MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM RONDÔNIA

ANEXO III – DESCRIÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ROTINA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

1.1. O presente anexo tem por objetivo descrever os Planos de Trabalho, com as respectivas rotinas, para ***hard services*** e ***soft services***, bem como os pressupostos básicos para operacionalização harmônica da gestão do contrato.

1.2. As rotinas preventivas descritas no presente anexo apresentam os enquadramentos quanto à frequência de execução das tarefas e inspeções, suas criticidades e, no caso das demandas decorrentes do contrato, quais os prazos para atendimento do componente em questão.

1.3. As rotinas descritas **não** são de caráter exaustivo, de modo que a CONTRATADA, na fase de implantação do contrato, deverá ajustá-las de acordo com a *expertise* da empresa e após validação pela CONTRATANTE.

1.4. Os elementos componentes dos serviços de rotinas são caracterizados e correlacionados ao IMR, constantes nos anexos do Termo de Referência.

1.5. As rotinas descritas neste Anexo **não** eximem a Contratada de executar a manutenção em todas as instalações e equipamentos objetos do Contrato.

1.6. Qualquer problema que necessite manutenção predial, detectado durante a realização das manutenções preventivas, deve ter sua correção iniciada de forma imediata.

1.7. **Além das rotinas especificadas neste documento, devem ser observadas todas as rotinas de manutenção preventiva recomendadas pelos fabricantes dos equipamentos objeto deste contrato.**

1.8. Alguns componentes abaixo descritos podem não estar presentes em certos tipos de equipamentos/instalações.

1.9. Encontram-se fora do escopo da presente contratação os serviços referentes à manutenção dos componentes eletrônicos/mecânicos de equipamentos eletrodomésticos tais como **geladeiras, frigobares e micro-ondas**. No entanto, a rede elétrica que os alimentam, como também, os locais onde os mesmos estão instalados deverão ser considerados como parte integrante dos serviços de manutenção. Os materiais empregados nesses serviços devem ter suas especificações equivalentes ou superiores às existentes nas instalações originais do projeto e terão seus custos cobertos pela CONTRATADA como despesas normais da cobertura de risco.

2. OPERACIONALIZAÇÃO DO CONTRATO – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DO DESEMPENHO/FISCALIZAÇÃO

2.1. Quanto ao planejamentos dos serviços

2.1.1. Caberá à CONTRATADA apresentar, em até 90 dias corridos, a partir do início da vigência do contrato, o **Relatório das Condições Prediais (RCP)** das instalações e equipamentos, para definição dos prazos de execução dos serviços (*hard e soft services*), prioridades e possibilidades de execução, bem como **responsabilidades entre as partes**, com base em suas próprias vistorias e *know-how*.

2.1.2. O **RCP** deverá conter, minimamente, as seguintes fases:

a) Indicação do nível de inspeção;

b) Obtenção e análise de informações sobre a edificação, como tipologia, elementos e sistemas estruturais;

c) Análise de documentos disponíveis como projetos, memoriais, históricos e outros;

d) Obtenção de informações junto ao responsável pela edificação (gestor do contrato ou fiscal);

e) Vistoria nas instalações, com análises detalhadas;

f) Descrição detalhada das anomalias e falhas encontradas, classificação por origem e classificação por criticidade;

g) Elaboração de lista de prioridades de intervenção;

h) Elaboração de recomendações técnicas e identificação de sistemas de automação, sensores e tecnologias que venham a gerar economia, caso implantados;

i) Avaliação da manutenção, dos planos de manutenção e do uso da edificação;

j) Elaboração de nota técnica de segurança, degradação e qualidade da edificação;

k) Elaboração de recomendações gerais e de sustentabilidade para a edificação, contendo relação da potência de cada equipamento e análise das séries históricas de consumo de água, energia e geração de resíduos indiferenciados.

2.1.3. A CONTRATANTE, a partir da análise do RCP, poderá gerar demandas de pequenos serviços à CONTRATADA, a fim de realizar pequenas adaptações necessárias ao prédio para atender às recomendações.

2.1.4. Caberá à CONTRATADA elaborar e submeter à validação da CONTRATANTE, em até 90 dias corridos, a partir do início da vigência do contrato, o **PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle**, em conformidade com a Resolução nº 09 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e demais legislações vigentes.

2.1.5. A CONTRATADA deverá elaborar e submeter, no mesmo prazo, o **PIE - Prontuário de Instalações Elétricas**, conforme NR-10, que deverá ser atualizado constantemente pela CONTRATADA e contemplar os documentos previstos na NR-10, tais como:

atualização de circuitos elétricos unifilares; cálculo de ATPV (*Arch Thermal Performance Value* - desempenho térmico do material) e os demais presentes na norma. Deverá, ainda, fazer constar dele informações sobre as inspeções e medições do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramentos elétricos, elaborando propostas, com cronogramas, para adequação das instalações.

2.1.6. Quando aplicável, o serviço de rotina prestado deverá vir acompanhado do Prontuário de Instalações Elétricas (PIE) correspondente, emitido na forma da regulamentação vigente e às expensas da CONTRATADA.

2.1.7. Caberá à CONTRATADA elaborar e submeter à validação da CONTRATANTE, em até 90 dias a partir do início da vigência do contrato, seu **PTA - Plano de Trabalho Anual**, para a realização do objeto contratual, indicando quais ajustes foram realizados, em relação ao disposto no Termo de Referência.

2.1.8. O **PTA - Plano de Trabalho Anual** deverá contemplar, pelo menos:

2.1.8.1. Plano de Gestão e Desempenho, com:

(a) forma de atuação da CONTRATADA, esquema de organização, gerenciamento e execução dos serviços, cronogramas, controles e certificações para a realização dos serviços que exijam;

(b) programa informatizado a ser utilizado;

(c) organograma geral;

(d) fluxograma geral da operação e processos;

(e) plano de contingência para casos fortuitos;

(f) plano de atendimento a emergências de seus empregados; e

2.1.8.2. Plano de Conservação e Limpeza, com:

(a) organograma;

(b) fluxograma da operação dos serviços de conservação e limpeza, divididos por atividades;

(c) forma de atuação da CONTRATADA, descrevendo ambientes da edificação, procedimentos, efetivos, periodicidade, frequência, horários de início e fim, produtos, equipamentos, quantidades e demais itens necessários à plena execução do plano.

2.1.8.3. Plano de Manutenção Predial, com:

(a) organograma, divisão em todas as disciplinas da manutenção predial (civil, elétrica, hidrossanitária, cabeamento, elevadores, climatização e exaustão e demais);

(b) fluxograma detalhado de manutenção (evidências, cronograma e lista de verificação das preditivas e preventivas);

(c) acompanhamento do IMR de manutenção;

(d) Manual de Manutenção Predial, detalhando as rotinas, procedimentos, prazos, tarefas e todos os equipamentos existentes, apresentando evidências de

atendimento às condições e periodicidades das preventivas e preditivas definidas pelos fabricantes dos equipamentos;

2.1.8.4. Plano de Operação Predial, com:

(a) organograma;

(b) fluxograma da operação predial;

(c) Manual de Operação Predial, com rotinas, procedimentos (passo a passo) para cada atividade, canal de comunicação, programa informatizado e tarefas a serem realizadas diariamente, bem como ferramentas e EPIs necessários, além de rotinas de trocas de turno;

(d) acompanhamento do IMR e metodologia de cálculo, permitindo a rastreabilidade; este plano deverá ser elaborado para todos os serviços escopo do Termo de Referência.

2.1.9. Caberá à CONTRATADA a apresentação e treinamento da equipe de gestão e fiscalização da CONTRATANTE quanto à solução tecnológica a ser utilizada nas manutenções.

2.1.10. A ausência na apresentação de qualquer um dos documentos (**RCP, PMOC, PIE e PTA**), dentro dos prazos descritos, caracteriza inexecução contratual, ensejando a abertura, pela CONTRATANTE, de processo administrativo para aplicação das sanções previstas no Edital.

2.1.11. A CONTRATANTE disporá de 10 dias úteis para análise e validação dos documentos e caso sejam necessárias correções, a CONTRATADA disporá de 5 dias úteis para promovê-las, conforme indicação da CONTRATANTE.

2.1.12. Caso se verifique, após a segunda análise do mesmo documento, necessidade de correções em pontos já indicados pela CONTRATANTE, a situação será caracterizada como inexecução contratual, ensejando a abertura, pela CONTRATANTE, de processo administrativo, nos termos previstos no Edital.

2.1.13. A CONTRATANTE deverá utilizar como critério de aceitabilidade as alterações às normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes, fundamentando suas justificativas no processo de aprovação dos documentos.

2.1.14. **A CONTRATANTE poderá aprovar algumas rotinas em caráter de teste, por período determinado, no qual a qualidade do respectivo serviço será analisada e servirá como base para decisão**.

2.1.15. A análise e aprovação dos documentos **(RCP, PMOC, PIE e PTA)** levará em consideração os quesitos da NBR 5674 - Manutenção de edificações – Procedimento, conforme segue:

a) durabilidade esperada dos materiais e componentes nas condições ambientais a que estão submetidos;

b) relatórios das inspeções;

c) solicitações e reclamações dos usuários;

d) experiência acumulada, conforme os registros disponíveis;

e) restrições climáticas e ambientais;

f) padrões de manutenção;

g) escala de prioridades entre os diversos serviços;

h) disponibilidade financeira.

2.1.16. Os documentos **(RCP, PMOC, PIE e PTA)** validados pela CONTRATANTE serão implementados na plataforma tecnológica.

2.1.17. Após a aprovação do PTA, o mesmo deverá ser utilizado como parâmetro nas **RAM - Reuniões de Análise Mensal.**

2.1.18. Durante o período de elaboração e submissão à validação do PTA, a CONTRATADA deverá seguir os planos de manutenção em uso pela CONTRATANTE, caso haja, para as instalações, mantendo a operacionalidade dos equipamentos e sistemas.

2.1.19. A CONTRATADA deverá apresentar, de acordo com os prazos de vigência dos contratos existentes, planejamento das atividades que virão a ser desenvolvidas previamente ao tombamento (finalização dos contratos que antecedem o *Facilities*) de cada contrato a ser substituído pela contratação de gestão integrada de edifícios - *facilities*, indicando medidas que possam mitigar o risco de descontinuidade da prestação do serviço.

2.1.19.1. As medições dos serviços que compõem o contrato de gestão integrada de edifícios - *facilities*, para fins de liquidação e pagamento, serão realizadas a partir da finalização do contrato de serviço substituído.

2.1.19.2. Sistemas inoperantes **não** terão suas rotinas pagas até seu efetivo funcionamento.

2.2. Procedimentos:

2.2.1. Deverá a CONTRATADA executar os serviços, responsabilizando-se pelos mesmos na forma da legislação em vigor, obedecendo às melhores técnicas e procedimentos, garantindo-os contra eventuais falhas de qualquer natureza.

2.2.2. Mensalmente, será realizada uma **RAM**, na qual a CONTRATADA deverá apresentar **Relatório Técnico Mensal** com o acompanhamento do **IMR** e suas respectivas memórias de cálculo, podendo ser apresentado banco de dados e fórmulas provenientes do sistema, além do resumo dos trabalhos realizados e ajustes propostos nos planos, visando à melhoria contínua da prestação dos serviços.

2.2.3. O **Relatório Técnico Mensal** deverá conter ainda, no mínimo:

a) Nome e função dos profissionais envolvidos;
b) Informações sobre a situação de equipamentos, relacionando e detalhando as falhas encontradas, incluindo laudos conclusivos;
c) Serviços preventivos e corretivos, executados e pendentes (com estimativa de prazo para conclusão e justificativa);
d) Discriminação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva executados, contendo a data de realização, tempo despendido e indicando eventuais anormalidades encontradas;

e) Relação de peças, componentes e materiais utilizados ou necessários para conclusão dos serviços por ambiente, equipamento ou ordem de serviço, **quando seu fornecimento for de responsabilidade da CONTRATANTE**;
f) Estoque atualizado de materiais e informação de estoque mínimo para continuidade dos serviços;
g) Testes realizados;anormalidades detectadas; acidentes de trabalho ocorridos; sugestões; gráficos exibindo número e relação entre as manutenções preventivas e corretivas.
h) Diagnóstico da necessidade de intervenções corretivas, nos sistemas ou equipamentos em que forem necessárias, descrevendo o mecanismo de falha bem como o detalhamento da solução incluindo a eventual necessidade de substituição de componentes, bem como, nas intervenções já realizadas, a solução que foi implementada.

2.2.4. Sempre que solicitado, novos dados ou melhorias deverão ser implementados no **Relatório Técnico Mensal**.

2.2.5. Para elaboração dos procedimentos de execução dos serviços, a CONTRATADA deverá utilizar, além da legislação específica sobre os serviços contratados, as normas técnicas da ABNT.

2.3. Quanto aos materiais:

2.3.1. Conceitos e parâmetros para definição dos tipos de materiais:

a) **Materiais de Serviços de Rotina (Anexo V deste Termo de Referência)**: são os materiais necessários à prestação dos serviços de *soft service*, como de conservação e limpeza, copeiragem, e demais insumos utilizados nas rotinas de execução dos *hard service* (manutenções, operação predial). A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais necessários para a realização dos serviços de rotina, estando previstos no cômputo dos seus custos, conforme modelo de proposta, sem que estes representem custos adicionais ao contrato.

2.3.1.1. É vetada a inclusão de orçamentos de materiais, equipamentos e ferramentas constantes no Anexo V - Materiais de Serviços de Rotina como se fossem materiais de serviços eventuais.

2.3.1.2. Caso haja necessidade de inclusão de algum tipo de material ou insumo ou equipamento na rotina, que implique impacto econômico-financeiro ao contrato com um todo, a CONTRATADA deverá fundamentar técnicamente essa necessidade, através de pedido formal de revisão, acompanhado de relatório de manutenção mensal, ou relatório de manutenção corretiva, e apresentar planilha orçamentária comprovando o impacto econômico-financeiro ao contrato.

b) **Materiais de Serviços Eventuais / Sob Demanda (Anexo VI deste Termo de Referência):** Referem-se a materiais e peças de aplicação não rotineira (distintos dos previstos no Anexo V - MATERIAIS DE SERVIÇOS DE ROTINA), cujo uso não é previsível ou habitual. A aquisição destes itens será realizada somente após a emissão de uma Ordem de Serviço (OS) pela fiscalização e a correspondente aprovação orçamentária. A aplicação poderá ser feita pela mão de obra residente ou por mão de obra eventual. A remuneração destes itens seguirá as regras do ANEXO VI – MATERIAIS DE APLICAÇÃO SOB DEMANDA.

2.4. Quanto à execução dos serviços

2.4.1. Em quaisquer intervenções realizadas fruto dos serviços de manutenção contidos neste Anexo, deverão estar contemplados os serviços de limpeza e recomposição das condições originais como, por exemplo, pisos, paredes e tetos, de acordo com as especificações da instalação.

2.4.2. A CONTRATADA deverá obter todos os documentos técnicos, licenças, laudos e alvarás necessários ao estudo e execução dos trabalhos junto aos respectivos órgãos competentes.

2.4.3. A CONTRATADA deverá promover as Anotações de Responsabilidade Técnicas - ART's junto aos respectivos conselhos de classe sempre que a natureza do serviço a ser prestado as requeira, apresentando-as protocolizadas à gestão/fiscalização da CONTRATANTE, por meio de sistema de processos eletrônicos de uso da CONTRATANTE, em até 10 dias corridos a partir da data de início do serviço.

2.4.4. A não apresentação da ART ou o seu atraso injustificado ensejará a abertura, pela CONTRATANTE, de processo administrativo para apuração de responsabilidade da CONTRATADA.

2.4.5. A CONTRATADA deverá executar os serviços de forma a causar a menor interferência possível e não prejudicar o andamento das atividades dos usuários das instalações.

2.4.6. Os serviços, nos quais seja inevitável o impacto nas atividades, devem ser agendados previamente com a gestão/fiscalização da CONTRATANTE.

2.4.7. A CONTRATADA deverá sinalizar as áreas reservadas temporariamente para a prestação de serviços ora contratados, de forma a identificar e orientar a população da edificação a evacuar a área, sempre que a natureza dos serviços ou possíveis riscos assim recomendem.

2.4.8. A CONTRATADA deverá promover a limpeza e arrumação, sempre que houver qualquer tipo de intervenção ou contribuído para a modificação das condições de asseio e arrumação, inclusive depósitos, oficinas e demais dependências.

2.4.9. A CONTRATADA deverá manter os controles das rotinas de serviço das instalações atualizadas e disponíveis para consulta e análise a qualquer tempo pela gestão/fiscalização da CONTRATANTE, de modo que controles devem garantir a rastreabilidade da execução dos serviços e confiabilidade das informações prestadas.

2.4.10. Os resultados que não atingirem as metas especificadas pelo instrumento de medição de resultado - IMR deverão gerar PAC - Planos de Ação Corretiva.

2.4.11. As modificações realizadas nas instalações da CONTRATANTE deverão ter seus desenhos revisados, a fim de manter seu acervo atualizado.

2.4.12. A CONTRATADA será responsável pelo correto arquivamento, regularização e manutenção de toda a documentação por ela utilizada, produzida ou manuseada em relação ao objeto do contrato, obrigando-se a devolvê-la ao término do contrato.

2.4.13. A licitante poderá ofertar, para os cargos especificados no Modelo de Proposta, mão de obra com ou sem Dedicação Exclusiva (D.E.), bem como número livre de postos ou

de horas-homem para cada um deles, a seu critério e sua melhor análise, podendo tais aspectos serem negociados, de forma bilateral, também no decorrer do contrato.

2.4.14. A faculdade acima dependerá da apresentação de justificativas, com metodologia, descrevendo porque o número de postos ou de homem-horas estimadas é insuficiente ou excessivo, que deverá ser aprovada pela Equipe de Apoio do Pregão, em decisão fundamentada.

2.4.15. Em caso de rejeição das justificativas acima mencionadas, será necessário retificar a proposta para fazer constar as quantidades estimadas no orçamento da Administração, sob pena de desclassificação da proposta.

2.5. Quanto à fiscalização técnica - avaliação do instrumento de medição de resultado

2.5.1. Para a avaliação dos serviços executados e fornecimento de subsídios para a emissão dos Relatórios de Medição, serão realizadas RAM até o segundo dia útil subsequente ao período de medição, com a participação do gestor e fiscais do contrato e do preposto da CONTRATADA, que apresentará o Relatório Mensal das Atividades de *Facilities*, contendo os serviços executados, as recomendações e providências a serem tomadas, visando à melhoria contínua.

2.5.2. O instrumento de medição de resultado encontra-se definido no Anexo IX do Termo de Referência.

2.5.3. Após aplicação dos indicadores e, caso ocorra, correspondente adequação do pagamento à conformidade dos serviços prestados e dos resultados efetivamente obtidos, será feita a solicitação de emissão da respectiva nota fiscal, pela fiscalização da CONTRATANTE, ao preposto da CONTRATADA.

2.5.4. A emissão e entrega da nota fiscal, juntamente com todos os documentos técnicos que embasaram os cálculos de adequação deverão iniciar o processo de medição e pagamento.

2.5.5. Os prazos de atendimento dos serviços de **rotina** listados neste documento serão dependentes do nível de criticidade, conforme relacionado nas tabelas abaixo e controlados por meio da solução tecnológica a ser implantada pela CONTRATADA (Anexo VIII).

2.6. Prazo de atendimento

CRITICIDADE	PRAZO DE ATENDIMENTO	TIPOS DE OCORRÊNCIAS
Urgente	até 04 horas	Ocorrências que representem indisponibilidade da unidade, que comprometam ou coloquem em risco iminente à segurança das pessoas e patrimônio e/ou a disponibilidade dos serviços.
Alta	até 1 dia	Ocorrências que podem vir a comprometer a segurança das pessoas e/ou a disponibilidade dos serviços da CONTRATANTE, com possibilidade de vir a comprometer a segurança das pessoas ou a disponibilidade dos serviços.
Média	até 07 dias	Ocorrências que comprometem o conforto dos usuários e/ou prejudicam a imagem da CONTRATANTE, sem possibilidade de comprometer a segurança das pessoas ou a disponibilidade dos serviços.

Baixa	até 15 dias	Ocorrências que resultam em um impacto isolado e restrito às instalações, sem possibilidade de vir a comprometer a segurança das pessoas, a disponibilidade dos serviços, o conforto ou prejudicar a imagem da CONTRATANTE.
Eventual	Negociado com a gestão do contrato	Ocorrências não especificadas, que poderão ter sua execução negociada/programada de acordo com o caso.

2.6.1. O prazo de atendimento é contado a partir da hora em que o chamado é aberto até a hora em que o problema é resolvido.

2.6.2. Os prazos conferidos neste item são meramente **exemplificativos e para efeito de referência, podendo, no caso concreto, serem estabelecidos outros prazos pelo Fiscal ou solicitante, menores ou maiores do que aqueles das faixas de criticidade.**

2.7. Quanto aos serviços não programados

2.7.1. Acréscimos de rotinas de manutenções preventivas, manutenções corretivas ou não programadas podem ser abertas por meio da solução tecnológica, pelos usuários e CONTRATADA, porém só poderão ser executadas após serem aprovadas pela fiscalização técnica do contrato.

3. *HARD SERVICE* – - METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO DO PLANO DE TRABALHO DAS ROTINAS DE MANUTENÇÃO

3.1. Para estabelecimento das rotinas de manutenções que constarão do PMP foram utilizados conceitos advindos do RCM – Reliability Centered Maintenance (Manutenção Centrada na Confiabilidade).

3.1.1. O RCM é uma política de manutenção estruturada, amplamente divulgada no mercado para selecionar as atividades de manutenção necessárias para manter a disponibilidade e confiabilidade de qualquer processo produtivo, de modo que se reduza ao máximo possível o LCC - Life Cycle Cost (Custo do Ciclo de Vida do Ativo).

3.2. A Manutenção Centrada em Confiabilidade pode ser resumida na melhor combinação de quatro tipos de manutenção resultando em uma estratégia global:

a) **Manutenção preventiva**: tem como objetivo prevenir erros e falhas. Para isso, um plano de manutenção predial preventivo se baseia nas informações oferecidas pelos fornecedores dos equipamentos e no tempo médio de ciclo de vida de um ativo, para realizar a intervenção de manutenção. Esse tipo de manutenção ocorre periodicamente e não considera o estado do ativo ou componente, mas seu tempo de uso. Por meio da manutenção programada, ele reduz a probabilidade de falha ou desgaste e reduz – ou elimina – a ocorrência de emergências.

b) **Manutenção preditiva**: utiliza outras análises para compreender o momento exato da necessidade de substituição de um ativo ou componente, como uma peça.

Segundo a norma ABNT 5462/94, a manutenção preditiva reduz ao mínimo a manutenção preventiva e diminui a manutenção corretiva.

c) **Manutenção corretiva**: abrange os serviços de manutenção e pequenos reparos nos equipamentos e instalações, de acordo com as prioridades estabelecidas. Este tipo de manutenção ocorre para solucionar um problema que já está acontecendo. Seu objetivo é corrigir falhas e erros. Os serviços de manutenção corretivas estão incluídas nas atividades de rotina dos *hard services*, na medida em que se fizerem necessários. Os materiais serão pagos sob os mesmos critérios das manutenções de rotina.

d) **Ronda de inspeção**: tem como finalidade verificar o funcionamento dos equipamentos e sistemas, bem como averiguar problemas e estado de conservação que possam comprometer a operação do prédio, segurança e/ou conforto dos usuários. É um processo de análise no qual o manutencista/mantenedor utiliza recursos sensoriais e pequenos instrumentos portáteis para identificar defeitos antes da perda da capacidade de trabalho de um equipamento e/ou sistema. Deve ser realizada de forma sistêmica, através de *check list* das atividades e roteirização, promovendo o melhor aproveitamento da mão de obra.

3.3. Dentro do programa de Manutenção Centrada na Confiabilidade, as ações de manutenção tem três objetivos básicos: **(1) aumentar a chance de detecção de uma falha**; **(2) diminuir ou eliminar a severidade de uma falha** e; **(3) aumentar a chance de detecção da falha em estágio inicial**.

3.4. A elaboração dos planos de trabalho exigidos não irá eximir a CONTRATADA de avaliar cada item por conta própria, e realizar seu próprio juízo quanto à conveniência e oportunidade de mais inspeções e vistorias, para o perfeito funcionamento das instalações e utilização da edificação.

3.5. Qualquer problema que necessite manutenção, detectado durante a realização das manutenções preventivas, deve ser corrigido imediatamente, independentemente de emissão de Ordem de Serviço.

4. HARD SERVICE – DO PLANO DE TRABALHO DAS ROTINAS DE MANUTENÇÃO

4.1. O plano de trabalho apresentado **não** irá eximir a CONTRATADA de avaliar cada item, realizar seu próprio juízo quanto à conveniência e oportunidade de mais inspeções e vistorias, para o perfeito funcionamento das instalações e utilização da edificação.

4.2. As rotinas dos planos de manutenção preventiva de elevador e ar condicionado apresentados neste TR são dos contratos vigentes e foram apresentados para subsidiar as

rotinas mínimas, podendo a empresa, na elaboração de sua proposta comercial, aperfeiçoá-las.

4.3. Os planos de manutenção do elevador e ar condicionados (Plano de Operação, Manutenção e Controle - PMOC) deverão ser elaborados pela CONTRATADA e submetidos à validação da CONTRATANTE, em até 45 dias corridos, a partir do início da vigência do contrato, juntamente com as anotações de responsabilidade técnica ART's. Os serviços de manutenção de elevador e ar condicionado só deverão ser iniciados com os planos de manutenção elaborados por profissional habilitado e as ART's emitidas.

4.4. Qualquer problema que necessite manutenção corretiva, detectado durante a realização das manutenções preventivas, deve ser corrigido imediatamente.

4.5. Os serviços deverão ser realizados em 02 diferentes moldes:

a) Plano de manutenção predial periódica, visando a manutenção preventiva e preditiva, a ser realizada por profissional competente, mensalmente, com relatório detalhado sobre as tarefas executadas e levantamentos pertinentes, assinado por responsável técnico da empresa (engenheiro), *e;*

b) Serviços eventuais ou emergenciais, por meio de chamados, os quais constituem também a manutenção corretiva.

4.6. Plano de Manutenção Predial Periódica:

4.6.1. A **manutenção preventiva** é realizada antes da necessidade de reparos. Ela está relacionada à elaboração de atividades que ajudem a conservar a funcionalidade do edifício.

4.6.2. A **manutenção preditiva** apresenta características dos tipos preventiva e corretiva. Ela começa em uma situação de correção e passa a avaliar regularmente os equipamentos e as instalações a fim de garantir sua funcionalidade. Trata-se de um tipo de manutenção predial de custo baixo e traz menos trabalho que a corretiva.

4.6.3. A execução das manutenções preditiva e corretiva terá caráter ordinário, com datas a serem acordadas entre a CONTRATADA e o Fiscal do Contrato.

4.6.4. Além das rotinas especificadas neste documento, devem ser observadas todas as rotinas de manutenção preventiva recomendadas pelos fabricantes dos equipamentos objeto deste contrato.

5. *HARD SERVICE* – SISTEMAS COMPONENTES

5.1. Serviços de Manutenção e Conservação Predial

5.1.1. Sistema Elétrico Geral

5.1.1.1. Sistema de Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas

5.1.1.2. Quadro Geral de Força e Iluminação, incluindo disjuntores, hastes, partes mecânicas

5.1.1.3. Quadros Parciais de Distribuição de Força e Iluminação

5.1.1.4. Quadro de Comandos

5.1.1.5. Sistema de Força e Iluminação Interna

5.1.1.6. Sistema de Força e Iluminação Externa

5.1.1.7. Sistema de Detecção e Alarme

5.1.1.8. Banco de Capacitores, inclusive os instalados em equipamentos de climatização e transporte vertical

5.1.1.9. Subestações, incluindo seccionadoras de AT e disjuntores de média tensão e transformadores

5.1.1.10. Iluminação de Emergência

5.1.1.11. Grupo Motor Gerador

5.1.1.12. Cerca elétrica e motor do portão do estacionamento

5.1.2. Sistema de Cabeamento Estruturado de Lógica e Telefonia

5.1.2.1. Sistema de cabeamento estruturado de lógica

5.1.3. Sistema Hidrossanitário

5.1.3.1. Sistema Hidrossanitário Geral

5.1.3.2. Bombas de Recalque de Água Servida, Esgoto e Pluvial

5.1.3.3. Combate a Incêndio (Sistemas de detecção e alarme de incêndio, extintores, hidrantes)

5.1.4. Instalações Civis

5.1.4.1. Elementos Estruturais (fundações, pilares, vigas, lajes, escadas)

5.1.4.2. Alvenaria

5.1.4.3. Revestimentos e acabamentos

5.1.4.4. Telhados

5.1.4.5. Cobertura

5.1.4.6. Impermeabilização

5.1.4.7. Portões

5.1.4.8. Esquadrias

5.1.4.9. Painéis divisórios

5.1.4.10. Forro

5.1.5. Acessibilidade

5.1.6. Persianas

5.2. Elevadores

5.2.1. Limpeza e lubrificação de partes e peças

5.2.2. Troca de peças

5.2.3. Regulagens e programações

5.3. Ar Condicionado

5.3.1. Equipamentos de climatização e ventilação mecânica instalados nas unidades, incluindo mas não se limitando a:

5.3.1.1. Condicionadores de Ar

5.3.1.2. Bombas hidráulicas

5.3.1.3. Bombas dosadoras, componentes e insumos de sistemas de tratamento de água

5.3.1.4. Torres de resfriamento (Arrefecimento)

5.3.1.5. Tubulações para água de condensação e água gelada, inclusive seus componentes, válvulas, registros, filtros, suportes, isolamentos térmicos e sua proteção, etc.

5.3.1.6. Manômetros e termômetros

5.3.1.7. Válvulas de controle

5.3.1.8. Tanques de expansão e reposição de água

5.3.1.9. Exaustores, ventiladores e caixas de ventilação

5.3.1.10. Amortecedores de vibração

5.3.1.11. Casas de máquinas e todas as instalações existentes para uso na climatização e ventilação

5.3.1.12. Acessórios para estanqueidade das portas das casas de máquinas

5.3.1.13. Isolamentos térmicos e acústicos

5.3.1.14. Rede de dutos e seus componentes, incluindo isolamentos e suportes

5.3.1.15. Difusores e grelhas de insuflação e retorno de ar, incluindo colarinhos e registros

5.3.1.16. Venezianas

5.3.1.17. Vãos de retorno de ar e tomadas de ar externo

5.3.1.18. Todos os filtros de ar

5.3.1.19. Chicanas acústicas

5.3.1.20. Registros diversos, de controle manual ou automático (dampers motorizados)

5.3.1.21. Termostatos e pressostatos

5.3.1.22. Infraestrutura e componentes de sistema de automação específico de climatização e ventilação

5.3.1.23. Variadores de frequência

5.3.1.24. Atuadores

5.3.1.25. Controladores e interfaces de automação

5.3.1.26. Medidores, transdutores e sensores (inclusive de CO2)

5.3.1.27. Caixas de VAV

5.3.1.28. Purgadores diversos

5.3.1.29. Trocadores de calor

5.3.1.30. Dispositivos de aquecimento

5.3.1.31. Dispositivos de umidificação e desumidificação

5.3.1.32. Dispositivos de controle de condensação

5.3.1.33. Recuperadores de calor

5.3.1.34. Controladores entálpicos

5.3.1.35. Circuitos frigoríficos e todos os componentes neles instalados, incluindo isolamentos térmicos e proteção contra radiação UV;

5.3.1.36. Ralos e caixas sifonadas

5.3.1.37. Drenos

5.3.1.38. Estruturas, suportes e bases de equipamentos e componentes

5.3.1.39. Estruturas metálicas para acesso exclusivo aos componentes dos sistemas de climatização e ventilação

5.3.1.40. Troca de peças

5.3.1.41. Regulagens e lubrificações

5.3.1.42. Limpeza de filtros e de ar condicionado

5.3.1.43. Troca ou complementação de gás

5.3.1.44. Limpeza da casa de máquinas, dutos (interna e externa) e equipamentos