CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA, PREDITIVA E CORRETIVA

PJM/BAGÉ

Revisão 03: Setembro de 2026.

Sumário

1 CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO 4
1.1 Objeto 4
1.2 Estimativa do valor da contratação 4
1.3 Vigência 4
1.4 Descritivo: 4
1.5 Justificativa 5
1.6 Julgamento das propostas 5
1.7 Da natureza dos pagamentos e da expectativa de gastos 6
1.8 Normas de medição e pagamento 6
1.9 Garantia 6
1.10 Do reajuste 7
1.11 Contratante 7
1.12 Contratada 7
1.13 Fiscalização 7
1.14 Obrigações da contratada 7
1.15 Obrigações da contratante 8
1.16 Subcontratações 8
2 CONSIDERAÇÕES GERAIS 10
2.1 Normas e regulamentos 11
2.2 Logística Reversa 11
2.3 Relatório 12
3 ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS 12
3.1 Ordens de serviços e comunicações 12
3.2 Mão-de-obra e equipamentos 13
3.3 Manutenção corretiva 13
3.4 Manutenção preventiva 13
3.5 Manutenção preditiva 14
3.6 Fornecimento de peças, materiais e componentes 14
3.7 Serviços eventuais de manutenção 15
3.8 Execução da manutenção 16
3.9 Inspeção termográfica 17
4 EQUIPE TÉCNICA 17
4.1 Atribuições e requisitos mínimos para o Responsável Técnico 17
4.2 Equipes de manutenção 19
5 DESCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS 20

6 ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA 22
6.1 Sistemas Elétricos de Baixa Tensão 22
6.2 Sistemas Especiais – Grupos Motores Geradores 23
6.3 Infraestrutura: 25
6.4 Sistema de Iluminação e Tomadas 25
6.5 Inspeção Termográfica 26
6.6 Análise da Qualidade de Energia 26
6.7 Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA 27
6.8 Sistemas de Rede Estruturada 27
6.9 Sistema de Proteção por Hidrantes 28
6.10 Instalações de Esgoto e Águas Pluviais 28
6.11 Instalações de Água Fria 29
6.12 Instalações Civis 30
7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA 33
8 VISITA TÉCNICA 35

1 CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Objeto

1. Contratação de empresa especializada no ramo de engenharia para prestação de serviços de manutenção predial preventiva, preditiva e corretiva do edifício-sede da Procuradoria de Justiça Militar em Bagé, situado na Rua Senador Salgado Filho, nº 400, Centro, Bagé/RS, incluindo mão de obra **sem dedicação exclusiva**, ferramentas, equipamentos e materiais de consumo necessários à execução dos serviços, e, sob demanda, a realização de serviços eventuais com fornecimento de peças e componentes, conforme condições deste Instrumento e seus anexos.
2. Os serviços e bens aqui especificados são classificados como serviços comuns de engenharia, visto que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado, sendo enquadrados como:
   2.1. Serviço continuado e
   2.2. De natureza indivisível para contratação em grupo único, haja vista se tratarem de atividades relacionadas à manutenção predial que guardam correlação e interdependência entre si. Dessa forma, não seria razoável, por exemplo, a realização de contratações distintas para execução de serviços interdependentes, desvinculada das demais, uma vez que a execução desses serviços deve ser coordenado com os outros em conjunto. Além disso, efetuando-se a contratação de forma única, poderão ser racionalizados os custos com mobilização de equipes e ganho em escala devido a utilização de materiais semelhantes na execução dos serviços, tornando-se mais vantajoso para a Administração Pública.

1.2 Estimativa do valor da contratação

1. O custo anual estimado da contratação é de **R$ 118.032,48**, conforme planilhas orçamentárias.
2. Para os serviços, objeto deste Instrumento, a área técnica competente elaborou planilha orçamentária, de acordo com o **SINAPI do mês de julho de 2026 para o Estado do Rio Grande do Sul** e, subsidiariamente, bases de dados oficiais constantes no programa Orçafascio e cotações de mercado para os itens não abrangidos pelas tabelas oficiais.
3. A empresa licitante deverá elaborar planilha de formação de preços, conforme planilhas constantes dos Anexos. Nos preços cotados deverão estar inclusos despesas legais incidentes; preço mensal para a execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva.
4. Os quantitativos constantes da planilha de custos não poderão ser alterados.
5. Nos preços cotados deverão estar inclusas as despesas com equipamentos, ferramentas, mão de obra e materiais de consumo.

   Todas as despesas com leis sociais, encargos, seguros, impostos, taxas, fretes, enfim, quaisquer outras necessárias à realização dos serviços deverão estar contempladas no preço final dos serviços.

1.3 Vigência

1. O prazo de vigência inicial da contratação é de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei n° 14.133, de 2021.

1.4 Descritivo:

1. Esta especificação determina as características técnicas e requisitos exigidos para a prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva do edifício sede da Procuradoria de Justiça

Militar em Bagé, situada na Rua Senador Salgado Filho, nº 400, Centro, Bagé/RS, incluindo fornecimento de mão-de-obra, ferramentas, equipamentos e materiais de consumo, serviços eventuais e fornecimento de materiais.

2. Compreendem os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva a serem executados:
   2.1. Serviços no sistema elétrico de baixa tensão.
   2.2. Serviços no Grupo Gerador.
   2.3. Serviços na rede estruturada.
   2.4. Serviços no sistema de SPDA.
   2.5. Serviços nos sistemas hidrossanitários.
   2.6. Serviços no sistema de captação pluvial.
   2.7. Serviços no sistema de proteção por hidrantes.
   2.8. Serviços gerais de manutenção civil, compreendendo, paredes e painéis, cobertura, impermeabilizações, revestimentos de parede e de piso, rodapés, soleiras, peitoris, pisos elevados, pavimentação, portas, esquadrias, ferragens, vidros, forros, divisórias, serralheria, pintura, louças e metais.
3. A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado e autorizado pelo CONTRATANTE, todo material, peças e componentes necessários a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva a serem realizados pela equipe de manutenção.
4. Os serviços de manutenção serão executados, no mínimo, com base no plano de manutenção preventiva deste memorial, e demais recomendações dos fabricantes dos equipamentos instalados.
5. As rotinas básicas de conservação, manutenção predial preventiva, preditiva e corretiva devem assegurar o funcionamento regular e contínuo das atividades, obedecendo as características do edifício, as especificações dos materiais aplicados e garantindo a segurança dos usuários.

1.5 Justificativa

1. A contratação justifica-se devido a necessidade de manutenção predial das instalações e equipamentos da Procuradoria de Justiça Militar em Bagé/RS, em conformidade com as normas técnicas e manuais dos fabricantes, com o objetivo de manter a funcionalidade das instalações, bem como evitar a degradação da edificação, conforme Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e anexos deste Instrumento.
2. A presente contratação visa garantir a conservação, a segurança e a continuidade operacional do edifício-sede da PJM em Bagé/RS .
3. O modelo anterior, restrito à manutenção predial preventiva e preditiva, resultou em licitações fracassadas (Pregões Eletrônicos nº 90.070/2025 e nº 90.002/2026). Diante disso, a necessidade atual compreende a reformulação do escopo para incluir a manutenção predial corretiva, serviços eventuais e fornecimento de peças sob demanda, adequando a composição da equipe técnica às exigências normativas (como a NR-10) e aumentando a atratividade do certame.
4. Embora a edificação seja nova e possua garantia da construtora, a manutenção predial corretiva imediata é imprescindível para mitigar riscos emergenciais e garantir o funcionamento da unidade, sem que isso afaste o direito da Administração de buscar posterior ressarcimento.
5. O objeto da contratação está autorizado sua inclusão no Plano de Contratações Anual de 2026, conforme Despacho nº 1764/DG/MPM (1846525).

1.6 Julgamento das propostas

1. Para fins de julgamento dos preços das propostas dos licitantes, será declarada como mais vantajosa

para a Administração, a oferta de menor preço total anual apurado mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$MPG = tmo$$

Onde:

MPG = Menor Preço Global Anual;

tmo = menor valor total anual dos custos para a manutenção preventiva, preditiva e corretiva

1.7 Da natureza dos pagamentos e da expectativa de gastos

1. Fica expressamente estabelecido e esclarecido às licitantes que o único valor fixo garantido à CONTRATADA é o referente à prestação dos serviços contínuos da equipe de manutenção predial (preventiva, preditiva e corretiva rotineira), cujo valor base de referência mensal estimado é de aproximadamente R$ 6.540,26.
2. Os valores previstos no ANEXO III (Formação de Preços para Fornecimento de Peças, Materiais e Componentes) e no ANEXO IV (Formação de Preços para Serviços Eventuais de Manutenção) constituem MERA EXPECTATIVA DE GASTOS por parte da Administração.
3. O limite financeiro estimado para essas planilhas variáveis para cada rubrica não gera qualquer obrigatoriedade de contratação, faturamento ou pagamento mensal por parte da CONTRATANTE.
4. O acionamento e a consequente remuneração por serviços eventuais ou fornecimento de peças dependerão exclusivamente da real necessidade de intervenção na edificação e estarão rigorosamente condicionados:
   4.1. À análise técnica prévia de que o sistema, equipamento ou elemento construtivo danificado não se encontra coberto pela garantia contratual ou legal da obra de construção da edificação.
   4.2. À prévia e expressa aprovação da FISCALIZAÇÃO, formalizada exclusivamente mediante a emissão de Ordem de Serviço específica.
5. A licitante contratada declara ciência de que não caberá qualquer tipo de indenização, ressarcimento ou pedido de reequilíbrio econômico-financeiro na hipótese de a Administração não utilizar, total ou parcialmente, o saldo financeiro estimado para os serviços eventuais e fornecimento de peças ao longo da vigência contratual.

1.8 Normas de medição e pagamento

1. A proposta da CONTRATADA deverá contemplar todos os custos e encargos necessários à consecução do objeto da contratação, de forma integral, diretos e indiretos, impostos e taxas inclusas, incidentes sobre todas as etapas do serviço, além do lucro do licitante. Sendo que itens como tributos e lucro, devem estar descritos no BDI da proposta e não nos preços unitários dos insumos.
2. A CONTRATANTE irá acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado e promover o pagamento dentro do prazo estipulado em Contrato.
3. O pagamento das peças será feito junto da fatura mensal seguinte à constatação do restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos que se encontravam em falha, mediante vistoria técnica realizada pela Fiscalização.

1.9 Garantia

1. O prazo de garantia dos serviços executados, bem como dos materiais empregados será de 01 (um) ano, contados a partir do recebimento dos serviços pela FISCALIZAÇÃO.

1.10 Do reajuste

1. Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro o reajuste dos SERVIÇOS será realizado com base no índice IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística– IBGE. Esse reajuste será devido aos itens da Planilha do Anexo II e IV.
2. Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro o reajuste do FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS E COMPONENTES, existentes no anexo III, será realizado com base no índice INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

1.11 Contratante

1. Para efeito das presentes especificações, o termo MPM significa Ministério Público Militar, que será a CONTRATANTE dos serviços.

1.12 Contratada

O termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame, a quem será adjudicado o objeto.

1.13 Fiscalização

1. O termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o MPM perante a CONTRATADA e a quem este último dever-se-á reportar. A Fiscalização será responsável pela verificação da execução dos serviços e cumprimento das normas e especificações.

1.14 Obrigações da contratada

1. Caberá à CONTRATADA providenciar o pessoal especializado para execução do objeto.
2. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas, bem como pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros.
3. A CONTRATADA é obrigada, por força da legislação em vigor, a satisfazer as exigências de segurança, higiene e medicina do trabalho.
4. Além das técnicas estabelecidas em Lei, a CONTRATADA responsabilizar-se-á por falta de perfeição ou segurança nos trabalhos realizados, falta de execução dos serviços contratados e danos ou prejuízos causados ao MPM ou a terceiros, provenientes da execução dos serviços.
5. A CONTRATADA deverá efetuar uma análise minuciosa de todo o edifício, buscando elucidar junto à FISCALIZAÇÃO, ao início dos trabalhos, toda e qualquer dúvida sobre detalhes da execução dos serviços e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas.
6. A CONTRATADA não divulgará, nem fornecerão dados ou informações obtidas em razão dos serviços, e não utilizará o nome do MPM para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.
7. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais, municipais e distritais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.
8. A CONTRATADA cuidará para que todas as dependências e instalações que seu pessoal venha a se utilizar, inclusive sanitários, permaneçam sempre limpas e arrumadas, com os materiais/produtos estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.
9. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam

às normas ABNT que lhe sejam aplicáveis.

10. Compete à CONTRATADA apresentar ao CONTRATANTE, em até 7 (sete) dias contados da Assinatura do Contrato, o recolhimento junto ao CREA-RS e CAU da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), relativo ao serviço contratado.
11. A cada ano deverá ser realizada uma nova anotação de responsabilidade técnica alterando os dados da contratação em conformidade com os reajustes, repactuações e aditivos.
12. A CONTRATADA deverá respeitar todas as normas do MPM, inclusive dos horários permitidos para trabalho. Os serviços serão executados em horário definido no Contrato.
13. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.
14. Em eventuais alterações contratuais e celebrações de termos aditivos que modifiquem a planilha orçamentária, a diferença percentual (desconto) entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da Contratada, devendo o serviço adicionado ou alterado apresentar preço unitário inferior ao preço de referência da Administração Pública, mantida a proporcionalidade do desconto inicial e respeitados os limites de acréscimos e supressões previstos nos arts. 125 e 132 da Lei nº 14.133, de 2021.
15. Cumprir a legislação e as normas regulamentares da Segurança e Medicina do Trabalho cabíveis, diligenciando para que seus profissionais trabalhem com Equipamento de Proteção Individual (EPI), podendo a FISCALIZAÇÃO, a qualquer momento, interromper o serviço da CONTRATADA, assim que verificar que um ou mais funcionários estão trabalhando sem o EPI ou EPC adequado, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA. Deverá, ainda, se for o caso, organizar Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA

1.15 Obrigações da contratante

1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive, permitir o livre acesso de representantes, prepostos ou empregados da CONTRATADA às dependências do MPM.
2. Prestar todas as informações e esclarecimentos que o preposto da CONTRATADA venha solicitar para o desenvolvimento dos trabalhos.
3. Promover os pagamentos dentro do prazo estipulado em Contrato.
4. Outras obrigações constantes no Contrato.
5. Prover local adequado para permanência da equipe e das ferramentas, materiais e equipamentos utilizados durante a prestação dos serviços.
6. Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado.
7. Exigir, após ter advertido a empresa CONTRATADA por escrito, o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto, que embarace a FISCALIZAÇÃO, ou ainda, que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas.

1.16 Subcontratações

1. Caso a Contratada não possua corpo técnico para a realização da manutenção dos sistemas descritos abaixo, estes poderão ser subcontratados, devendo a Contratada apresentar à Contratante os documentos comprobatórios do serviço subcontratado:

1.1. Manutenção de grupo moto-gerador a diesel.

1.2. Manutenção do sistema de proteção e combate a incêndio (hidrantes e/ou sprinklers).

1.2.1. A empresa subcontratada para a manutenção do grupo moto-gerador deverá comprovar sua regularidade e capacidade técnica mediante a apresentação de:

1.2.2. a) Registro regular e ativo no respectivo conselho de classe profissional;

1.2.3. b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de manutenção em grupos moto-geradores a diesel.

1.2.4. A empresa subcontratada para a manutenção do sistema de combate a incêndio deverá comprovar sua regularidade e capacidade técnica mediante a apresentação de:

1.2.5. a) Registro regular e ativo no respectivo conselho de classe profissional;

1.2.6. b) Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a execução de serviços de instalação ou manutenção em sistemas de proteção e combate a incêndio por hidrantes ou sprinklers.

1.2.7. O edifício possui contingenciamento por grupo gerador automático *(Gerador MAXI TRUST (MX84PW) - Motor Perkins e Alternador WEG)*;

1.2.8. O contingenciamento por grupo gerador abrange as seguintes cargas:

1.2.8.1. Sistema de iluminação da edificação (esse sistema é a emergência para a evacuação da edificação);

1.2.8.2. Motores dos equipamentos de transporte vertical (elevadores).

1.2.9. O grupo gerador possui tanque de combustível acoplado ao equipamento para consumo diário;

1.2.10. O resumo das características do grupo motor-gerador pode ser visto na tabela abaixo:

Potência nominal:	84 kVA (stand-by) 76 kVA (prime)
Tensão de nominal:	380/220V 3Φ + N
Potência kW:	67 kW (stand-by) 60 kW (prime)
Frequência nominal:	60 Hz
Fator de potência:	0,8
N° de fases:	03
Ligação:	Estrela
N° de polos:	04
Serviço:	Emergência (stand-by)
Operação:	Automático / Manual
Instalação:	Em local abrigado.
Fabricante Motor:	Perkins
Fabricante Alternador:	WEG
Modelo:	MX84PW

2. Fica vedada a subcontratação dos demais serviços contratuais.

3. Todos os custos para as subcontratações deverão estar inclusos no valor da proposta.

4. As subcontratações dos serviços dependerão da anuência prévia da CONTRATANTE.

5. Os serviços especializados a cargo de diferentes firmas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA, de modo a proporcionar o andamento harmonioso, considerando o conjunto de

sistemas e instalações, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. A CONTRATADA deverá enviar, nos primeiros 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato, em meio físico e digital, relatório técnico inicial, informando: estado de funcionamento, operacionalidade e integridade de toda a edificação, incluindo os equipamentos e instalações, relação de equipamentos ou materiais a serem repostos e relação de pendências encontradas para a tomada de providências cabíveis, além da relação dos componentes dos equipamentos com sua localização, nome do fabricante, modelo, número de série, capacidade, tensão, corrente nominal e outros dados que são necessários à perfeita identificação dos equipamentos.
2. Os serviços de manutenção incluem a realização de todos os testes elétricos e mecânicos, revisão, calibragem, verificação das condições operacionais dos equipamentos, condições de lubrificação de componentes internos, eficiência, consumo elétrico e limpeza, bem como operação normal e adequada de equipamentos.
3. Os materiais de consumo necessários aos serviços, tais como: álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, bombril, utensílios e produtos de limpeza, graxas e desengraxantes, produtos anti-ferrugem, WD 40, fusíveis, solventes, fitas isolantes, fitas teflon veda-rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, colas Araldite e Super Bonder, Durepoxi, parafusos, porcas, arruelas, baterias, buchas de nylon, anilhas, conector terminal (compressão, pressão, entre outros), abraçadeiras nylon, etc., não serão pagos por medição de quantitativos gastos, devendo seus respectivos custos estarem inclusos no valor do contrato.
4. A CONTRATADA deverá atender imediatamente aos chamados da FISCALIZAÇÃO para executar serviços de urgência após emissão da Ordem de Serviço, devendo, para tanto, disponibilizar sistema de comunicação móvel (telefone celular) para localização do Responsável Técnico dos serviços, a qualquer tempo. Considerar-se-á como serviços de urgência aqueles que impeçam o desempenho das atividades rotineiras dos servidores da PJM/BG e outros que possam causar riscos à integridade de pessoas, edificação, instalações ou segurança.
5. Quando houver necessidade de prazo maior do que 24 (vinte e quatro) horas para o restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos e/ou instalações, a CONTRATADA deverá solicitar um novo prazo, justificando e propondo um novo prazo, os quais serão avaliados pelo fiscal do contrato.
6. A CONTRATADA deverá sempre informar e justificar a necessidade de substituição de peças, equipamentos e acessórios necessários à execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva por meio de um laudo técnico emitido, assinado pelo responsável técnico, no prazo máximo de 24 horas, a contar da constatação da necessidade pelos técnicos da CONTRATADA.
7. A CONTRATADA deverá ter registro no CREA e/ou CAU e deverá efetuar no prazo de até 7 (sete) dias após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos engenheiros responsáveis pela execução dos serviços no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA/RS) e/ou arquiteto, no Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul (CAU/RS). Esses profissionais deverão acompanhar regularmente a execução de todos os serviços.
8. Todos os materiais ou peças utilizadas deverão ser novos e originais, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser recondicionados ou reaproveitados, e deverão estar de acordo com as especificações, além de ser submetidos à aprovação do fiscal do contrato.
9. Não serão aceitas peças com marcas e modelos distintas das existentes, devendo ser obedecidas às recomendações do fabricante do equipamento, exceto quando comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, necessariamente, deverá ser comprovado por meio de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do fiscal do contrato. Os testes e ensaios deverão correr às custas da CONTRATADA.
10. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários, durante os trabalhos realizados nas dependências da edificação, todos os Equipamentos de Proteção Individual (E.P.I.) e Equipamentos de Proteção Coletiva (E.P.C.), exigidos pelos normativos e leis aplicáveis, conforme a natureza da

tarefa.

11. A FISCALIZAÇÃO poderá a qualquer momento interromper o serviço da CONTRATADA, assim que verificar que um ou mais funcionários estão trabalhando sem o E.P.I. ou E.P.C adequado.
12. Será de responsabilidade da Contratada todas as manutenções necessárias nos bancos de dados dos sistemas, bem como nos softwares das workstations, servidores, centrais de supervisão e controladoras. Para a realização dos serviços, a CONTRATADA deverá possuir softwares condizentes com os sistemas da edificação e profissionais qualificados.
13. Os profissionais designados pela CONTRATADA para execução dos serviços deverão apresentar-se no local de trabalho, manter boa aparência e trajar uniforme completo e limpo, com crachá de identificação.
14. Com uniforme completo entende-se o conjunto de calça, camisa, jaleco, cinto, meias e calçado com solado de borracha em condições de perfeito isolamento.
15. A CONTRATADA deverá providenciar junto com a ferramentaria descrita no Anexo II da planilha, a aquisição de equipamentos tipo bomba submersível para atendimento de necessidades de drenagem de água limpa ou suja na edificação, especialmente nas áreas do subsolo.

2.1 Normas e regulamentos

1. Os materiais empregados e a execução dos serviços deverão obedecer, no mínimo:
   1.1. Às prescrições, recomendações e manuais dos fabricantes relativamente ao emprego, garantia, uso, transporte, e armazenagem do produto;
   1.2. Às normas, especificações técnicas e rotinas constantes do presente documento;
   1.3. Às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia); em especial: a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
   1.4. Às disposições legais federais e municipais pertinentes;
   1.5. Aos regulamentos do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul;
   1.6. Às normas técnicas específicas existentes;
   1.7. Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT ou para melhor complementar os temas previstos por essas;
   1.8. À portaria MARE nº 2296/97 e atualizações – Práticas (SEAP) de Projetos, de Construção e de Manutenção;
   1.9. Às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:
   1.10. NR-6: Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
   1.11. NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
   1.12. NR-18: Condições e Meio Ambiente e Trabalho na Indústria da Construção;
   1.13. NR-23: Proteção Contra Incêndios.
   1.14. À Resolução do CONFEA nº 425/98 (Anotação de Responsabilidade Técnica – ART).

2.2 Logística Reversa

1. Nos termos da Lei Nº 12.305/2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e do Decreto Nº 7.404/2010 que Regulamenta a Lei Nº 12.305/2010, a CONTRATADA deverá implantar logística reversa para os materiais, peças e componentes fornecidos tais como lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, assim como produtos eletroeletrônicos e seus componentes.
2. A CONTRATADA fica obrigada a fazer o recolhimento dos materiais inservíveis descritos no item

anterior sempre que houver o fornecimento de materiais, peças e componentes novos, desde que sejam do mesmo gênero, e da mesma quantidade.

2.3 Relatório

1. Sempre que solicitado pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar relatórios específicos, diagnósticos e laudos técnicos sobre problemas identificados na instalação, assim como no intuito de propor melhorias de sua performance e confiabilidade.
2. A contratada apresentará mensalmente relatório dos serviços de manutenção realizados no período, devidamente assinados pelos responsáveis técnicos da empresa, contendo no mínimo:
   2.1. Discriminação dos serviços executados, com data e local dos mesmos;
   2.2. Cópia das ordens de serviço devidamente assinadas pela Contratada e pela FISCALIZAÇÃO;
   2.3. Valores medidos ao término dos serviços;
   2.4. Resumo das anormalidades e fatos ocorridos no período;
   2.5. Resumo dos serviços executados, com indicação de pendências, as razões de sua existência e os que dependam de solução por parte do CONTRATANTE;
   2.6. Peças, componentes e materiais substituídos e os utilizados no período;
   2.7. Se for o caso, sugestões sobre reparos preventivos ou modernizações/adaptações cuja necessidade tenha sido constatada;
3. Parecer sobre o estado dos sistemas e equipamentos que o compõem.
4. Compete à CONTRATADA apresentar à CONTRATANTE, em até trinta dias após a assinatura de contrato, relatório preliminar contendo, no mínimo:
   4.1. Modelo de Fichas com histórico de todos os equipamentos, devidamente preenchidas para visto da FISCALIZAÇÃO. Nessas fichas deverá constar o histórico de manutenções realizadas em cada equipamento. O modelo a ser utilizado deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
   4.2. Parecer do(s) engenheiro (s) responsável(veis) técnico(s) sobre a situação geral dos equipamentos e instalações existentes na edificação

3 ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

3.1 Ordens de serviços e comunicações

1. Todas as Ordens de Serviço ou comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA serão transmitidas por escrito, convenientemente numeradas.
2. Após a realização das tarefas, as ordens de serviço serão visadas pelo responsável técnico da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO, só assim produzindo seus efeitos. Uma cópia das Ordens de Serviço e comunicações deverá ser encaminhada para a FISCALIZAÇÃO.
3. Todas as ordens de serviços realizadas deverão ser descritas no relatório mensal encaminhado à fiscalização, contendo o problema encontrado, materiais aplicados e estado das instalações após o serviço.
4. Todo o planejamento, execução, quantidade de materiais aplicados e controle das manutenções preventivas deverão ser documentados em meio eletrônico, podendo a empresa utilizar programa de computador – software – específico para o gerenciamento, sob sua responsabilidade.
5. A informatização dos serviços deverá conter todas as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, incluindo relatórios específicos, planejamento das atividades, ordens de serviços, cadastro de materiais e equipamentos, rotinas de manutenção e demais documentos inerentes à execução dos serviços de manutenção devendo ser impressos em formulários contínuos padronizados.
6. Ao CONTRATANTE pertencerão todos os registros do sistema, que deverão ser elaborados em

arquivos que possam ser lidos e editados em software livre.

3.2 Mão-de-obra e equipamentos

1. Para execução dos serviços, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, ferramental e instrumental adequado, e contratar mão-de-obra idônea, de modo a disponibilizar equipe homogênea e suficiente de técnicos, que possam assegurar a prestação satisfatória dos serviços.

3.3 Manutenção corretiva

1. A Contratada deverá emitir relatórios periciais padronizados, com registro fotográfico prévio e laudo técnico atestando a causa da falha estrutural ou sistêmica, antes de qualquer intervenção de manutenção corretiva. Tal procedimento fornecerá o lastro material necessário para o MPM acionar a garantia legal da construtora da obra se preciso for.
2. A necessidade de manutenção corretiva deverá obrigatoriamente ser atestada pela Fiscalização. Somente após autorização e emissão da Ordem de Serviço, poderá ser feita a manutenção corretiva nos equipamentos, sistemas ou instalações prediais.
3. A manutenção corretiva será executada para correção de falhas que acarretaram ou estão na iminência de acarretar a paralisação dos sistemas ou equipamentos, com a correção de defeitos em componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos, hidráulicos, etc.
4. Quando necessário, mediante acordo entre as partes, a manutenção PREVENTIVA poderá ser antecipada ou realizada concomitantemente à manutenção CORRETIVA, mantida a obrigatoriedade, em qualquer hipótese, de registro da realização da visita de manutenção preventiva no sistema de gestão da CONTRATADA.
5. Além do relatório mensal, sempre que a Fiscalização entender necessário, deverá ser elaborado relatório prévio à realização de manutenção corretiva ou preventiva. O relatório deverá conter os procedimentos, detalhando os objetivos a serem alcançados, todos os passos necessários para a execução do serviço, possível contingenciamento e riscos aos serviços, agravantes e urgência, de modo a atender ao item 10.11 da NR-10. Na conclusão dos serviços deverá ser emitido outro relatório, ou complementado o mesmo, informando todas as ocorrências e encerramento da manutenção.
6. As chamadas de emergência deverão ser atendidas prontamente pela CONTRATADA, independente de dia ou horário, sem ônus para a CONTRATANTE.
7. Quando o problema acarretar suspensão da disponibilidade ou operacionalidade de qualquer sistema predial, com prejuízo ao desenvolvimento das atividades institucionais, a solução deverá ser implementada no menor tempo possível, com adoção de providências imediatas.
8. Considera-se manutenção corretiva o conjunto de ações ou operações de manutenção ou conservação desenvolvidas com o objetivo de fazer retornar às condições especificadas, o equipamento, sistema ou instalação após a ocorrência de defeitos, falhas ou desempenho insuficiente.

3.4 Manutenção preventiva

1. Considera-se manutenção preventiva o conjunto de ações ou de operações de manutenção ou conservação, executadas sobre um equipamento, sistema ou instalação, com programação antecipada e efetuada dentro de uma periodicidade por meio de inspeções sistemáticas, objetivando mantê-lo (s) operando ou em condições de operar dentro das especificações do fabricante ou normas cabíveis. Dentre essas atividades preventivas, incluem-se: ensaios, testes, ajustes, calibrações, limpeza geral, pinturas, reconstituições de partes com características alteradas, substituições de peças ou equipamentos desgastados, reorganização interna e externa de componentes, ajustes de

componentes, entre outras.

2. Os serviços de manutenção preventiva deverão seguir a rotina mínima prevista neste caderno.
3. Cabe à Contratada apresentar, em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, a Rotina de Execução de Serviços de Manutenção e o Plano Completo de Manutenção, englobando não só os serviços contemplados neste memorial, como também os serviços que a Contratada entender como necessários para a execução da conservação e manutenção dos sistemas.
4. As rotinas de manutenção apresentadas neste memorial são as referências mínimas para os serviços de execução de manutenção preventiva, devendo a CONTRATADA providenciar todas as ações que forem necessárias para manter o perfeito funcionamento dos sistemas ou para otimizar os processos. Após o início da prestação dos serviços, rotinas complementares poderão ser encaminhadas por escrito para a aprovação da Fiscalização.
5. A CONTRATANTE poderá solicitar a inclusão de serviços relacionados às rotinas de manutenção, bem como modificar as rotinas ou periodicidade dos serviços de manutenção preventiva, bastando comunicar à CONTRATADA por escrito, a qual terá o prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para promover os ajustes necessários. As alterações por ventura realizadas não implicarão em ônus para as partes nem aumento da carga horária estabelecida, mantendo-se a mesma complexidade técnica e natureza das atividades.

3.5 Manutenção preditiva

1. A Contratada também terá de executar a manutenção preditiva, que é conjunto de medidas operacionais técnicas de vistoria, que indica as condições reais de funcionamento dos equipamentos e instalações com base em dados que informam o seu desgaste ou processo de degradação. Trata-se da manutenção que prediz o tempo de vida útil dos componentes das instalações e equipamentos e as condições para que esse tempo de vida seja mais bem aproveitado.

3.6 Fornecimento de peças, materiais e componentes

1. A CONTRATADA deverá fornecer, sempre que solicitado e autorizado pelo CONTRATANTE, todo material, peças e componentes necessários a perfeita execução dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva a serem realizados pela equipe de manutenção, sendo os custos com o fornecimento desses materiais previstos no ANEXO III – FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS E COMPONENTES (ESTIMATIVA ANUAL). **Ressalta-se o caráter de mera expectativa de gastos dessa rubrica, sem obrigatoriedade de faturamento mensal.**
2. A CONTRATADA deverá sempre informar ao CONTRATANTE a necessidade de aquisição de todo material, peças e componentes que se encontram avariados e necessitam ser substituídos no edifício da PJM/BG.
3. O pagamento das peças, materiais e componentes previstos no ANEXO III serão feitos de acordo com os valores constantes na planilha, acrescidos do respectivo BDI.
4. **A CONTRATADA deverá sempre realizar inspeções preventivas e notando a necessidade de manutenção corretiva informará a CONTRATANTE mediante laudo técnico emitido por responsável técnico, no prazo máximo de 24 horas, a contar da constatação para que a CONTRATANTE acione a garantia das instalações do prédio se for o caso.**
5. **Para os materiais, peças e componentes NÃO existentes na PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA O FORNECIMENTO DE PEÇAS, MATERIAIS E COMPONENTES, a CONTRATANTE deverá realizar pesquisas de preços, sendo a primeira opção buscando no banco de dados SINAPI aplicando o referido desconto ofertado pela CONTRATADA na licitação, e caso não seja encontrado no SINAPI, deverá realizar pesquisa de preços de mercado, com no mínimo 03 cotações, sendo escolhida a de menor preço e dará conhecimento**

à CONTRATADA para que a mesma forneça o material/peça/componente pelo menor preço encontrado. Sobre os custos do fornecimento será incidido BDI Reduzido de 14,09%, conforme ACÓRDÃO 2622/2013 – PLENÁRIO/TCU, de forma a cobrir os encargos incidentes e manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6. TABELA BDI:

BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO
DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS (1º Quartil)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXA (%)
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%
2	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS	0,86%
3	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
4	TRIBUTOS	6,35%
5	LUCRO	3,50%
	TOTAL:	**14,09%**

DETALHAMENTO		
2	**SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS CONSIDERADOS**	**TAXA (%)**
2.1	Seguros + Garantias	0,30%
2.3	Riscos	0,56%
	TOTAL:	**0,86%**
4	**TRIBUTOS CONSIDERADOS**	**TAXA (%)**
4.1	ISS	-
4.2	PIS	0,65%
4.3	COFINS	3,00%
4.4	CPRB	2,70%
	TOTAL:	**6,35%**

BDI = (1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L) - 1 (1-T)

7. Todos os materiais ou peças utilizadas deverão ser novos e originais, comprovadamente de primeira qualidade, não podendo ser recondicionados ou reaproveitados, e deverão estar de acordo com as especificações, além de ser submetidos à aprovação aprovação da FISCALIZAÇÃO.
8. Autorizadas/adquiridas as peças/materiais/componentes, a CONTRATADA deverá realizar as manutenções corretivas no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.
9. Não serão aceitas peças com marcas e modelos distintas das existentes, devendo ser obedecidas às recomendações do fabricante do equipamento, exceto quando comprovada a equivalência técnica de outra marca, o que, necessariamente, deverá ser comprovado por meio de testes e ensaios previstos por normas a serem submetidos à análise e aceite prévios do fiscal do contrato. Os testes e ensaios deverão correr às custas da CONTRATADA.

3.7 Serviços eventuais de manutenção

1. Os serviços eventuais por demanda a serem executados referem-se aos existentes na planilha de serviços eventuais constantes do Anexo IV. Ressalta-se o caráter de mera expectativa de gastos dessa rubrica, sem obrigatoriedade de faturamento mensal.
2. Os serviços eventuais justificam-se a contratação por meio de demanda, uma vez que são serviços de natureza eventual, ESPECIALIZADO, não havendo, com isso, necessidade de manter equipe residente para execução dos mesmos.
3. Para a execução de serviços eventuais de manutenção, os custos deverão ser aqueles discriminados no ANEXO IV – FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS EVENTUAIS DE

MANUTENÇÃO (ESTIMATIVA ANUAL). A execução dos serviços será feita pela CONTRATADA, porém com ônus para a CONTRATANTE.

4. O pagamento dos serviços eventuais descritos no ANEXO IV serão feitos de acordo com os valores constantes na planilha, acrescidos do respectivo BDI.
5. **Para os serviços eventuais NÃO existentes na PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO, a CONTRATANTE deverá realizar pesquisas de preços, sendo a primeira opção buscando no banco de dados SINAPI aplicando o referido desconto ofertado pela CONTRATADA na licitação, e caso não seja encontrado no SINAPI mais atual, deverá realizar pesquisa de preços de mercado, com no mínimo 03 cotações, sendo escolhida pela Contratante a de menor preço. Sobre os custos do fornecimento será incidido o mesmo BDI existente na PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO, ANEXO IV.**
6. Autorizado os serviços, a CONTRATADA deverá realizar as manutenções corretivas no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.
7. O pagamento dos serviços eventuais será feito junto da fatura mensal seguinte à constatação do restabelecimento do funcionamento normal dos sistemas que se encontravam em falha, mediante vistoria técnica realizada pela FISCALIZAÇÃO.
8. A CONTRATANTE, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, convocará a CONTRATADA, por meio de comunicação oficial, sempre que necessário, para a realização de serviços eventuais, os quais, não poderão ser executados pela equipe permanente, salvo se autorizado expressamente pela FISCALIZAÇÃO.
9. Tais trabalhos deverão ser executados por profissionais qualificados e especializados, sob acompanhamento e orientação do responsável técnico da CONTRATADA.
10. Em função da diversidade e complexidade dos serviços eventuais de manutenção a serem realizados será definido prazo para conclusão dos mesmos em comum acordo entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA.
11. Todos os materiais a serem empregados nos serviços eventuais deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.
12. A composição do custo anual estimado dos serviços eventuais de manutenção está descrita no ANEXO IV – FORMAÇÃO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS EVENTUAIS DE MANUTENÇÃO (ESTIMATIVA ANUAL).
13. Todos os materiais de reposição fornecidos e instalados pela CONTRATADA deverão ter as mesmas especificações técnicas dos materiais aplicados na edificação ou equivalente.
14. **Considerando que nas planilhas não é possível contemplar todos os serviços eventuais para manutenção dos bens imóveis da PJM Bagé, ou seja, é uma planilha não exaustiva, serviços eventuais não existentes nas planilhas poderão ser contratados através de pesquisas de preços, sendo a primeira opção buscando no banco de dados SINAPI aplicando o referido desconto ofertado na licitação, e caso não seja encontrado no SINAPI mais atual, pesquisa de preços de mercado, com no mínimo 03 cotações, sendo escolhida pela Contratante a de menor preço**.

3.8 Execução da manutenção

1. A manutenção será executada, no mínimo, de acordo com as rotinas e a relação de equipamentos e instalações apresentadas neste memorial.
2. Todas as anomalias verificadas durante a execução dos serviços deverão ser corrigidas pela CONTRATADA, obedecendo aos prazos previstos neste caderno e no contrato. Constitui exceção os serviços cuja responsabilidade de execução deva ser atribuída a firma especializada ou ao

fornecedor, nos casos de os equipamentos/materiais estar em garantia, desde que configurado tratar-se de problema de fabricação ou instalação coberto pela garantia.

3. Todos os desligamentos só poderão ser realizados com a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
4. A impossibilidade de desligamento simultâneo das instalações, dado o funcionamento contínuo dos sistemas implicará em reprogramação dos serviços com a FISCALIZAÇÃO.
5. A CONTRATADA deverá, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, atender imediatamente aos chamados do MPM para executar serviços de urgência, após emissão da Ordem de Serviço, sempre que se fizerem necessários, independentemente dos dias e horários, devendo, para tanto, disponibilizar sistema de comunicação móvel (telefone celular) para localização dos engenheiros e encarregado de manutenção, a qualquer tempo.

3.9 Inspeção termográfica

1. A CONTRATADA se obriga a realizar Inspeção Termográfica anualmente nas instalações a seguir indicadas, apresentando relatório específico:
   1.1. Quadros Gerais e Quadros de Bombas.
   1.2. Quadros de Distribuição.
   1.3. Painéis de medição.
2. A primeira Inspeção Termográfica deverá ser realizada em até 90 dias da data de início dos serviços.
3. A Inspeção Termográfica será realizada através de termovisor que possibilite o registro das imagens térmicas geradas, de forma fotográfica ou digitalizada.
4. O relatório da Inspeção Termográfica deverá ser completo, contendo, de forma impressa e digital, as imagens e respectivas temperaturas, dos pontos da instalação considerados críticos e/ou suspeitos, indicando as providências a serem tomadas.
5. O relatório de Inspeção Termográfica deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO em até 15 dias a contar do último dia de realização da Inspeção.
6. Caberá à CONTRATADA a correção e acompanhamento das irregularidades apontadas no relatório de Inspeção Termográfica.

4 EQUIPE TÉCNICA

1. Para fins de execução dos serviços de assistência técnica e manutenção preventiva, preditiva e corretiva, a CONTRATADA disponibilizará quantitativo de recursos humanos necessários para execução dos serviços.
2. A CONTRATADA deverá manter equipe técnica devidamente habilitada disponibilizando tantos profissionais quantos necessários à execução dos serviços.
3. A equipe técnica da CONTRATADA não ficará de forma residente na edificação, devendo a CONTRATADA se apresentar para a realização das rotinas de manutenção preventiva, preditiva e corretiva.

4.1 Atribuições e requisitos mínimos para o Responsável Técnico

1. A função de responsável técnico deverá ser ocupada por profissionais detentores do acervo técnico exigido na qualificação técnica.
2. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação para execução exigidas na licitação.
3. Os profissionais designados pela CONTRATADA como responsáveis técnicos dos serviços deverão

possuir as qualificações mínimas descritas a seguir:

3.1. **Engenheiro Eletricista:**

3.1.1. Requisitos:

3.1.1.1. Deverá possuir registro no CREA (artigos 8º da Resolução 218/1973/CONFEA ou Resolução nº 427/1999/CONFEA) e ser o detentor do acervo técnico exigido na qualificação técnica.

3.1.1.2. Deverá possuir certificado dos cursos básico e complementar previstos na NR-10.

3.2. Engenheiro Civil ou Arquiteto:

3.2.1. Requisitos:

3.2.1.1. O engenheiro civil deverá possuir registro no CREA (artigos 7° da Resolução 218/1973/CONFEA ou Resolução nº 427/1999/CONFEA) e ser o detentor do acervo técnico exigido na qualificação técnica.

3.2.1.2. O arquiteto (Lei nº 12.378/2010) deverá possuir registro no CAU e ser o detentor do acervo técnico exigido na qualificação técnica.

4. Atribuições básicas dos responsáveis técnicos:

4.1. Gerenciar e dirigir o desenvolvimento dos serviços de manutenção, garantindo o cumprimento do plano de trabalho e a qualidade e segurança na execução do objeto do contrato;

4.2. Coordenar e orientar a equipe especializada, supervisionando o desenvolvimento dos serviços técnicos, referentes às suas atribuições legais, atuando diretamente na execução dos mesmos quando necessário;

4.3. Elaborar relatórios, comunicados, laudos, avaliações, pareceres e outros documentos técnicos pertinentes às suas atribuições previstas nos artigos 8º e 9º da Resolução 218/1973/CONFEA;

4.4. Manter a equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas;

4.5. Receber documentos e instruções da FISCALIZAÇÃO e repassá-las à equipe de manutenção da CONTRATADA;

4.6. Estar permanentemente em contato com a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE;

4.7. Elaborar planejamentos, rotinas e procedimentos operacionais e de acompanhamento para a equipe de manutenção, considerando as normas técnicas, legais e administrativas vigentes;

4.8. Proceder à avaliação geral das condições requeridas para a manutenção, estudando os projetos e examinando as características do prédio e equipamentos, propondo melhorias no plano de trabalho.

4.9. Desenvolver estudos técnicos visando a eficiência do sistema, orientando, para isso, a execução dos serviços de manutenção predial;

4.10. Avaliar os dados colhidos durante as manutenções, verificando se os mesmos estão de acordo com o recomendado pelos fabricantes e pelas normas. No caso de desacordo, propor e coordenar a implantação de medidas para a regularização, informando imediatamente a FISCALIZAÇÃO;

4.11. Garantir o cumprimento das NORMAS REGULAMENTADORAS DA ABNT por todos os funcionários da CONTRATADA, durante a execução de todos os serviços por ela disciplinados e que fazem parte do contrato;

4.12. Elaborar e assinar o Relatório Mensal de Manutenção, no que se refere às suas atribuições previstos na Resolução 218/1973/CONFEA e nas Regulamentações do CAU.

4.2 Equipes de manutenção

1. A CONTRATADA deverá disponibilizar toda mão-de-obra necessária para a realização do serviço objeto deste memorial. Os profissionais de nível superior detentores dos acervos técnicos e efetivamente trabalhando nas instalações da Procuradoria de Justiça Militar em Bagé/RS, deverão figurar como Responsáveis Técnicos do contrato junto ao CREA-RS e CAU/RS (para o caso específico de arquitetos).
2. Os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva serão realizados por uma equipe convenientemente dimensionada, composta por profissionais qualificados de acordo com o porte e características das instalações e equipamentos.
3. A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.
4. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional, desde que seja constatada a sua desqualificação para a execução de suas tarefas ou desde que apresente hábitos nocivos e prejudiciais às instalações da PJM Bagé/RS.
5. Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, exames, EPI, ferramentas, vigilância, transporte, alojamento, alimentação do pessoal e materiais de expediente, durante todo o período da obra.
6. A CONTRATADA deverá dimensionar e organizar sua equipe de forma compatível com a demanda dos serviços, as características das instalações e as obrigações previstas neste instrumento, assegurando a presença de equipe operacional na **PJM Bagé/RS, no mínimo, 1 (uma) vez por semana**, para realização das atividades de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, inspeções e demais serviços necessários à adequada conservação e funcionamento da edificação. A frequência mínima estabelecida não afasta a obrigação da CONTRATADA de disponibilizar profissionais em outras ocasiões, sempre que a natureza, a urgência ou a complexidade dos serviços assim exigir.
7. A equipe operacional da CONTRATADA deverá ser composta, no mínimo, por **1 (um) oficial eletricista, 1 (um) auxiliar de eletricista, 1 (um) bombeiro hidráulico e 1 (um) pedreiro**, sem prejuízo da disponibilização de outros profissionais que se fizerem necessários à execução dos serviços. A CONTRATADA deverá manter, ainda, **Engenheiro Eletricista e Engenheiro Civil**, devidamente habilitados e registrados no respectivo Conselho Profissional, que atuarão como responsáveis técnicos e/ou prepostos da empresa, conforme a natureza dos serviços executados.
8. Os profissionais alocados na execução dos serviços deverão possuir qualificação, capacitação, habilitação e autorização compatíveis com as atividades que desempenharão, devendo a CONTRATADA atender integralmente à legislação trabalhista e às **Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego aplicáveis às atividades**, especialmente a **NR-01, NR-06, NR-07, NR-10, NR-18 e NR-35**, quando aplicáveis, bem como às normas técnicas da ABNT e demais disposições legais pertinentes.
9. Para a execução de serviços que envolvam instalações ou equipamentos elétricos, somente poderão atuar trabalhadores **qualificados, capacitados e autorizados**, conforme os requisitos da NR-10, devendo ser adotadas previamente as medidas de controle dos riscos elétricos e dos riscos adicionais, incluindo análise de risco, procedimentos de segurança, equipamentos de proteção coletiva e individual e demais medidas exigíveis.
10. Nos serviços que envolvam trabalho em altura, a CONTRATADA deverá observar integralmente os requisitos da **NR-35**, inclusive quanto à capacitação, autorização dos trabalhadores, planejamento, avaliação dos riscos, adoção de medidas de prevenção e utilização dos sistemas de proteção contra quedas aplicáveis.
11. A CONTRATADA será integralmente responsável pelo fornecimento e pela utilização dos **Equipamentos de Proteção Individual – EPI**, Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, ferramentas, instrumentos e demais recursos necessários à execução segura dos serviços, observando as exigências das Normas Regulamentadoras e as características específicas de cada

atividade.

12. O dimensionamento mínimo estabelecido neste item não limita a responsabilidade da CONTRATADA pela adequada execução dos serviços, devendo a empresa promover, às suas expensas, a ampliação ou substituição da equipe sempre que necessária para assegurar o cumprimento dos níveis de serviço, dos prazos estabelecidos, da segurança dos trabalhadores e da continuidade e qualidade da manutenção das instalações da PJM Bagé/RS.

5 DESCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

1. Pelo descumprimento das obrigações contratuais a Administração poderá aplicar, sem prejuízo das demais penalidades previstas nas leis e no contrato, multas conforme a gradação estabelecida nas tabelas seguintes:

TABELA I	
GRAU	**CORRESPONDÊNCIA**
1	0,20%
2	0,40%
3	0,60%
4	0,80%
5	1,00%
6	2,00%

TABELA II			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado ou com uniforme manchado, sujo, mal apresentado e/ou sem crachá;	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços;	2	Por empregado e por dia
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	2	Por ocorrência
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material;	3	Por ocorrência
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários;	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	6	Por dia e por tarefa designada
7	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes;	4	Por ocorrência
8	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato;	5	Por ocorrência
9	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado;	5	Por ocorrência
10	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais;	6	Por ocorrência
11	Retirar do MPM quaisquer equipamentos ou materiais componentes dos sistemas prediais da edificação, sem autorização prévia da FISCALIZAÇÃO;	4	Por item e por ocorrência
12	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante a realização da manutenção, sem a anuência prévia da	4	Por empregado e

	CONTRATANTE;		por dia
13	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO;	1	Por ocorrência
Para os itens a seguir, deixar de:			
14	Nos casos dos materiais de reposição para os equipamentos, apresentar notas fiscais discriminando preço e quantidade de todos os materiais utilizados, indicando marca, quantidade total e quantidade unitária;	1	Por ocorrência
15	Manter a documentação de habilitação atualizada;	2	Por item e por ocorrência
16	Cumprir prazo estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO;	1	Por ocorrência
17	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários;	1	Por ocorrência
18	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los;	2	Por empregado e por ocorrência
19	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO;	2	Por ocorrência
20	Substituir os equipamentos, materiais ou ferramentas que apresentarem defeitos e/ou apresentarem rendimento insatisfatório em até 48 (quarenta e oito) horas da comunicação da FISCALIZAÇÃO;	2	Por dia
21	Apresentar documentação solicitada pela FISCALIZAÇÃO;	3	Por ocorrência, por dia
22	Fornecer o material de consumo suficiente durante a execução dos serviços;	3	Por ocorrência
23	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade de sistema predial;	4	Por ocorrência
24	Cumprir, no mínimo, a programação periódica de manutenção preventiva determinado pela FISCALIZAÇÃO.	3	Por item e por ocorrência
25	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária;	3	Por ocorrência e por dia
26	Apresentar laudo solicitado dentro do prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO;	1	Por ocorrência e por dia
27	Corrigir/alterar funcionamento de sistema conforme estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência e por dia

6 ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

6.1 Sistemas Elétricos de Baixa Tensão

1. Quadros Gerais, Subquadros de Distribuição de Energia Normal e Quadros de Bombas:

1.1. Mensalmente

1.1.1. Verificar e corrigir a ocorrência de sobreaquecimento.

1.1.2. Verificar e corrigir a existência de ruídos e vibrações anormais.

1.1.3. Verificar e corrigir o funcionamento dos disjuntores.

1.1.4. Verificar a pressão das molas dos disjuntores.

1.1.5. Inspeção visual do estado dos fusíveis e DPS, verificando se não estão desligados/queimados ou danificados.

1.1.6. Medir e registrar as correntes dos alimentadores gerais.

1.1.7. Medir e registrar as tensões de linha e fases dos circuitos principais.

1.1.8. Verificar o equilíbrio de fases nos barramentos.

1.1.9. Verificar a queda de tensão nos circuitos e, se necessário, apresentar solução para adequar os valores as normas vigentes.

1.2. Semestralmente

1.2.1. Efetuar limpeza do quadro com estopa embebida em solvente orgânico.

1.2.2. Verificar e corrigir o funcionamento dos transformadores de medição de painel.

1.2.3. Medir e registrar a resistência de aterramento dos armários dos quadros.

1.2.4. Aferir instrumentos de medição do painel.

1.3. Anualmente

1.3.1. Verificar e reapertar, e se necessário refazer, a conexão dos cabos.

1.3.2. Verificar e corrigir a abertura e fechamento dos armários.

1.3.3. Ajustar dispositivos de comando dos disjuntores.

1.3.4. Lubrificar articulações de disjuntores.

1.3.5. Efetuar reaperto geral.

1.3.6. Efetuar limpeza geral com ar comprimido.

1.3.7. Combater corrosão e retocar pintura do gabinete, se necessário.

1.3.8. Inspecionar câmaras de extinção de disjuntores.

1.3.9. Lubrificar dobradiças das portas.

1.3.10. Efetuar inspeção termográfica do sistema elétrico.

2. Quadro de Distribuição de Energia Normal:

2.1. Mensalmente

2.1.1. Verificar e corrigir a existência de sobreaquecimento.

2.1.2. Verificar e corrigir o funcionamento dos exaustores.

2.1.3. Verificar e corrigir a existência de ruídos e vibrações anormais.

2.1.4. Verificar a existência partes carbonizadas ou amareladas, indicativas de fadiga do isolamento e corrigir assim que detectado o problema.

2.1.5. Verificar e corrigir o funcionamento de disjuntores, contatores, fusíveis, DR's, DPS e

2.1.6. alimentação geral.

2.1.7. Verificar e corrigir a fixação dos componentes ao quadro.

2.1.8. Verificar e corrigir a pressão nos contatos dos disjuntores.

2.1.9. Verificar a oxidação e resistência de contato, de bornes e terminais de disjuntores e cabos, e corrigir assim que detectado.

2.1.10. Verificar a existência de ligações incorretas ou improvisadas, e corrigir assim que detectado.

2.1.11. Medir e registrar as correntes nos alimentadores do quadro.

2.1.12. Verificar se há desbalanço de corrente nos alimentadores.

2.1.13. Medir e registrar as tensões de fase nos barramentos.

2.1.14. Verificar equilíbrio de fases nos barramentos.

2.2. Trimestralmente

2.2.1. Reapertar terminais de disjuntores e cabos.

2.2.2. Verificar se há sobrecarga nos circuitos parciais.

2.2.3. Verificar e corrigir o funcionamento dos fechos das portas, trincos e puxadores.

2.2.4. Lubrificar as dobradiças das portas dos quadros.

2.3. Semestralmente

2.3.1. Lubrificar as partes móveis de disjuntores.

2.3.2. Inspecionar câmaras de extinção dos disjuntores.

2.3.3. Promover reaperto geral.

2.3.4. Combater a corrosão e retocar a pintura dos quadros.

2.3.5. Efetuar a limpeza geral com ar comprimido.

6.2 Sistemas Especiais – Grupos Motores Geradores

1. Semanalmente e antes de operar a máquina:

1.1. Verificar, em caso de funcionamento das máquinas, ruídos estranhos no motor que possam indicar a necessidade de serviços.

1.2. Drenar a água e os sedimentos do separador de água-combustível.

1.3. Verificar o nível do óleo lubrificante.

1.4. Verificar o nível do refrigerante.

1.5. Realizar inspeção visual no ventilador do arrefecimento, verificando se existem trincas, rebites soltos, pás soltas ou empenadas e realizar reaperto geral se necessário.

1.6. Medir a tensão da correia a meio caminho entre as polias por meio do método de deflexão;

1.7. Limpar a jarra do pré-filtro e o coletor de pó do filtro de ar;

1.8. Inspecionar o motor em busca de vazamentos de óleo, vazamento de água, vazamentos no sistema de admissão de ar e danos nas correias e mangueiras;

1.9. Verificar se o Indicador de Restrição no Sistema de Admissão de Ar acusa o elemento filtro de estar obstruído.

1.10. Verificar se a luz de alerta do indicador a vácuo no painel de instrumentos está acesa.

1.11. Limpar o elemento de papel usado no filtro de ar utilizando-se ar comprimido.

1.12. Verificar se o elemento de filtro de ar necessita ser substituído.

1.13. Inspecionar e limpar a tubulação de admissão de ar quanto a mangueiras cortadas, abraçadeiras soltas ou perfurações e reapertar ou substituir as peças se necessário.

1.14. Drenar a umidade acumulada no reservatório úmido do sistema de ar.

1.15. Verificar o sistema partida e parada do motor.

1.16. Realizar teste de funcionamento por 20 minutos.

1.17. Fazer leitura e registrar dos voltímetros, oxicatalizador, amperímetro, frequencímetro, temperatura e pressão.

1.18. Verificar o nível do eletrólito da bateria.

1.19. Verificação das baterias.

1.20. Inspecionar visualmente o corpo da bomba d'água quanto a vazamento de refrigerante ao longo do eixo.

2. Semestralmente ou 250 horas de uso:

2.1. Realizar a troca do óleo, dos filtros de ar, filtros de combustível (com separador de água), filtro de óleo e aditivo do radiador.

2.2. Limpar/trocar o respiro do cárter.

2.3. Limpar/trocar o filtro de ar do compressor de ar.

2.4. Verificar a concentração do aditivo do refrigerante do motor.

3. Anualmente ou 1500 horas de uso:

3.1. Ajuste das cruzetas, válvulas e injetores.

3.2. Substituição das mangueiras, se necessário.

3.3. Verificação dos auxiliares térmicos para partida a frio.

3.4. Limpeza do motor com jato de vapor.

3.5. Aperto dos parafusos de fixação.

3.6. Verificação da folga axial da árvore de manivelas.

3.7. Exame das porcas de fixação do turbo compressor.

4. A cada 2 anos ou 6000 horas de uso:

4.1. Inspecionar os turbos compressores.

4.2. Inspecionar os amortecedores de vibrações.

4.3. Inspecionar os compressores de ar.

4.4. Inspecionar o cubo do ventilador.

4.5. Inspecionar a polia tensora da correia.

4.6. Limpar e escorvar o sistema de arrefecimento.

5. A cada 3 anos ou 6000 horas de uso:

5.1. Limpar e calibrar os injetores e a bomba de combustível.

6.3 Infraestrutura:

1. Semestralmente

1.1. Inspecionar as tubulações aparentes (eletrodutos, eletrocalhas, canaletas, etc.) efetuando reaperto/reforço das conexões/junções (caixas, luvas, buchas, etc.) e dos elementos de fixação (abraçadeiras, vergalhões, garras, etc.), substituindo, quando necessário, as peças danificadas.

1.2. Limpar as eletrocalhas, eletrodutos aparentes e canaletas abertas (leitos suspensos e embutidos no piso) com jato de ar comprimido.

1.3. Eliminar focos de corrosão em eletrocalhas, tubulações aparentes e/ou caixas com tratamentos adequados (lixamento, aplicação de produtos anti-corrosivos, pintura, etc.)

6.4 Sistema de Iluminação e Tomadas

1. Semanalmente:

1.1. Verificar as luminárias de iluminação normal das áreas comuns quanto à ocorrência de lâmpadas ou reatores queimados ou com operação insuficiente, substituindo as que se fizerem necessárias.

1.2. Inspecionar os refletores externos, verificando a existência de lâmpadas ou reatores/ignitores queimados, procedendo quando necessário, a sua substituição

1.3. Verificar as luminárias de iluminação normal das salas de trabalho quanto à ocorrência de lâmpadas ou reatores queimados ou com operação insuficiente, substituindo as que se fizerem necessárias.

1.4. Inspecionar visualmente os blocos autônomos, verificando o seu estado e se estão com a luz de teste acesa.

1.5. Verificar e corrigir o funcionamento e conservação das tomadas das áreas comuns.

2. Mensalmente:

2.1. Verificar e corrigir o funcionamento de lâmpadas incandescentes, fluorescentes, refletores e luz de obstáculo, instaladas nas áreas comuns.

2.2. Verificar e corrigir o funcionamento dos interruptores.

2.3. Verificar e corrigir a fixação das tampas das caixas de passagem, tomadas e espelhos de interruptores.

3. Trimestralmente:

3.1. Verificar o estado de conservação dos espelhos e tampas, procedendo sua fixação ou, se necessário, sua substituição.

3.2. Verificar e corrigir a rede de tomadas, observando a base, plugues, fiação, sobreaquecimento e curto-circuito.

3.3. Executar a limpeza interna das caixas de tomadas, verificando a presença de umidade, corpos estranhos e corrosões, adotando as medidas necessárias.

3.4. Realizar teste de autonomia em todas as luminárias de emergência, deixando-as em funcionamento fora da rede elétrica por no mínimo 1 (uma) hora.

4. Semestralmente:

4.1. Medir o nível de iluminamento nos ambientes.

4.2. Efetuar limpeza geral das lâmpadas e luminárias.

4.3. Verificar e corrigir o funcionamento de reatores e reapertar conexões.

4.4. Verificar e reapertar bases e soquetes.

4.5. Verificar e corrigir o aterramento das luminárias.

6.5 Inspeção Termográfica

1. A CONTRATADA deverá realizar Inspeção Termográfica anualmente em todos os quadros elétricos da procuradoria apresentando relatório específico.
2. A primeira Inspeção Termográfica deverá ser realizada em até 90 dias da data de início dos serviços.
3. A Inspeção Termográfica será realizada através de termo-visor que possibilite o registro das imagens térmicas geradas, de forma fotográfica ou digitalizada.
4. O relatório da Inspeção Termográfica deverá ser completo, contendo, de forma digital, as imagens e respectivas temperaturas, dos pontos da instalação considerados críticos e/ou suspeitos, indicando as providências a serem tomadas.
5. O relatório de Inspeção Termográfica deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO em até 15 dias a contar do último dia de realização da Inspeção.
6. Caberá à CONTRATADA a correção e acompanhamento das irregularidades apontadas no relatório de Inspeção Termográfica.

6.6 Análise da Qualidade de Energia

1. A CONTRATADA deverá dispor de um equipamento analisador de qualidade de energia com características compatíveis com as citadas no item 2.6 do PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – módulo 8, marca Fluke ou equivalente técnico semelhante, para realizar a análise da qualidade da energia quando constatada a necessidade pelo CONTRATANTE.
2. A análise deverá acontecer pelo menos uma vez ao ano e ser realizada em data agendada com o CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA instalar o equipamento em até 10 (dez) dias úteis contados a partir da solicitação, retirando-o e desfazendo as ligações após as medições. A instalação do equipamento deverá ser realizada no quadro elétrico solicitado pelo CONTRATANTE, estando ele energizado. A instalação do equipamento deverá ser realizada por profissional devidamente qualificado e habilitado, utilizando todo EPI necessário à realização do serviço.
3. A CONTRATADA deverá apresentar um parecer técnico no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o final das medições. Nesse parecer técnico deverão estar todos os dados coletados das medições, as indicações de defeitos, anormalidades ou distúrbios encontrados e as proposições de soluções para cada um deles.
4. Os custos com os serviços de medição da qualidade de energia deverão ser previstos na planilha de formação de preços da CONTRATADA, não podendo gerar custo adicional para o CONTRATANTE durante a vigência do contrato.

5. Anualmente:

5.1. Verificar, medir e coletar os dados relativos a:

5.1.1. Tensão e corrente.

5.1.2. Energia ativa e reativa consumida.

5.1.3. Fator de potência.

5.1.4. Harmônicos.

5.1.5. Desequilíbrio de tensão.

5.1.6. Flutuação de tensão.

5.1.7. Variações de tensão de curta duração.

5.1.8. Variações de frequência.

6.7 Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas – SPDA

1. Mensalmente:

1.1. Verificar e corrigir, se necessário:

1.1.1. Conexões de aterramento.

1.1.2. Conexões das malha de terra.

2. Trimestralmente:

2.1. Verificar e corrigir a oxidação de partes metálicas, estruturas e ligações.

2.2. Realizar medição da resistência de aterramento.

2.3. Realizar ensaio de continuidade entre os eletrodos de aterramento e a ponta do pára-raios.

3. Anualmente:

3.1. Manter, através de correções, valor da resistência de terra abaixo dos valores normalizados.

3.2. Combater oxidação através de aplicação de produto químico.

3.3. Elaborar Laudo de aterramento, com todas as medições realizadas (continuidade do sistema de descida e resistência de aterramento).

6.8 Sistemas de Rede Estruturada

1. Os serviços técnicos em cabeamento estruturado deverão seguir as normas técnicas EIA/TIA 568-A e ISO 11801.
2. Todos os pontos remanejados e os novos pontos deverão ser certificados e identificados, conforme as normas citadas.
3. Os serviços consistem basicamente nas seguintes atividades:

3.1. Instalação, remanejamento e desativação de pontos de dados e/ou voz.

3.2. Efetuar manutenção e a ampliação da rede lógica;

3.3. Manutenção preventiva dos patch panels e racks.

3.4. Manutenção preventiva nos ventiladores/exaustores dos racks.

3.5. Organização dos racks de distribuição da rede de dados e voz (patch cords).

3.6. Identificação dos pontos de dados e/ou voz.

3.7. Efetuar instalação de novos pontos da rede lógica conforme solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

3.8. Teste e certificação dos pontos de acordo com a Norma EIA/TIA 568, para cabeamento categoria.

3.9. Identificação de situações que possam causar futuros problemas na rede.

3.10. Demais atividades relacionadas aos serviços de rede.

4. Trimestralmente:

4.1. Verificar o estado e o funcionamento dos conectores RJ45, e se necessário, realizar o reparo.

4.2. Verificar o estado dos patch cords, e cabos UTP’s aparentes, e se necessário, realizar o reparo.

6.9 Sistema de Proteção por Hidrantes

1. Os serviços de manutenção preventiva a serem realizados no sistema de proteção por hidrantes, incluem todos os equipamentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema tais como, tubulação, dispositivos de pressurização, caixas de incêndio, mangueiras, esguichos, adaptadores e etc.

2. **Semanalmente:**

   2.1. Verificar as condições de abastecimento de água do sistema e a possível existência de válvulas fechadas ou obstruções na tubulação de fornecimento.

   2.2. Inspecionar e verificar o nível de água no reservatório e nível da reserva técnica de incêndio.

   2.3. Inspecionar toda a rede verificando vazamentos nos registros, barriletes, conexões, registros, tubulações, caixas de incêndio, etc.

3. **Mensalmente:**

   3.1. Testes das bombas do sistema.

   3.2. Teste no modo automático das bombas.

   3.3. Teste nos dispositivos elétricos dos quadros de comandos.

   3.4. Inspeção do(s) quadro(s) de comando e de alarme, atestando seu pleno funcionamento.

   3.5. Abrir e fechar os registros para evitar seu grimpamento.

   3.6. Verificar e lubrificar todos os registros e válvulas de controle do sistema.

4. **Semestralmente:**

   4.1. Verificar o estado de conservação das identificações visuais, sinalizações de segurança e pinturas.

   4.2. Verificar e reparar elementos de fixação, conexões, uniões e tubulações.

5. **Anualmente:**

   5.1. Efetuar ensaio hidrostático em todas as mangueiras de incêndio, cuidando para que o procedimento de secagem seja feito corretamente conforme norma técnica, ABNT NBR 12779.

   5.2. Verificar o estado de conservação do hidrante de passeio quanto à ferrugem e grimpamento do tampão.

   5.3. Verificar e corrigir pontos de corrosão existentes nas tubulações.

   5.4. Verificar estado de pinturas das tubulações.

6.10 Instalações de Esgoto e Águas Pluviais

1. Semanalmente:

1.1. Verificar existência de entupimento de vasos sanitários, ralos, caixas, pias, mictórios, tubulações de esgoto e demais acessórios do sistema.

1.2. Verificar e corrigir se necessário, vazamentos nas tubulações e demais acessórios do sistema.

1.3. Verificar e corrigir quando necessário:

1.3.1. Alimentação elétrica do painel de comando e das bombas.

1.3.2. Operação automática do sistema de bombeamento.

1.4. Verificar nível das caixas de gordura e remover o excedente se necessário.

1.5. Inspecionar todas as caixas de passagem, caixas de inspeção, caixas sifonadas e caixas

coletoras.

1.6. Inspecionar “bocas de lobo” e caixas de água pluvial, afim de garantir perfeito escoamento das águas pluviais.

2. Mensalmente:

2.1. Limpeza de caixas de gordura.

2.2. Limpeza e desobstrução de ralos sifonados, caixas de passagem, caixas de inspeção, caixas sifonadas e caixas coletoras.

2.3. Limpeza e desobstrução de calhas, canaletas, ralos, condutores verticais e horizontais do sistema de água pluvial.

2.4. Verificar acionamento manual das bombas.

2.5. Verificar o funcionamento do comando automático das bóias de nível.

2.6. Inspecionar chaves magnéticas, relés, fusíveis, etc dos quadros elétricos das bombas.

6.11 Instalações de Água Fria

1. Semanalmente:

1.1. Efetuar e anotar as leituras do consumo de água.

1.2. Verificar e corrigir quando necessário:

1.2.1. O abastecimento de água e o nível dos reservatórios.

1.2.2. Alimentação elétrica do painel de comando e das bombas.

1.2.3. Operação automática do sistema de bombeamento.

1.3. Verificar o funcionamento e corrigir, se necessário, vazamentos em registros, torneiras, chuveiros, pias, bebedouros, lavatórios, bacias, válvulas de descarga e demais acessórios do sistema.

1.4. Inspecionar o funcionamento e estado de conservação do medidor de nível, torneira de bóia, registros, válvulas e extravasores dos reservatórios superior e inferior.

1.5. Verificar o funcionamento das bombas de recalque.

1.6. Verificar vazamentos nos registros, válvulas e barriletes dos reservatórios.

1.7. Inspecionar as válvulas de retenção.

2. Mensalmente:

2.1. Verificar vazamentos em todas as tubulações e conexões hidráulicas.

2.2. Verificar limpeza e estado de conservação da casa de bombas.

2.3. Verificar acionamento manual das bombas.

2.4. Verificar o funcionamento do comando automático das bóias.

2.5. Inspecionar chaves magnéticas, relés, fusíveis, etc.

2.6. Lubrificação dos conjuntos moto-bombas.

2.7. Reaperto de parafusos de fixação de bombas e tubulações.

2.8. Verificar existência de avarias, vazamentos ou corrosão nas bombas.

2.9. Verificar existência de ruídos e vibrações anormais nas bombas.

2.10. Inspecionar tampa dos reservatórios quanto à vedação.

3. Semestralmente:

3.1. Verificar existência de infiltrações e danos à impermeabilização dos reservatórios.

6.12 Instalações Civis

1. Paredes e painéis:

1.1. Mensalmente:

1.1.1. Verificar existência de fissuras, trincas, rachaduras, quebras e danos.

1.1.2. Verificar existência de infiltrações.

2. Cobertura:

2.1. Semanalmente:

2.1.1. Inspeção geral das condições de telhas, coberturas, cumeeira, rufos e chapim.

2.1.2. Verificar existência de peças soltas, danificadas ou quebradas.

2.2. Mensalmente:

2.2.1. Verificar condições gerais da laje quanto a existência de fissuras, infiltrações ou qualquer outro dano.

2.2.2. Verificar existência de corrosão nas peças metálicas.

2.2.3. Verificar necessidade de pintura de áreas sujas, manchadas ou recuperadas.

2.2.4. Verificar calafetações, emendas, fixações de telhas, rufos, calhas.

2.2.5. Verificar existência de infiltrações, vazamentos.

2.2.6. Efetuar limpeza de calhas e ralos.

2.2.7. Verificar calafetações, emendas e fixação de rufos e algeroz/pingadeiras em outras áreas da edificação, especialmente nos muros de divisa.

3. Impermeabilizações:

3.1. Semestralmente:

3.1.1. Verificar existência de infiltrações em todos os ambientes onde haja impermeabilização.

3.1.2. Verificar a vedação das juntas de dilatação de todos os blocos.

4. Revestimentos de parede:

4.1. Mensalmente:

4.1.1. Verificar condições gerais da fixação dos revestimentos de parede.

4.1.2. Verificar a existência de peças quebradas, soltas, danificadas e fazer as correções necessárias.

4.1.3. Verificar condições gerais do rejuntamento das peças e corrigir as falhas.

4.2. Semestralmente:

4.2.1. Inspeção dos brises das fachadas.

5. Revestimentos de piso:

5.1. Mensalmente:

5.1.1. Verificar condições gerais da fixação dos revestimentos de piso.

5.1.2. Verificar a existência de peças quebradas, soltas, danificadas e fazer as correções necessárias.

5.1.3. Verificar condições gerais do rejuntamento das peças e corrigir falhas.

6. Rodapés, soleiras e peitoris:

6.1. Mensalmente:

6.1.1. Verificar condições gerais da fixação das peças.

6.1.2. Verificar a existência de peças quebradas, soltas, danificadas e fazer as correções necessárias.

6.1.3. Verificar condições gerais dos rejuntes e corrigir falhas.

7. Pisos falsos:

7.1. Semanalmente:

7.1.1. Verificar existência de peças soltas, quebradas, danificadas e fazer as correções necessárias.

7.1.2. Verificar a falta de peças e instalar se necessário.

8. Pavimentação:

8.1. Mensalmente:

8.1.1. Verificar existência de trincas, rachaduras e outros danos.

8.1.2. Verificar a existência de depressões e desgaste.

8.1.3. Verificar condições das juntas de dilatação e corrigir as falhas.

8.1.4. Verificar existência de desplacamento, desagregações e corrigir as falhas.

8.2. Semestralmente:

8.2.1. Verificar as condições da pintura de sinalização.

9. Portas:

9.1. Semestralmente:

9.1.1. Verificar condições de fechaduras, dobradiças, puxadores, molas.

9.2. Mensalmente:

9.2.1. Verificar condições de acabamento e revestimentos das portas de madeira.

9.2.2. Verificar condições de funcionamento das portas de vidro e corrigir as falhas se necessário.

9.2.3. Verificar condições de funcionamento dos portões de entrada da garagem do térreo e do subsolo e corrigir as falhas se necessário. Verificar sua fixação, estrutura, além de verificar o funcionamento dos braços metálicos e a parte elétrica de acionamento desses portões.

9.3. Trimestralmente:

9.3.1. Efetuar lubrificação de dobradiças e molas.

9.3.2. Verificar condições de pintura e efetuar correções caso necessário.

10. Esquadrias:

10.1. Mensalmente

10.1.1. Verificar condições de funcionamento de todas as esquadrias da edificação e corrigir as falhas caso necessário.

10.1.2. Verificar as condições de estanqueidade das esquadrias e janelas de correr, especialmente na fachada sul, onde têm ocorrido infiltrações, observando a integridade das vedações entre os caixilhos e a alvenaria, das juntas entre os perfis, das borrachas e escovas de vedação, bem como o ajuste das folhas móveis e a desobstrução dos drenos e trilhos. Corrigir as falhas identificadas para impedir a entrada de água de chuva nos ambientes internos.

10.2. Semestralmente

10.2.1. Verificar condição de pintura - manchas, arranhões, danos, pontos de corrosão e corrigir as falhas.

11. Ferragens:

11.1. Mensalmente

11.1.1. Verificar condições dos mecanismos de funcionamento e regular as molas hidráulicas aéreas e de piso.

11.1.2. Verificar condições de fixação e funcionamento dos conjuntos de ferragens das portas de vidro e de madeira; e efetuar correções necessárias.

11.1.3. Verificar condições de fixação e funcionamento de puxadores e fechaduras das portas de vidro; e efetuar correções necessárias.

11.1.4. Inspecionar barras antipânico e corrigir falhas existentes.

12. Vidros e espelhos:

12.1. Mensalmente:

12.1.1. Verificar condições dos vidros das divisórias das salas quanto a quebra ou qualquer outro dano e efetuar substituição em caso de falha.

12.1.2. Verificar condições dos vidros dos guarda-corpos e efetuar substituição em caso de falha.

12.1.3. Verificar as condições dos espelhos de todos os ambientes quanto a fixação, quebra, dano e efetuar substituição.

12.2. Semestralmente:

12.2.1. Verificar condições dos vidros de esquadrias e fachadas quanto a fixação, quebra, fissuras ou qualquer outro dano, e efetuar substituição em caso de falha.

13. Forros e divisórias:

13.1. Semanalmente:

13.1.1. Verificar condições gerais de divisórias sanitárias quanto à fixação, danos e corrigir as falhas existentes.

13.2. Mensalmente:

13.2.1. Verificar condições gerais dos forros e existência de trincas, fissuras e desplacamento e efetuar troca de peças danificadas.

13.2.2. Verificar condições gerais dos forros quanto à necessidade de pintura.

14. Serralheria:

14.1. Mensalmente:

14.1.1. Inspeção visual de guarda-corpo, corrimão e mastros.

14.1.2. Inspeção visual de grelhas e grades de estacionamento.

14.2. Semestralmente:

14.2.1. Inspeção visual de grades e gradis.

14.2.2. Inspeção visual de escadas metálicas e alçapões de alumínio.

14.2.3. Verificar existência de corrosão em todas as peças e estruturas.

14.2.4. Verificar fixação de todas as peças e estruturas.

14.2.5. Verificar o estado de conservação de todas as peças e estruturas.

14.2.6. Verificar necessidade de pintura em todas as peças e estruturas.

15. Pintura:

15.1. Semanalmente:

15.1.1. Inspeção visual de paredes, painéis e forros. Efetuar pintura em caso de manchas, reparos ou qualquer outro dano à pintura.

15.2. Mensalmente:

15.2.1. Inspeção visual de casas de máquina, casa de bombas. Efetuar pintura em caso de manchas, reparos ou qualquer outro dano à pintura.

15.3. Semestralmente:

15.3.1. Realizar pintura de demarcação de pisos e sinalização.

16. Louças e Metais:

16.1. Semanalmente:

16.1.1. Verificar funcionamento das torneiras dos sanitários, lavabos, copas e cozinhas.

16.1.2. Verificar o funcionamento das válvulas de descarga dos sanitários e lavabos.

16.1.3. Verificar o funcionamento dos registros dos sanitários, copas, cozinhas e lanchonete.

16.1.4. Verificar fixação de papeleiras, saboneteiras, prateleiras e cabides dos sanitários, lavabos e vestiários.

16.1.5. Inspecionar sifões, ligações flexíveis, parafusos de fixação e duchas dos sanitários, lavabos e vestiários.

16.1.6. Inspecionar puxadores e dobradiças das portas das divisórias dos sanitários.

16.1.7. Inspecionar vasos sanitários, lavatórios, cubas dos sanitários e louças em geral do sanitários, lavabos e vestiários.

16.1.8. Inspecionar pias das cozinhas, copas e lanchonetes.

16.2. Mensalmente:

16.2.1. Inspecionar bancadas de granito de cubas e pias de sanitários, lavabos, copas e cozinhas.

7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1. Para fins de qualificação técnica, o licitante deverá apresentar a seguinte documentação:

1.1. Comprovação de registro e a situação regular da empresa e dos seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

Nota: Essa comprovação poderá ser realizada por meio de apresentação de Certidão expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU. Será facultado ao Contratante a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

1.2. **Comprovação de vínculo de, no mínimo:**

1.2.1. **(Um) profissional de nível superior na área de Engenharia Civil** (art. 7º da Resolução nº 218/1973/CONFEA) ou equivalente (com extensão de atribuição devidamente concedida e registrada pelo CREA, nos termos do artigo 10 da Resolução nº 1.010/2005/CONFEA), ou **1 (um) profissional de Arquitetura** (Lei nº 12.378/2010) ou equivalente (com extensão de atribuição devidamente concedida e registrada pelo CREA, nos termos do artigo 10 da Resolução nº 1.010/2005/CONFEA ou CAU), devidamente reconhecido e registrado no CREA ou CAU.

1.2.2. **(Um) profissional de nível superior na área de engenharia elétrica** (art. 8º da Resolução nº 218/1973/CONFEA), ou equivalente (com extensão de atribuição devidamente concedida e registrada pelo CREA, nos termos do inciso II do art. 10, da Resolução nº 1.010/2005/CONFEA). Esse(s) profissional(is) dever(ão) estar devidamente reconhecido(s) e registrado(s) no CREA ou CAU.

1.2.3. **A comprovação de vínculo dar-se-á mediante a apresentação de, no mínimo:**

1.2.3.1. Contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, com prazo mínimo de duração determinado, de modo a garantir a permanência do profissional durante a execução dos serviços, admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do disposto no inciso II do art. 42 da Lei 14.133/2021 ou

1.2.3.2. Apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante ou

1.2.3.3. Contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio ou

1.2.3.4. Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.

1.3. Apresentar **Atestado(s) de Capacidade Técnica Profissional**, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que não o próprio licitante, acompanhado(s) da(s) respectivas Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT emitida(s) pelo CREA ou CAU, onde comprove ter o seu responsável técnico, descrito no item "2." acima, executado serviços que atendam às características técnicas, de porte e de tecnologia, e que façam explícita referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação com os serviços necessários à realização dos que compõem a contratação, em edificações públicas ou privadas, similares ao objeto a ser licitado. As parcelas de maior relevância e valor significativo referem-se a:

1.3.1. **Para o engenheiro eletricista:**

1.3.1.1. Execução ou manutenção/conservação predial de instalações elétricas de baixa tensão.

1.3.2. **Para o Engenheiro Civil ou Arquiteto:**

1.3.2.1. Execução ou Manutenção/conservação predial em instalações hidrossanitárias (água potável e esgoto);

1.3.2.2. Execução ou Manutenção/conservação predial relacionada aos serviços de alvenaria, pintura, impermeabilizações, revestimentos de piso e parede e serviços em cobertura e/ou telhado;

1.4. Comprovar a **Capacitação Técnica Operacional** da empresa para a execução de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de atestado (s) fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado. Deverão constar desse (s) atestado (s) os seguintes dados mínimos: Nome da contratante e da pessoa jurídica contratada, Identificação do contrato e Localização da obra/reforma/serviço executados.

1.4.1. As **parcelas de maior relevância e valor significativo** que deverão constar no(s) atestado(s) referem-se a:

1.4.1.1. Execução ou Manutenção/conservação predial de instalações elétricas prediais de baixa tensão.

1.4.1.2. Execução ou manutenção/conservação predial contemplando serviços de alvenaria, pintura, impermeabilizações, revestimentos de piso e parede, cobertura e/ou telhado e serviços de instalações hidrossanitárias (água potável e esgoto).

1.4.2. Deverão constar desse (s) atestado (s), de forma explícita, referência às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, que permitam estabelecer, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação com os serviços necessários à realização dos que compõem a contratação, em edificações públicas ou privadas, similares ao objeto a ser licitado.

8 VISITA TÉCNICA

1. As pessoas jurídicas interessadas **poderão realizar vistoria prévia** no local da prestação dos serviços. Nesse caso, deverá ser feita declaração de visita técnica, emitida pela empresa licitante e devidamente atestada por representante do Ministério Público Militar, de que a empresa Licitante, por meio de seu profissional credenciado, obteve todas as informações técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços licitados, assim como as condições de execução dos mesmos. Ministério Público Militar - Edifício-Sede da Procuradoria de Justiça Militar em Bagé, localizada na Rua Senador Salgado Filho, nº 400, Centro, Bagé/RS, em horário comercial, até 01 (um) dia útil antes da data de abertura da Licitação, devendo ser marcada previamente, em dias úteis – de segunda a sexta-feira, das 13h às 19h – pelos telefones (53) 3313-1808 ou e-mail: pjmbg@mpm.mp.br.
2. A realização de visita técnica é **opcional** e tem por finalidade permitir que a licitante verifique, por meio de seu profissional credenciado, ou equivalente, as reais condições do local de prestação do serviço.
3. **Caso a licitante opte por não realizar vistoria técnica, não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em decorrência deste Instrumento.**