

DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PB-DTI)

ANEXO Nº 6171404

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. Todo e qualquer fornecimento de materiais ou equipamentos necessários à prestação do serviço, tanto para manutenção preventiva quanto preditiva e corretiva, serão custeados pela contratada, sem qualquer custo adicional ao contratante.

2. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as normas de certificação do Datacenter (container), obrigatoriamente, por profissionais habilitados, qualificados e treinados para o desempenho da tarefa, com supervisão de um engenheiro habilitado para o desempenho das atividades, conforme detalhado a seguir.

3. MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

3.1. Os serviços de manutenção preventiva programada destinam-se a manter o pleno funcionamento do datacenter e seus subsistemas, assegurando a continuidade operacional, a confiabilidade e a disponibilidade da infraestrutura crítica, em conformidade com manuais e normas técnicas especificadas pelos fabricantes, dentro do escopo dos serviços contratados.

3.2. Escopo da Manutenção Preventiva:

3.2.1. A manutenção preventiva abrange um conjunto de serviços planejados que visam prevenir a ocorrência de falhas corretivas, compreendendo:

a) Serviços Mecânicos, Elétricos e Eletromecânicos:

- Desmontagem parcial ou total dos equipamentos para limpeza interna e externa;
- Remoção de agentes nocivos de qualquer natureza existentes no complexo mecânico, elétrico, eletromecânico, tubulações, condensadores e controles eletrônicos;
- Substituição e/ou lubrificação de todos os pontos móveis dos complexos mecânicos, com óleo e/ou graxa específicos, de modo a minimizar desgastes de eixos, engrenagens, polias, correias, rolamentos, contatos elétricos e demais componentes;
- Substituição de peças ou componentes que tenham ultrapassado seu tempo de vida útil previsto pelo fabricante;
- Verificação e ajuste de tensões, correntes, níveis de fluidos, pressões e temperaturas operacionais.

b) Monitoramento e Supervisão:

- Monitoramento remoto contínuo (24 horas por dia, 7 dias por semana) das grandezas, configurações, informações e alarmes de todos os sistemas mantidos, por meio de sistema supervisor integrado, operado em estrutura própria da contratada;
- Análise proativa de logs, métricas e eventos para identificação antecipada de anomalias;
- Geração de alertas automáticos para intervenções corretivas imediatas quando necessário.

c) Infraestrutura de TI e Sistemas do datacenter:

- Manutenção preventiva de CFTV, UPS, climatização, elétrica e sensores do datacenter;
- Testes de failover, redundância e recuperação de desastres.

3.3. Periodicidade e Execução

3.3.1. As rotinas de manutenção listadas neste documento são referenciais mínimos e deverão ser executadas pela contratada com observância da periodicidade definida, conforme tabela abaixo:

3.3.2. Rotinas de Manutenção Preventiva Programada

a) Periodicidades: M - Mensal | T - Trimestral | S - Semestral | A - Anual

DETECÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Verificar os parâmetros de configuração e de alarmes	•			
Inspecionar e trocar filtros de ar, inspecionar tubulações, orifício e suportes		•		
Verificar o intertravamento entre os painéis de controle		•		
Testar os alarmes e mediar a pressão dos recipientes	•			
Verificar as válvulas solenóides, os bicos difusores, a tubulação		•		
Medir a tensão das baterias		•		
Inspecionar a continuidade dos laços e a sinalização visual e sonora nos painéis			•	
Verificar o cabeamento e apertar bornes e terminais	•			
Verificar a data do teste hidrostático dos recipientes de gás inerte		•		
Testar detectores e fixá-los		•		
Testar sinalização visual e sonora	•			

CFTV E VIGILÂNCIA

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Limpeza de lente das câmeras		•		
Verificação da instalação, foco, conectores, cabos, gravador de imagens e configuração de captura de imagens		•		
Verificação e análise contínua das imagens gravadas		•		

CONTROLE DE ACESSO

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Testar os leitores de RFID ou biometria, verificar a configuração e revisar usuários autorizados, checar intertravamento com a porta do container				•
Checar o fechamento e travamento das portas de acesso aos ambientes		•		

ENERGIA ININTERRUPTA (NOBREAKS)

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Checagem e medição das correntes e das tensões na entrada e saída dos nobreaks		•		
Reaperto de conexões, bornes, barramentos e terminais. Verificação dos disjuntores plug-in	•			
Medição da resistência do aterramento e verificação do aterramento dos equipamentos e da malha			•	
Limpeza das baterias, limpeza e reaperto dos bornes, verificação de vazamentos e medição da tensão das baterias	•			
Avaliação do balanceamento de fases com mudança de circuitos, pontos de energia e disjuntores	•			
Mudança de locação de circuitos terminais, pontos de energia e disjuntores nos racks do datacenter sob demanda do contratante	•			
Realizar análise termográfica do equipamento em operação, conexões e quadro elétrico com relatório			•	

GERAÇÃO DE ENERGIA (GERADORES)

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Testar o funcionamento do gerador em vazio	•			
Verificar o estado de conservação, nível da solução, tensão, densidade e da carga nas baterias. Substituir, se necessário	•			
Limpar os geradores e painéis	•			
Verificar o nível de óleo no cárter e o nível de combustível no tanque	•			
Verificar a existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos	•			
Operação assistida do gerador em carga			•	
Inspecionar barramentos e conexões elétricas	•			
Medir o aterramento do painel e grupos geradores			•	
Verificar funcionamento e testar os componentes eletrônicos	•			
Substituir óleo, filtros de óleo, filtros de ar e demais consumíveis		•		
Realizar análise termográfica do equipamento em operação, com carga, das conexões e quadro elétrico com relatório			•	

CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Medir temperatura de evaporação, condensação, linha de líquido, sucção e descarga	•			
Realizar lavagem completa da condensadora	•			
Medir temperatura externa e de descarga da condensadora	•			
Medir a temperatura do refrigerante na entrada e saída da condensadora	•			
Limpar serpentina do evaporador		•		
Limpeza externa e interna do gabinete		•		
Verificar saturação do filtro de ar, trocar filtro de ar se indicado	•			
Limpeza no sistema de dreno, aspirando dreno, ralo e bandeja de condensado	•			
Reapertar terminais, parafusos e conexões elétricas	•			
Testar lâmpadas de sinalização		•		
Verificar vazamentos de gás refrigerante e óleo, com recarga se necessário	•			
Verificar vazamento de refrigerante nas válvulas, flanges e serpentinas	•			
Verificar nível de óleo do compressor, trocar/completar se necessário	•			
Verificar funcionamento do(s) sensor(es) termostático(s)	•			
Verificar setpoint de temperatura, umidade e respectivos alarmes	•			
Medir temperatura de insuflamento na saída da serpentina	•			
Medir temperatura de retorno		•		
Verificar sistema de umidificação, limpar/reparar se necessário	•			
Verificar sistema de aquecimento, limpar/reparar se necessário	•			
Verificar diferença de temperatura na entrada e saída do filtro secador (máximo 1°C), trocar se diferença for maior que 1°C	•			
Verificar funcionamento dos pressostatos alta/baixa (desarme e rearme)	•			
Medir pressão do circuito de refrigeração (pressão de alta e baixa)	•			
Verificar suportes de fixação e isolamentos da condensadora, reparar se necessário	•			
Limpar rotor do ventilador	•			
Verificar rolamentos e mancais, lubrificar e/ou substituir se necessário	•			
Verificar funcionamento das válvulas solenoides	•			
Verificar isolamento da rede frigorífica, reparar se necessário	•			
Reparar pontos de ferrugem no gabinete do condensador e evaporador		•		
Realizar análise físico-química e espectrométrica do óleo lubrificante do compressor e verificar nível, trocar óleo se necessário		•		

Realizar análise termográfica do equipamento, conexões e quadro elétrico com relatório		•		
Medir tensão e corrente dos motores, compressor, resistência e umidificador na evaporadora	•			
Medir tensão e corrente do ventilador na condensadora	•			
Verificar regulação e atuação do(s) relé(s) térmico(s)	•			
Verificar terminais, lâmpadas, disjuntor, DPS e fios, trocar se necessário	•			
Verificar e limpar contactoras, limar e/ou substituir contatos danificados	•			
Verificar e relatar isolamento elétrico dos motores e compressores		•		

SISTEMA SUPERVISÓRIO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Inspecionar, instalar e reparar o cabeamento dos sensores, alarmes, conexões de interligação, o painel frontal e o cabeamento estruturado	•			
Integrar e disponibilizar monitoramento de sensores, equipamentos e sistemas por meio do protocolo SNMP quando tecnicamente viável	•			
Analisar continuamente e emitir relatório do log de eventos, alarmes, avisos e informações do software de controle	•			
Atualizar softwares e firmwares em todos os sensores, sistemas e equipamentos		•		
Realizar testes de verificação do software de monitoramento com os respectivos sensores	•			

ESTRUTURA FÍSICA E INSTALAÇÕES

DESCRIÇÃO	M	T	S	A
Inspecionar e fechar todas as blindagens corta-fogo para cabos de energia, voz, dados e tubulação. E quando necessário, abertura e fechamento de blindagens para a entrada de novos equipamentos	•			
Verificar e testar as funções de fechamento automático da porta, alarmes e leds de sinalização	•			
Verificação completa das luminárias, em especial, luzes de emergência e substituir lâmpadas e reatores eletrônicos quando necessário	•			
Proceder a verificação completa da integridade dos elementos químicos de junção entre os painéis, das vedações e dos perfis de acabamento. Retocar a pintura, se necessário		•		
Realinhamento e nivelamento das placas desalinhadas do piso elevado, inspeção e eventual substituição dos pedestais e cruzetas. Remanejamento de placas de piso, se necessário	•			
Reforço estrutural do piso elevado quando novas cargas relevantes sejam instaladas no datacenter	•			
Inspeção e substituição de placas de piso elevado ou células de forro danificadas	•			
Proceder a limpeza a seco e aspirar o pó do piso elevado, piso de fundo, leito arameado e cabos, considerando os cuidados necessários aos sistemas de cabeamento estruturado, exigência de técnico especializado	•			
Aspirar o pó, limpar com pano úmido e elemento químico abaixo os elementos modulares e painéis, portas, luminárias e racks	•			

OBSERVAÇÃO: a eventual omissão, imprecisão ou erro na descrição de quaisquer rotinas, partes ou equipamentos existentes, ou ainda a adição, substituição, atualização ou alteração de suas características no decorrer do contrato **não exime a contratada da prestação dos serviços** nos sistemas que são objeto deste Termo de Referência.

4. MANUTENÇÃO CORRETIVA:

4.1. A manutenção corretiva engloba toda e qualquer ação necessária para o restabelecimento do pleno funcionamento do equipamento, incluindo substituição de peças, ajustes e reparos, de acordo com as normas técnicas específicas para os equipamentos, seguindo as recomendações dos fabricantes.

4.2. Fica estabelecido que os serviços manutenção corretiva do datacenter serão prestados por profissionais especializados em modo presencial "on-site".

4.3. As solicitações de manutenção corretiva serão comunicadas pelo contratante à contratada por telefone, e-mail ou por sistema de controle de solicitações indicado pela contratada.

4.4. Alarmes, alertas, avisos e outras sinalizações automatizadas dos equipamentos monitorados pelo sistema supervisório devem ser tratados pela contratada como solicitação formal de manutenção corretiva, assemelhando-se, para todos os efeitos, aos chamados abertos pela equipe do contratante.

4.5. A Contratada deverá fornecer meios de recebimento das solicitações de manutenção corretiva com disponibilidade de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

4.6. Caso sejam identificadas quaisquer anormalidades, estas devem ser imediatamente informadas ao contratante por meio da equipe de gestão e fiscalização do contrato ou da equipe plantonista do contratante.

4.7. Após a realização de todas as manutenções corretivas, a contratada deverá emitir e entregar relatórios ao contratante contendo as anomalias encontradas, ações realizadas, componentes substituídos e resultados dos testes de funcionalidade.

4.8. A contratada fica obrigada a substituir, sem qualquer custo adicional a contratante, **os componentes e peças em parte ou no todo por peças e componentes genuínos novos de primeiro uso e de qualidade e especificação iguais ou superiores às existentes atualmente**, devendo utilizar componentes originais homologados pelo próprio fabricante ou outorgante do container.

4.9. Caso sejam verificadas anormalidades na pintura, forro, piso elevado, iluminação e demais itens do ambiente ou das instalações, a contratada deverá restabelecer as características originais da parte afetada ou da totalidade, mantendo a uniformidade do ambiente em que se prestará a manutenção, sem qualquer custo adicional à contratante.

4.10. Quando houver necessidade da retirada de peças ou equipamentos do ambiente para manutenção por um período que provoque prejuízo ou risco ao ambiente, a contratada obriga-se a substituí-los por equipamentos ou componentes equivalentes de mesma configuração ou superior, enquanto perdurar o conserto, assegurando a continuidade de funcionamento do ambiente em sua plenitude, sem qualquer custo adicional à contratante. A possibilidade de prejuízo ou risco ao ambiente será definida pela equipe da contratante.

4.11. Se julgar necessária, a fiscalização poderá solicitar à contratada a apresentação de informação, por escrito, da origem dos materiais ou peças empregados no serviço.

4.12. Para manutenção corretiva a JFPB estima que pode ocorrer as seguintes peças ou serviços:

DESCRIÇÃO	QTD	DATA Prevista
Troca de Baterias do UPS 160 Baterias 12v	1	Junho 2029
Inspeção gas de extinção de incêndio	1	Novembro 2030
Pintura do container	5	Anualmente

4.13. Abastecimento de combustível do grupo gerador

4.13.1. O abastecimento de combustível do grupo gerador visa a manutenção da operacionalidade do datacenter quando da falta ou falha no fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária de energia local. A qualidade do combustível utilizado influencia diretamente na vida útil e na manutenção periódica dos equipamentos. Assim, a contratada será responsável pelo fornecimento deste insumo durante a vigência contratual, sem qualquer custo adicional à contratante. A contratada deverá verificar continuamente o nível do tanque de combustível por meio do sistema de monitoramento remoto, bem como deverá verificar periodicamente as condições de qualidade e validade do combustível, devendo informar ao contratante e providenciar o reabastecimento de combustível sempre que constatada a necessidade.

4.13.2. Caberá à contratada o fornecimento, o transporte e o abastecimento do gerador dedicado ao datacenter, sem qualquer custo adicional à contratante.

4.13.3. A contratada deverá manter o tanque de combustível do gerador abastecido com, no mínimo, 70% da sua capacidade. Mediante solicitação do contratante, em situações programadas, o prazo para o fornecimento de combustível será de até 72 (setenta e duas) horas contadas da emissão da Ordem de Serviço por parte da contratante.

4.13.4. Em casos de urgência e emergência, a contratada deve estar apta a fornecer o combustível para o gerador em até 2 (duas) horas contadas da emissão da Ordem de Serviço por parte do contratante ou quando constatar, por meio do sistema de monitoramento remoto, que o nível de combustível do gerador encontra-se abaixo de 40% da sua capacidade total, sem qualquer custo adicional à contratante.

4.13.5. Em caso de uso do gerador por período contínuo superior a 1 (uma) hora, a contratada deverá informar a ocorrência de imediato à fiscalização e à equipe de plantonistas do contratante. Neste cenário, a contratada deve iniciar mobilização para eventual reabastecimento emergencial de combustível do gerador, sem qualquer custo adicional à contratante.

4.13.6. Os procedimentos, veículos e equipamentos a serem utilizados para execução do referido serviço deverão estar de acordo com as seguintes normas e resoluções:

- a) Resolução nº 5.998/2022, da ANTT: aprova as instruções complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- b) Resolução nº 789/2020, do CONTRAN: estabelece normas e procedimentos para a formação de condutores de veículos automotores e elétricos, a realização dos exames, a expedição de documentos de habilitação, os cursos de formação, especializados, de reciclagem e dá outras providências.
- c) Norma ABNT NBR 7500:2013: estabelece a simbologia convencional e o seu dimensionamento para identificar produtos perigosos, a ser aplicada nas unidades de transporte e nas embalagens/volumes, a fim de indicar os riscos e os cuidados a serem tomados no transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento.
- d) Norma ABNT NBR 9735:2016: estabelece o conjunto mínimo de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos, constituído de equipamento de proteção individual, a ser utilizado pelo condutor e pessoal envolvido (se houver) no transporte, equipamentos para sinalização, da área da ocorrência (avaria, acidente e/ou emergência) e extintor de incêndio portátil para a carga.

4.13.7. O veículo de transporte do combustível deverá ser conduzido por motorista profissional, com as certificações e exigências necessárias para o manuseio e o transporte de combustível.

4.13.8. O abastecimento deverá ser realizado por profissional devidamente treinado, com as certificações e exigências necessárias para o manuseio e o transporte de combustível.

4.13.9. A CONTRATADA deverá utilizar equipamentos adequados para realização do serviço, contendo obrigatoriamente:

- a) Bomba automática, alimentada com bateria 12 V e vazão mínima de 20 l/min.
- b) Medidor eletrônico, com no mínimo 03 (três) dígitos.
- c) Bico manual de polietileno.
- d) Mangueira de sucção, com no mínimo 05 (cinco) metros de comprimento.
- e) Filtro tipo Y.
- f) Reservatório com contentor.
- g) É de responsabilidade integral da CONTRATADA:
- h) Fornecer EPIs - equipamentos de proteção individual - para os profissionais envolvidos e EPC - equipamentos de proteção coletiva, tais como cones de sinalização, placas de aviso, extintores portáteis, etc..
- g) Manter suas certificações atualizadas.
- h) Manter em ordem os veículos de transporte de combustível.

4.13.10. Em caso de vazamento de combustível durante o abastecimento, é responsabilidade da CONTRATADA adotar todas as providências necessárias para contenção, segurança, recolhimento do óleo e limpeza das áreas afetadas.

4.14. Recursos e Materiais

4.13.1. Todas as peças de reposição, insumos, ferramentas, equipamentos, componentes e materiais auxiliares necessários para a realização dos serviços de manutenção preventiva, corretiva ou preditiva estarão inclusos no escopo da contratação, sem custo adicional à contratante.

5. MANUTENÇÃO PREDITIVA

5.1. Conjunto de procedimentos destinados a prolongar a vida útil de equipamentos e sistemas através da substituição programada de componentes e/ou equipamentos, cujo diagnóstico é realizado através de testes e análise de características de tendência de modo a prevenir a ocorrência de quebras e defeitos das instalações, equipamentos e sistemas envolvidos, conservando-os em perfeito estado de uso e de acordo com as normas técnicas, manuais e especificações dos fabricantes.

6. PLANO DE MIGRAÇÃO CONTRATUAL PARA MANUTENÇÃO DE DATACENTER – JFPB

6.1 Objetivo

6.1.1. Este plano tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a migração do contrato de manutenção do datacenter da JFPB, assegurando que a nova empresa contratada possua total conhecimento sobre a infraestrutura atual (CFTV, climatização, monitoramento 24x7, UPS e extinção de incêndio) e que a transição ocorra sem interrupções ou perda de qualidade nos serviços.

6.2. Fases da Migração

Fase 1: Levantamento e Diagnóstico (Pré-Contratual)

- **Objetivo:** Garantir que a nova contratada tenha acesso a todas as informações técnicas necessárias para a elaboração da proposta.
- **Ações:**
 - Disponibilização de um "room data sheet" completo, contendo:
 - **CFTV:** Número de câmeras, modelos, pontos de gravação, política de retenção de imagens, e estado dos equipamentos.
 - **Climatização:** Modelos e capacidades dos sistemas de ar condicionado (ex: CRACs), layout do fluxo de ar (corredores quente/frio), temperatura e umidade ideais de operação.
 - **Monitoramento 24x7:** Detalhamento da ferramenta de monitoramento (ex: Zabbix, Nagios, SolarWinds), quais parâmetros são monitorados

(temperatura, umidade, status de UPS, serviços críticos) e os procedimentos de alerta.

- **UPS (No-Break):** Capacidade (kVA), autonomia (em minutos), idade das baterias e resultados dos últimos testes de carga.
- **Extinção de Incêndio:** Tipo de sistema (ex: gás inerte como FM200 ou Novec 1230), localização dos cilindros, pontos de acionamento manual e procedimentos de evacuação.
- **Acesso VPN ao monitoramento.**
- **Realização de visitas técnicas obrigatórias** com a equipe da nova contratada para conferência in loco de toda a infraestrutura listada.
- Análise e validação pela JFPB do plano de trabalho e equipe técnica proposta.

Fase 2: Transição e Handover (Pós-Contratual)

- **Objetivo:** Transferir o conhecimento operacional da empresa atual (ou do time interno) para a nova contratada.
- **Ações:**
 - **Período de Sobreposição:** Estabelecer um período (ex: 5 a 20 dias) onde a equipe atual e a nova atuem em conjunto.
 - **Passagem de Pastas (Handover):** Entrega formal de documentos como manuais dos equipamentos, contratos de suporte com fabricantes, histórico de manutenções corretivas e preventivas, e lista de contatos de emergência.
 - **Transferência de Acessos:** Configuração de novos usuários e senhas para a nova equipe nos sistemas de monitoramento, CFTV, UPS e controle de acesso físico.
 - **Treinamento:** A nova contratada deve ministrar um treinamento rápido para a equipe da JFPB sobre os novos procedimentos de comunicação e acionamento, se houver mudanças.

Fase 3: Estabilização e Acompanhamento

- **Objetivo:** Monitorar a performance da nova contratada e garantir a aderência aos níveis de serviço (SLA).
- **Ações:**
 - Realização de reuniões de alinhamento semanais no primeiro mês.
 - Auditoria dos primeiros relatórios de manutenção preventiva e corretiva.
 - Validação dos testes de failover (simulação de queda de energia ou falha de ar condicionado) executados pela nova equipe.
 - Abertura formal do canal de comunicação para aprovação de serviços e acionamento de garantias.

6.3. Responsabilidades

6.3.1. JFPB (Contratante):

- a) Fornecer toda a documentação técnica e acesso às instalações.
- b) Designar um gestor do contrato para ser o ponto focal da transição.
- c) Aprovar os profissionais indicados pela nova contratada.
- d) Garantir a disponibilidade da equipe atual para o handover, se aplicável.

6.3.1.1. A Contratante deverá prover:

- a) Acesso físico e lógico às instalações e sistemas;
- b) Condições ambientais adequadas (temperatura, umidade, energia, segurança);
- c) Comunicação tempestiva sobre mudanças, atualizações ou eventos relevantes que possam impactar os serviços.

6.3.2. Nova Contratada:

- a) Alocar equipe técnica qualificada e com experiência comprovada em datacenters.
- b) Assumir a operação e manutenção dentro do cronograma acordado.
- c) Apresentar um plano de ação detalhado para os primeiros 30 dias.
- d) Realizar um inventário completo e validar a condição de todos os ativos de infraestrutura no ato da assinatura.

6.4. Cronograma Estimado

Atividade	Prazo Estimado
Publicação do Edital	Semana 0
Visitas Técnicas e Esclarecimento de Dúvidas	Semana 2
Assinatura do Contrato	Semana 4
Período de Transição (Handover com equipe atual)	Semanas 4 a 6
Início da Operação Plena (Fim do Handover)	Semana 6

6.5. Considerações Críticas (Riscos e Mitigação)

6.5.1. Perda de Informações:

A saída da equipe atual pode resultar em perda de conhecimento tácito.

- **Mitigação:** Exigir que a transição seja documentada e validada pela JFPB. Realizar reuniões de handover gravadas.

6.5.2. Indisponibilidade de Equipamentos:

A migração de sistemas (como o monitoramento) pode gerar falhas momentâneas.

- **Mitigação:** Executar a migração de softwares em janelas de manutenção previamente aprovadas e com planos de rollback (volta ao estado anterior) definidos.

6.5.3. Incompatibilidade de Ferramentas:

A nova equipe pode não conhecer as ferramentas específicas (ex: sistema de CFTV).

- **Mitigação:** Incluir no contrato a obrigatoriedade de conhecimento prévio ou prever um treinamento específico fornecido pelo fabricante/integrador do sistema.

6.5.4. Este plano visa não apenas a troca de prestadores, mas a preservação da integridade e continuidade das operações críticas do datacenter da JFPB, garantindo que a nova empresa assuma o contrato com plena ciência e capacidade de atuar sobre a infraestrutura de CFTV, climatização, monitoramento, UPS e combate a incêndio.

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. A critério do Contratante, poderão ser realizadas auditorias técnicas para verificação da qualidade e conformidade dos serviços prestados;

7.2. A contratada deverá manter equipe técnica qualificada e devidamente treinada para a execução de todos os serviços descritos neste documento;

7.3. Os serviços de manutenção preventiva não excluem a necessidade da manutenção corretiva emergencial.

7.4. A Contratada deverá garantir:

- a) A execução dos serviços conforme planejamento aprovado;
- b) A disponibilidade e desempenho dos sistemas dentro dos níveis de serviço acordados (SLA);
- c) A integridade e segurança dos dados e da infraestrutura do Contratante;
- d) A conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis;
- e) A manutenção de registros históricos completos de todas as intervenções realizadas.

7.5. A Contratada deverá garantir a manutenção das características previstas nas normas técnicas nacionais e internacionais, respeitando todos os procedimentos e modelos definidos pelas normas vigentes de manutenção de datacenter, incluindo, mas não se limitando a:

- a) NBR ISO/IEC 27001 - Segurança da Informação;
- b) NBR ISO/IEC 27002 - Código de Prática para Controles de Segurança;
- c) NBR ISO/IEC 20000 - Gestão de Serviços de TI;
- d) TIA-942 - Padrão de Infraestrutura de Datacenter;
- e) ASHRAE - Diretrizes para Condições Ambientais de Datacenter;
- f) NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- g) NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- h) NR-35 - Trabalho em Altura (quando aplicável).



Documento assinado eletronicamente por **HUGO ANDRADE CORREIA LIMA FILHO, DIRETOR DE DIVISÃO**, em 24/09/2026, às 15:41, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **RUI NOBREGA DA SILVA LEAL, SUPERVISOR(A) DE SEÇÃO**, em 25/09/2026, às 08:50, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf5.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6171404** e o código CRC **5B68AD5F**.