amassadas quando necessário;
- Verificar vibração da tubulação;
- Verificar suportes da condensadora;
- Eliminar pontos de corrosão;
- Registrar parâmetros operacionais em relatório técnico;

Semestralmente

- Higienizar completamente evaporadora e condensadora com produto biodegradável.
- Limpar serpentinas.
- Verificar carga de fluido refrigerante.
- Verificar pressões de sucção e descarga.
- Verificar superaquecimento e sub-resfriamento, quando aplicável.
- Testar estanqueidade do circuito frigorífico.
- Verificar válvula de expansão.
- Verificar isolamento elétrico dos motores.
- Medir resistência de isolamento.
- Verificar aterramento.
- Revisar quadro elétrico.
- Verificar bornes, contatores e dispositivos de proteção.
- Substituir componentes desgastados quando necessário.
- Pintura de pontos oxidados.
- Emitir relatório técnico.

1.9. **Splitão**

Diariamente

- Verificar funcionamento geral do equipamento.
- Registrar temperatura ambiente.
- Verificar alarmes do painel.
- Inspecionar ruídos e vibrações.
- Verificar funcionamento dos ventiladores.
- Verificar funcionamento dos compressores (quando existentes).
- Registrar condições operacionais.

Semanalmente

- Limpar filtros de ar.
- Limpar bandejas de condensado.
- Limpar drenos.
- Verificar funcionamento dos termostatos.
- Inspecionar quadros elétricos.
- Verificar tensão e corrente dos motores.
- Limpar casa de máquinas.
- Verificar vazamentos hidráulicos (quando houver água gelada).
- Inspecionar bombas.
- Verificar correias.

Mensalmente

- Limpar serpentinas do evaporador.
- Limpar serpentinas do condensador.
- Limpar ventiladores.
- Limpar quadros elétricos.
- Verificar relés.
- Verificar contatores.
- Verificar fusíveis.
- Medir corrente dos motores.
- Verificar tensão elétrica.
- Verificar aterramento.
- Verificar nível de óleo (quando aplicável).
- Verificar vazamentos de gás refrigerante.
- Verificar pressões de trabalho.
- Verificar temperatura de insuflação e retorno.

- Verificar diferencial de temperatura.
- Verificar estado das correias.
- Ajustar tensão das correias.
- Verificar alinhamento das polias.
- Lubrificar mancais.
- Verificar rolamentos.
- Reapertar conexões elétricas.
- Verificar suportes antivibratórios.
- Verificar sensores.
- Verificar válvulas.
- Verificar dampers.
- Verificar atuadores.
- Registrar todos os parâmetros operacionais.

Rede de Dutos (Mensalmente)

- Limpar grelhas.
- Limpar difusores.
- Limpar externamente os dutos aparentes.
- Verificar estanqueidade.
- Verificar isolamento térmico.
- Verificar presença de umidade.
- Corrigir infiltrações.

Semestralmente

- Higienizar serpentinas.
- Limpar rotores dos ventiladores.
- Verificar rolamentos.
- Lubrificar mancais.
- Verificar carga de fluido refrigerante.
- Verificar pressostatos.
- Verificar válvulas de expansão.
- Verificar válvulas solenóides.
- Verificar dispositivos de segurança.
- Verificar sensores de temperatura.
- Revisar quadro elétrico.
- Medir resistência de isolamento.
- Verificar aterramento.
- Limpar filtros de água (quando houver).
- Verificar válvulas hidráulicas.

Rede de Dutos (Semestralmente)

- Inspecionar internamente os dutos.
- Limpar os dutos sempre que recomendado pelo laudo microbiológico ou pelo PMOC.
- Verificar venezianas.
- Verificar portas de inspeção.
- Verificar isolamento térmico.
- Corrigir vazamentos de ar.

Qualidade do Ar (Semestralmente)

- Realizar análise microbiológica e físico-química da qualidade do ar interior, conforme PMOC e Resolução RE nº 09/2003 da ANVISA.
- Coletar amostras em, no mínimo, quatro pontos internos e um ponto externo.

- Emitir laudo técnico assinado por profissional habilitado.

Anualmente

- Desmontagem parcial dos equipamentos.
- Limpeza química completa das serpentinas.
- Limpeza completa dos ventiladores.
- Limpeza dos rotores.
- Revisão dos motores elétricos.
- Revisão dos compressores.
- Substituição de filtros permanentes quando necessário.
- Tratamento anticorrosivo.
- Pintura de estruturas metálicas.
- Revisão dos quadros elétricos.
- Revisão dos dispositivos de comando.
- Revisão dos dispositivos de proteção.
- Ensaios elétricos.
- Ensaios operacionais.
- Balanceamento dos ventiladores.
- Alinhamento dos conjuntos motoventiladores.
- Revisão dos sistemas de drenagem.
- Verificação geral das tubulações frigorígenas.
- Teste completo do sistema de climatização.
- Emissão de relatório técnico conclusivo.

Rede de Dutos (Anualmente)

- Inspeção interna completa dos dutos.
- Limpeza interna dos dutos quando indicada pelo PMOC ou pelos laudos microbiológicos.
- Verificação do isolamento do entreforro.
- Verificação da estanqueidade de toda a rede.
- Correção de pontos de corrosão e danos estruturais.

2. OBSERVAÇÕES GERAIS QUANTO ÀS MANUTENÇÕES

Os seguintes prazos mínimos e máximos entre duas manutenções de caráter preventivo deverão ser observados:

- Manutenções mensais: mínimo de 25 e máximo de 35 dias;
- Manutenções trimestrais: mínimo de 80 e máximo de 100 dias;
- Manutenções semestrais: mínimo de 160 e máximo de 200 dias;
- Manutenções anuais: mínimo de 335 e máximo de 395 dias.

3. CONDIÇÕES GERAIS PARA ATENDIMENTO A CHAMADOS EMERGENCIAIS

3.1. Na superveniência de situações emergenciais, especialmente que digam respeito a sistemas essenciais e indispensáveis ao funcionamento das unidades, a CONTRATADA deverá se estabelecer de tal forma a poder ser acionada a assumir o comando técnico geral da solução em um prazo máximo de 1h (uma hora) a partir de seu acionamento por parte da PF/AP.

3.1.1. Caso o acionamento se dê em horário comercial de expediente, a CONTRATADA já assumirá a gestão da ocorrência emergencial e a respectiva busca de solução imediatamente.

3.1.2. A CONTRATADA deverá estar apta a ser acionada por telefone entre o horário final de expediente nos dias úteis e o início do próximo expediente. O telefone que a CONTRATADA disponibilizará para contato deverá ter atendimento imediato.

3.1.3. Comunicada a CONTRATADA, esta deverá assumir imediatamente a gestão da emergência e estar apta a se fazer presencialmente representada, por preposto e/ou equipe

técnica, na sede da SR/PF/AP ou DPF/OPE/AP a fim de adotar as medidas necessárias à solução da contingência, nos seguintes prazos máximos:

3.1.3.1. Em no máximo 90 minutos em dias úteis, se acionada até às 21h;

3.1.3.2. Em no máximo 120 minutos em dias úteis se acionada após às 21h;

3.1.3.3. Em no máximo 180 minutos em fins de semanas e feriados para o quais não tenha sido feito prévia comunicação por parte da PF quanto à necessidade extraordinária de funcionamento da unidade;

3.1.4. São exemplos de sistemas e/ou ocorrências emergenciais (rol exemplificativo, não exaustivo): falta de energia, seja por falha na subestação, no grupo gerador ou no conjunto de equipamentos; falha no nobreak; falhas nos sistemas de ar-condicionado que comprometam a climatização de ambientes essenciais ou críticos da unidade; ocorrências de vazamentos graves; intercorrências na central de combate a incêndio e demais equipamentos do sistema que prejudiquem a eficácia de seu funcionamento; e outras situações que impliquem na impossibilidade imediata do funcionamento essencial da unidade.

SÉRGIO CLODOALDO SANTOS FERREIRA GTED/SELOG/SR/PF/AP Mat. 23.612	**JOÃO VICTOR MELO COUTINHO** GTED/SELOG/SR/PF/AP Mat. 23.600

Documento assinado eletronicamente por **SERGIO CLODOALDO SANTOS FERREIRA**, **Agente de Polícia Federal**, em 28/09/2026, às 12:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

Documento assinado eletronicamente por **JOAO VICTOR MELO COUTINHO**, **Agente de Polícia Federal**, em 28/09/2026, às 12:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei4.pf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=141932165&crc=34AC430A. Código verificador: **141932165** e Código CRC: **34AC430A**.