



**CADERNO DE ENCARGOS E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- MANUTENÇÃO DA SUBESTAÇÃO DA
PROCURADORIA DE JUSTIÇA MILITAR EM BAGÉ-**



Sumário

1. Introdução.....	4
1.1 - Objeto.....	4
1.2 - Descritivo.....	4
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	4
2.1 - Descrição do local de execução dos serviços.....	4
2.2 - Contratante.....	4
2.3 - Contratada.....	4
2.4 - Fiscalização.....	5
2.5 - Da Execução dos Serviços.....	5
2.6 - Do Recebimento e Aceitação dos Serviços.....	5
2.7 - Garantia:.....	6
2.8 - Do Reajuste.....	6
2.9 - Dos Preços.....	6
2.10 - Do Julgamento das Propostas.....	6
2.11 - Do Pagamento.....	6
3. DA SUPERVISÃO TÉCNICA E DO PREPOSTO.....	7
4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	8
5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	10
6. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL.....	10
7. RELAÇÃO DAS TAREFAS A SEREM EXECUTADAS NO CUMPRIMENTO DO CONTRATO DE MANUTENÇÃO.....	11
7.1 - Comunicações:.....	11
7.2 - Mão-de-obra e Ferramentas:.....	11
7.3 - Materiais e Equipamentos:.....	11
7.4 - Manutenção Preventiva:.....	12
7.5 - Manutenção Preditiva:.....	12
7.6 - Manutenção Corretiva:.....	12
8. SANÇÕES PELO DESCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS.....	13
9. ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA.....	15
9.1 - Chaves Seccionadoras 15 kV (02 unidades).....	15



9.2 -	Transformador de Potência 112,5 kVA – 13,8kV/380V(220V) (01 unidade).....	16
9.3 -	Transformadores de potencial – 500VA – 13,8kV/380V(220V) (02 unidades).....	16
9.4 -	Para-raios.....	17
9.5 -	Disjuntor de Média-Tensão (15,0 kV) (01 unidade).....	17
9.6 -	Malha de Aterramento.....	18
9.7 -	Barramentos.....	18
9.8 -	Cabos Alimentadores.....	18
9.9 -	Outros.....	18
10 .	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.....	19
11 .	ANEXO I - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA.....	20



1. INTRODUÇÃO

1.1 - Objeto

1. O objeto desse caderno de encargos e especificações técnicas é a contratação de empresa especializada no ramo de engenharia para prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva na Subestação (subestação abrigada abaixadora de tensão) e no seu sistema de comando remoto, incluindo fornecimento de mão de obra, ferramentas, equipamentos e materiais de consumo para prestação dos serviços.
2. Os serviços serão executados no edifício da Procuradoria de Justiça Militar em Bagé – PJM/BG, situada à RUA SALGADO FILHO, N° 400, BAGÉ/RS.
3. As rotinas de manutenção da Subestação e do sistema de comando remoto devem assegurar o funcionamento adequado e contínuo dos equipamentos e instalações de média/baixa tensão, preservando-lhes as características técnicas e o desempenho, garantindo segurança e proporcionando a continuidade das atividades institucionais da procuradoria.

1.2 - Descritivo

1. As rotinas básicas de manutenção preventiva, corretiva e preditiva devem assegurar o funcionamento regular e contínuo dos equipamentos instalados na Subestação, obedecendo, as normas técnicas vigentes, as peculiaridades dos serviços e as características técnicas dos equipamentos e materiais instalados. A contratação contemplará:
 - 1.1. Prestação de serviços técnicos especializados por equipe não permanente, para execução de rotinas e serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva na Subestação da procuradoria.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1 - Descrição do local de execução dos serviços

1. A edificação é composta de 1(um) subsolo, térreo, 3 (três) pavimentos e cobertura, totalizando uma área construída de aproximadamente 1.855,90 m².
2. No 1º Subsolo encontra-se a Subestação abaixadora de tensão, com dimensões de 6,4x5,4 metros.
3. Na Subestação encontram-se instalados os seguintes equipamentos:
 - 3.1. Cubículo de média tensão (13,8kV)
 - 3.2. Transformador de potência de 112,5 kVA (13,8 kV/220V)
 - 3.3. Chaves seccionadoras de 15kV
 - 3.4. Disjuntor de média tensão (17,5kV)
 - 3.5. Transformadores de potencial de 13,8 kV/220V, 500 VA
 - 3.6. Para-raios, cabos alimentadores, barramento, malha de aterramento, dentre outros.

2.2 - Contratante

1. Entende-se por CONTRATANTE a UNIÃO, por intermédio do MINISTÉRIO PÚBLICO MILITAR.

2.3 - Contratada

1. Entende-se por CONTRATADA a empresa executora dos serviços.

2.4 - Fiscalização



1. Entende-se por Fiscalização o agente do Ministério Público Militar – MPM responsável pela verificação da execução dos serviços e cumprimento dos projetos, normas e especificações.

2.5 - Da Execução dos Serviços

1. O contrato de prestação de serviços assinado com a CONTRATADA terá prazo de vigência de 24(vinte e quatro) meses.
2. A CONTRATADA deverá realizar 02 (dois) serviços (de manutenção preventiva e preditiva) ao longo de 12 (doze) meses, 01 (um) serviço a cada 06 (seis) meses.
3. O primeiro serviço de manutenção preventiva e corretiva deverá iniciar partir do sétimo dia subsequente à data de expedição da Ordem de Serviço, emitida pelo MPM.
4. As manutenções corretivas deverão ocorrer sempre que ocorrerem falhas que acarretem ou estejam na iminência de acarretar prejuízos ao perfeito funcionamento e uso da edificação.

2.6 - Do Recebimento e Aceitação dos Serviços

1. Os serviços serão recebidos **provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias**, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (art. 140, I, a, da Lei nº 14.133/2021 e arts. 22, X e 23, X, do Decreto nº 11.246/2022).
2. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:
 - 2.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, do Decreto nº 11.246, de 2022).
 - 2.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 2.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
 - 2.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
4. A CONTRATADA deverá encaminhar a nota fiscal/fatura à Procuradoria de Justiça Militar de Bagé -PJM-BG, situada na Rua Senador Salgado Filho, 400 – Bagé -RS – CEP 96400-600.
5. Caso o serviço ou parte dele não satisfaça às especificações exigidas deverá ser corrigido pela CONTRATADA, por sua conta e risco, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento da notificação emitida pelo MPM.

2.7 - Garantia:

1. O prazo de garantia dos serviços executados será de 01 (um) ano contado a partir do recebimento dos serviços pela FISCALIZAÇÃO.



2. Durante o prazo de vigência contratual, a CONTRATADA deverá prestar assistência técnica e garantia dos serviços quanto a defeitos na execução, material empregado ou itens substituídos (peças, partes, componentes, acessórios, equipamentos, etc.).
3. No caso de material empregado e itens substituídos, o prazo de garantia do fabricante prevalecerá, quando superior.
4. Subsidiariamente às obrigações da CONTRATADA aplica-se o Código de Defesa do Consumidor.

2.8 - Do Reajuste

1. Para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro o reajuste será realizado com base no índice IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

2.9 - Dos Preços

1. A empresa licitante deverá elaborar planilha de formação de preços para os serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva conforme planilha constante do ANEXO I.
2. Nos preços cotados deverão estar inclusos:
 - 2.1. Despesas legais incidentes.
 - 2.2. Preço para execução de serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, na Subestação incluindo despesas com equipamentos, ferramentas e mão de obra.
3. Todas as despesas com leis sociais, encargos seguros, impostos, taxas, fretes, ou quaisquer outras necessárias à realização dos serviços deverão estar contempladas no preço final dos serviços.

2.10 - Do 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.

2.11 - Do Pagamento

1. A CONTRATADA deverá apresentar após a realização de cada serviço de manutenção preventiva, preditiva e corretiva, a ART, Relatório de Manutenção e a nota fiscal/fatura para a liquidação e pagamento pela CONTRATANTE.
2. O fornecimento de peças e materiais de reposição para os equipamentos será feito pela CONTRATADA, porém com ônus para a CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá sempre informar e justificar a necessidade de substituição de peças/materiais para os equipamentos por meio de um laudo técnico emitido pelo responsável técnico. Nessas condições, a CONTRATADA fica responsável pela apresentação à CONTRATANTE da lista de peças/materiais necessárias à manutenção, cujos preços devem estar de acordo com os praticados no mercado, conforme pesquisa realizada pela Administração para aprovação da CONTRATANTE. Será levado em consideração, na escolha da melhor proposta, o menor preço das peças/materiais.
3. A CONTRATADA deverá fornecer as peças e materiais pelo menor preço encontrado pela Administração.
4. Autorizadas/adquiridas as peças/componentes, a CONTRATADA deverá fornecer e realizar o conserto/substituição no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, em dia e horário agendado com a Fiscalização. O pagamento das peças será feito com a apresentação da nota fiscal e somente após a constatação do restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos que se encontravam



em falha, mediante vistoria técnica realizada pela Fiscalização.

3. DA SUPERVISÃO TÉCNICA E DO PREPOSTO

1. A CONTRATADA deverá manter preposto aceito pela Administração do Ministério Público Militar durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário, o qual deverá ser indicado mediante declaração em que deverá constar o nome completo, nº CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.
2. Para a prestação dos serviços a CONTRATADA deverá dispor em seu quadro técnico:
 - a) 01 (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) devidamente reconhecido e registrado no CREA;
3. O profissional tratado no item anterior será responsável pela supervisão técnica dos serviços e poderá acumular a posição de Preposto da CONTRATADA.
4. O responsável técnico deverá em até 07 (sete) dias corridos contados da assinatura do Contrato, apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) assinada e registrada no CREA-RS, em que se responsabiliza por todos os serviços relativos ao objeto contratado e ao período de vigência do contrato.
5. O responsável técnico da CONTRATADA, deverá acompanhar integralmente a execução dos trabalhos e orientar tecnicamente os integrantes da equipe; avaliar as condições das instalações e equipamentos; e verificar a execução dos serviços realizados de maneira a aferir a qualidade de execução e a capacidade técnica dos profissionais sob sua responsabilidade, evitando eventuais falhas de execução e utilização de materiais, bem como identificar e relatar as situações que exijam manutenção preventiva e/ou corretiva.
6. As atribuições básicas do Engenheiro Eletricista (supervisor técnico) são:
 - a) 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;
 - b) 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;
 - c) Elaborar relatórios, comunicados, laudos, avaliações, pareceres e outros documentos técnicos pertinentes às suas atribuições previstas no artigo 8º da Resolução 218/1973/CONFEA;
 - d) Manter a equipe atualizada quanto às normas técnicas, legais e administrativas;
 - e) Estar permanentemente em contato com a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE;
 - f) Elaborar planejamentos, rotinas e procedimentos operacionais e de acompanhamento para a equipe de manutenção, considerando as normas técnicas, legais e administrativas vigentes;
 - g) Proceder à avaliação geral das condições requeridas para a manutenção, estudando os projetos e examinando as características da Subestação e dos seus equipamentos, propondo melhorias no plano de trabalho;
 - h) 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;

i) Garantir o cumprimento da NORMA REGULAMENTADORA Nº 10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE por todos os funcionários da CONTRATADA, durante a execução de todos os serviços por ela disciplinados e que fazem parte do contrato;

j) Elaborar e assinar a **Rotina de Execução de Serviços de Manutenção** e o **Relatório de Manutenção**, no que se refere às suas atribuições previstas nos artigos 8º e 9º da Resolução 218/1973/CONFEA;

6. O engenheiro eletricitista será o responsável técnico da equipe de serviços permanecendo no local de prestação dos serviços enquanto os mesmos durarem.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

1. Todos os serviços relativos ao objeto deste Caderno referem-se a manutenção preventiva ou corretiva ou preditiva; entendendo-se isso, por todas as ações e intervenções permanentes, periódicas ou pontuais e emergenciais na Subestação da procuradoria, que resultem, respectivamente, na manutenção do estado de uso ou de operação para que o patrimônio do CONTRATANTE seja garantido.
2. Toda a manutenção preventiva, corretiva ou preditiva deverá ser registrada em relatório de procedimentos (**Relatório de Manutenção**), minucioso, detalhando os objetivos a serem alcançados, todos os passos necessários para a sua execução, possível contingenciamento e riscos aos serviços, agravantes e urgência, informando, ainda, todos os dados e ocorrências da operação.
3. No relatório citado no item anterior, a CONTRATADA deve informar também os dados de placa e o estado de conservação de todos os equipamentos e componentes da Subestação, descrevendo suas principais características. O relatório deve apresentar informações quanto ao estado geral da cabine, bem como as condições de sinalização e segurança do local. A CONTRATADA deve informar marca e modelo de todos os equipamentos e instrumentos utilizados na manutenção.
4. A CONTRATADA deverá dar ciência à Fiscalização do MPM, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que for verificada durante a execução dos serviços.
5. A CONTRATADA deve cuidar para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso e a todo e qualquer bem, público ou privado, no interior ou adjacente às instalações da CONTRATANTE, providenciando sinalização e/ou isolamento das áreas de serviço, se necessário.
6. Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras e entulhos, incluindo cabos, restos de óleos e graxas, deverão ser adequadamente separados e descartados pela CONTRATADA, em conformidade com diretrizes do CONTRATANTE e à legislação ambiental e sanitária vigentes.
7. O serviço de manutenção que implicar em desligamentos que acarretem a interrupção das atividades do Órgão somente poderá ser realizado em horário e período previamente agendado com a FISCALIZAÇÃO.
8. Para realização dos serviços, a CONTRATADA designará profissionais especializados, qualificados e devidamente habilitados, assumindo total responsabilidade pelo controle de frequência, disciplina e pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias, inclusive as decorrentes de acidentes, indenizações, multas, seguros, pagamentos a fornecedores diretos, normas de saúde pública e regulamentadoras do trabalho, assim como pelo cumprimento de todas as demais obrigações atinentes ao presente contrato.
9. A CONTRATADA deverá responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, de seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e



- referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com o MPM.
10. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas regulamentares da Segurança e Medicina do Trabalho cabíveis.
 11. Compete à CONTRATADA observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços.
 12. A CONTRATADA é responsável pela integridade das instalações e equipamentos, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, em decorrência da execução dos serviços, omissão ou negligência de sua equipe.
 13. A responsabilidade técnica e civil, inclusive as concernentes à segurança patrimonial e pessoal decorrentes dos serviços a cargo da CONTRATADA, é exclusiva da CONTRATADA, independentemente da atuação da FISCALIZAÇÃO.
 14. A CONTRATADA responderá por danos e/ou prejuízos que forem causados à CONTRATANTE, ou a terceiros, decorrentes de falha dos serviços ora contratados, inclusive os motivados atos dolosos de seus empregados.

Para os serviços que forem ajustados, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, equipamento e ferramental adequado e a contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de profissionais que possam assegurar a execução satisfatória dos serviços.
 15. A CONTRATADA deverá realizar todo o planejamento, execução e controle das manutenções a serem realizadas.
 16. O prazo para atendimento e execução das manutenções corretivas será de 48 (quarenta e oito) horas contadas da hora da comunicação feita pela FISCALIZAÇÃO.
 17. À CONTRATANTE pertencerão todos os registros, projetos, relatórios e estudos elaborados pela CONTRATADA, para o edifício sede da PJM/BG.
 18. Cumpre à CONTRATADA, por sua conta e exclusiva responsabilidade:
 - a) Obter todas as licenças, autorizações e franquias necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei.
 - b) Observar as leis e regulamentos referentes aos serviços e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA local.
 19. Compete à CONTRATADA apresentar ao CONTRATANTE, em até 7 (sete) dias corridos, contados da assinatura do Contrato, o recolhimento junto ao CREA-RS da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), relativo ao período de vigência do contrato.
 20. Qualquer reclamação sobre a inexecução ou deficiente execução dos serviços ora contratados, deverá ser feita exclusivamente pela Fiscalização da CONTRATANTE à CONTRATADA, por escrito, e a esta entregue mediante protocolo. O não atendimento aos termos da reclamação, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da data da entrega da reclamação, facultará a rescisão contratual e a aplicação das penalidades previstas no contrato.
 21. A CONTRATADA não poderá utilizar o nome do CONTRATANTE, ou sua qualidade de CONTRATADA em quaisquer atividades de divulgação profissional, como, por exemplo, em cartões de visitas, anúncios diversos, impressos etc., sob pena de rescisão do contrato.
 22. A CONTRATADA deverá facilitar à FISCALIZAÇÃO, a vistoria aos serviços pactuados, bem como a verificação do ferramental e instrumental adequados à execução dos serviços.
 23. A CONTRATADA deverá substituir imediatamente após recebimento de notificação por parte da CONTRATANTE, qualquer empregado que mantenha conduta inconveniente ou incapacidade técnica na execução dos serviços.



24. A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais e manutenções realizadas, é condição prévia e indispensável do reconhecimento dos serviços, e sempre que necessário, serão submetidos à verificação, ensaios e provas a cargo da CONTRATADA.
25. 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.
26. Apresentar, para aprovação da CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias corridos contados da data da assinatura do contrato, a **Rotina de Execução de Serviços de Manutenção**, a ser elaborada levando-se em consideração as rotinas de manutenção descritas no Item 09 deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas de maneira a relacionar as rotinas de manutenção, tanto preventiva quanto corretiva ou preditiva, identificando exemplificadamente as inspeções, verificações e operações, prevendo consertos, reparos, substituições e outras atividades a serem realizadas na instalação.

5. 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 da procuradoria.
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 da Minuta de Contrato.
5. Acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços objeto do contrato, através de fiscal especialmente designado.

6. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

1. Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA designará formalmente um fiscal ou comissão composta de servidores, denominada FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, como representante da Administração, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.
2. Não obstante a CONTRATADA seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Administração reserva-se o direito de, sem restrição à plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou por preposto designado.
3. Os esclarecimentos solicitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser prestados imediatamente, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas.
4. É direito da FISCALIZAÇÃO rejeitar quaisquer serviços quando entender que a sua execução está irregular.
5. A ação da FISCALIZAÇÃO não exonera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais.
6. À FISCALIZAÇÃO compete, entre outras atribuições:



- a) Encaminhar à Administração o documento que relacione as ocorrências que impliquem em possíveis sanções punitivas a serem aplicadas à CONTRATADA.
- b) Solicitar à CONTRATADA e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.

7. RELAÇÃO DAS TAREFAS A SEREM EXECUTADAS NO CUMPRIMENTO DO CONTRATO DE MANUTENÇÃO

7.1 - Comunicações:

1. As comunicações para solicitação de execução de manutenção corretiva e demais assuntos entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA, serão transmitidas preferencialmente por meio eletrônico, assinadas e sucessivamente numeradas. Após a realização das tarefas, os serviços serão verificados pelo responsável técnico da CONTRATADA e pela FISCALIZAÇÃO e só assim produzirão seus efeitos.

7.2 - Horário de Trabalho:

1. A CONTRATADA deverá respeitar todas as normas do MPM, inclusive dos horários permitidos para trabalho. Os serviços serão executados em dias úteis das 8h às 17h mediante agendamento prévio autorizado pelo fiscal do contrato. Os serviços serão executados em horário definido em comum acordo com o Fiscal Local

7.3 - Mão-de-obra e Ferramentas:

1. Para execução dos serviços, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar pelo período que for necessário, ferramental e instrumental adequado, além de equipamentos de proteção individual e coletivos, e utilizar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço equipe homogênea, suficiente e técnica, que possa assegurar a prestação satisfatória dos serviços.

7.4 - Materiais e Equipamentos:

1. Para execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva ou preditiva, caberá à CONTRATADA fornecer os materiais de consumo necessários aos serviços, tais como (álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, estopas, panos, esponja de aço, utensílios e produtos de limpeza, graxas e desengraxantes, produtos anti-ferrugem, desengripantes, silicones, WD 40, solventes, fitas isolantes e parafusos). Os materiais de consumo necessários a todos os serviços de manutenção não serão pagos por medição de quantitativos gastos, devendo seus respectivos custos estarem inclusos no valor dos serviços contratados.
2. O fornecimento de peças e materiais de reposição para os equipamentos será feito pela CONTRATADA, porém com ônus para a CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá sempre informar e justificar a necessidade de substituição de peças/materiais para os equipamentos por meio de um laudo técnico emitido pelo responsável técnico. Nessas condições, a CONTRATADA fica responsável pela apresentação à CONTRATANTE da lista de peças/materiais necessárias à manutenção, cujos preços devem estar de acordo com os praticados no mercado, conforme pesquisa realizada pela Administração para aprovação da CONTRATANTE. Será levado em consideração, na escolha da melhor proposta, o menor preço das peças/materiais.
3. A CONTRATADA deverá fornecer as peças e materiais pelo menor preço encontrado pela



Administração.

2. Autorizadas/adquiridas as peças/componentes, a CONTRATADA deverá fornecer e realizar o conserto/substituição no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, em dia e horário agendado com a Fiscalização. O pagamento das peças será feito com a apresentação da nota fiscal e somente após a constatação do restabelecimento do funcionamento normal dos equipamentos que se encontravam em falha, mediante vistoria técnica realizada pela Fiscalização

7.5 - 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. 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, adaptações de componentes, entre outras.
2. A manutenção preventiva da Subestação inclui todos os serviços realizados para prevenir a perda de desempenho decorrente da deterioração dos seus componentes.
3. Os serviços de manutenção preventiva deverão seguir a rotina mínima prevista no Item 09 deste Caderno de Encargos e Especificações Técnicas, e deverão sempre minimizar a ocorrência de serviços de manutenção corretiva ou não planejada.
4. A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início da execução dos serviços, a **Rotina de Execução de Serviços de Manutenção**, englobando não só os serviços contemplados neste caderno, como também os serviços que a CONTRATADA entender como necessários para a execução da conservação e manutenção dos equipamentos. As eventuais alterações serão de mesma natureza e complexidade dos serviços contratados, sem acarretar ônus para as partes.
5. Todas as anomalias verificadas durante a execução dos serviços preventivos, deverão ser corrigidos. Constitui exceção da obrigação os serviços cuja responsabilidade de execução deva ser atribuída ao fornecedor quando o material ou serviço estiver em garantia.
6. A impossibilidade de paralisação do funcionamento das atividades dos usuários para execução de manutenção, corretiva, preventiva ou preditiva, implicará em reprogramação dos serviços com a FISCALIZAÇÃO.
7. Considerar-se-á como serviços de urgência aqueles que impeçam o desempenho das atividades rotineiras dos servidores do MPM e outros que possam causar riscos à integridade de pessoas ou das instalações.

7.6 - 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 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 máquinas e equipamentos e as condições para que esse tempo de vida seja mais bem aproveitado.

7.7 - Manutenção Corretiva:

1. Considera-se manutenção corretiva o conjunto de ações ou operações de manutenção ou conservação desenvolvidas com o objetivo de fazer retornar às condições especificadas os equipamentos, sistemas e instalações após a ocorrência de defeitos, falhas ou desempenho insuficiente.



2. A manutenção corretiva será executada sempre que ocorrerem falhas que acarretem ou estejam na iminência de acarretar prejuízos ao perfeito funcionamento e uso da edificação.

8. SANÇÕES PELO DESCUMPRIMENTO DE OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

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 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) do valor total do Contrato.
2	0,50% (meio por cento) do valor total do Contrato.
3	0,75% (zero vírgula setenta e cinco por cento) do valor total do Contrato.
4	1,00% (um por cento) do valor total do Contrato.
5	1,50% (um e meio por cento) do valor total do Contrato.
6	2,00% (dois por cento) do valor total do Contrato.

Tabela 2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços;	2	Por empregado e por dia
2	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar;	2	Por ocorrência
3	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material/equipamento;	3	Por ocorrência
4	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI);	3	Por empregado e por ocorrência



5	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	6	Por dia e por tarefa designada
6	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes;	4	Por ocorrência
7	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato;	5	Por ocorrência
8	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado;	5	Por ocorrência
9	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físicos, lesão corporal ou consequências letais;	6	Por ocorrência
10	Retirar do MPM quaisquer equipamentos ou materiais componentes dos sistemas prediais da edificação, sem autorização prévia da FISCALIZAÇÃO;	4	Por item e por ocorrência

Para os itens a seguir, deixar de:

11	Manter a documentação de habilitação atualizada;	2	Por item e por ocorrência
12	Cumprir prazo estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO;	1	Por ocorrência
13	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários;	1	Por ocorrência
14	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e de impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los;	2	Por empregado e por ocorrência
15	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO;	2	Por ocorrência
16	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
17	Apresentar documentação solicitada pela FISCALIZAÇÃO;	3	Por ocorrência, por dia
18	Fornecer o material de consumo suficiente durante a execução dos serviços;	3	Por ocorrência
19	Providenciar a manutenção para solução de problema que acarrete suspensão de disponibilidade ou de operacionalidade de sistema predial;	4	Por ocorrência
20	Cumprir, no mínimo, a programação periódica de manutenção preventiva ou preditiva determinado pela FISCALIZAÇÃO.	3	Por item e por ocorrência



21	Apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária;	3	Por ocorrência e por dia
22	Cumprir o prazo para atendimento e execução das manutenções corretivas;	2	Por ocorrência
23	Apresentar laudo solicitado dentro do prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO;	1	Por ocorrência e por dia
24	Corrigir/alterar funcionamento de sistema conforme estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.	1	Por ocorrência e por dia

9 . ROTINAS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA

1. Os serviços de manutenção preventiva e preditiva deverão seguir a rotina mínima prevista neste caderno. Cabe à CONTRATADA apresentar, antes do início da execução dos serviços, a **Rotina de Execução de Serviços de Manutenção**, englobando não só os serviços contemplados neste caderno, como também os serviços que a CONTRATADA entender como necessários para a execução da conservação e manutenção dos equipamentos. A CONTRATANTE poderá solicitar a inclusão de outros serviços correlatos e de mesma complexidade técnica, que não acarretem ônus adicional para as partes.
2. O serviço deverá ser executado SEMESTRALMENTE, no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos contado a partir do dia subsequente à assinatura do contrato no caso da primeira manutenção semestral. A segunda manutenção semestral será executada 6 meses após o término dos serviços da primeira manutenção.

9.1 - Chaves Seccionadoras 15 kV (02 unidades)

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Inspeção visual das chaves.
- b) Exame das articulações, pinos, molas e travas.
- c) Reaperto das ligações do cabo terra, conexões gerais e fixação da estrutura.
- d) Verificação das condições dos isoladores e suportes.
- e) Ajuste do limite de abertura e fechamento.
- f) Verificação do intertravamento.
- g) Verificação do estado das lâminas.
- h) Verificação de desgaste nos contatos principais.

ANUALMENTE:

Medição da resistência ôhmica dos contatos.

- i) Medição da resistência de isolamento, com Megger de 1000Vcc.



- j) Limpeza geral do conjunto.
- k) Verificação geral do estado de todos os componentes.

9.2 - Transformador de Potência 112,5 kVA – 13,8kV/380V(220V) (01 unidade)

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Verificação da temperatura do Trafo em diferentes partes.
- b) Verificação da inexistência de ruídos anormais mecânicos ou elétricos.
- c) Limpeza do conjunto e reaperto das fixações, conexões e terminais.
- d) Exame visual do invólucro e isoladores.
- e) Reaperto das conexões de potência e de massa.
- f) Verificação das conexões de aterramento do transformador.
- g) Examinar buchas e isoladores quanto a rachaduras.
- h) Verificação de sinais de oxidação, deterioração, fissuras, lascas, sujeiras nas buchas ou problemas na pintura em qualquer ponto do trafo.
- i) Verificação geral do estado de todos os componentes.

ANUALMENTE:

- j) Inspeccionar a pintura. A pintura que pertence à manutenção preventiva é só aquela feita em áreas reduzidas por motivo de lascas, bolhas ou arranhões que apareçam na superfície do tanque e seus apêndices (radiadores, conservador etc.). Esta pintura consiste em aplicar à pincel uma demão de "base", seguida de duas demãos à pistola de acabamento, lembrando-se de que as superfícies de trabalho devem ser previamente raspadas e aparelhadas.
- k) Medição da resistência ôhmica do enrolamento.
- l) Medição da resistência de isolamento, com um Megger de no mínimo 2500Vcc, entre todos os enrolamentos para a terra, assim como entre os enrolamentos, conforme o Anexo B da NBR 7036.
- m) Medição da relação de transformação no "tap" encontrado.
- n) Verificação da exatidão da leitura dos instrumentos.

9.3 - Transformadores de potencial – 500VA – 13,8kV/380V(220V) (02 unidades)

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Limpeza dos conjuntos.



- b) Reaperto das conexões.
- c) Verificação das carcaças e respectivos aterramentos.
- d) Verificação dos isoladores e terminações primárias e secundárias.

ANUALMENTE:

- e) Medição das resistências de enrolamento e isolação.
- f) Medição da relação de transformação e comparação com o valor nominal.
- g) Verificação geral do estado de todos os componentes.

9.4 - Para-raios

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Reaperto das fixações e verificações dos terminais.
- b) Verificação da ligação para a malha de aterramento.
- c) Limpeza do conjunto.
- d) Inspeção das isoladores quanto à trincas e rachaduras.

ANUALMENTE:

- e) Medição da resistência de isolamento.
- f) Verificação geral do estado de todos os componentes.

9.5 - Disjuntor de Média-Tensão (15,0 kV) (01 unidade)

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Realizar operações de abertura e fechamento, com medição dos tempos de operação, carregamento da mola, sincronismo e corrente de carregamento.
- b) Verificação do funcionamento da bobina de fechamento/abertura.
- c) Verificação do funcionamento do motor para carregamento das molas.
- d) Verificação da tensão de alimentação do motor de carregamento da mola durante seu funcionamento.
- e) Inspeção e reaperto das fixações e conexões.
- f) Manutenção dos mecanismos de operação, pinos, molas e articulações.
- g) Lubrificação das partes móveis.
- h) Limpeza externa do conjunto.
- i) Medir e anotar as resistências de isolação.
- j) Medir e anotar a resistência ôhmica dos contatos.
- k) Inspeção e verificação de relés.



- l) Examinar todas as partes metálicas quanto à corrosão.
- m) Verificação geral do estado de todos os componentes.

9.6 - Malha de Aterramento

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

ANUALMENTE:

- a) Medição do valor ôhmico do sistema de aterramento da cabine, comparando com o recomendado pelas normas aplicáveis.

9.7 - Barramentos

SEMESTRALMENTE:

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

- a) Limpar barramento e isoladores indicando anormalidades.
- b) Reapertar fixações e conexões.
- c) Medir e anotar o valor da resistência de isolamento.

9.8 - Cabos Alimentadores

Os serviços de manutenção preventiva e preditiva a serem realizados deverão contemplar a relação mínima apresentada abaixo.

SEMESTRALMENTE:

- a) Verificação do estado dos isoladores de barramento.
- b) Inspeção e medição da resistência de isolamento dos cabos e muflas.
- c) Verificação das armações e sustentações mecânicas dos equipamentos da concessionária.
- d) Reaperto das conexões de fase e blindagens.

9.9 - Outros

SEMESTRALMENTE:

- a) Verificação do funcionamento do sistema de exaustão/ventilação da cabine.
- b) Verificação quanto a existência de vibrações ou ruídos anormais.

10 . SUBCONTRATAÇÃO

1. Será admitida, mediante prévia autorização do CONTRATANTE, a subcontratação dos **serviços de execução da manutenção local** (mão de obra, ferramentas e materiais de consumo



para a prestação dos serviços), desde que a CONTRATADA mantenha a responsabilidade técnica integral pelo objeto, incluindo o recolhimento da ART e a supervisão dos trabalhos.

2. A empresa a ser subcontratada deverá comprovar qualificação técnica compatível com os serviços a executar, mediante análise e aprovação do CONTRATANTE.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

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

1.1. Certidão de Registro e Quitação expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, que comprove o registro, a inscrição e a situação regular da empresa e dos seus Responsáveis Técnicos na entidade.

1.2. Comprovação de vínculo de no mínimo:

b.1) 01 (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) devidamente reconhecido e registrado no CREA, ou um técnico de nível superior, ou um técnico de grau médio, devidamente reconhecido e registrado no Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT

Nota 1: Essa comprovação dar-se-á mediante a apresentação de:

- a) 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 §10 do art. 30 da Lei 8.666/93;
- b) Apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante;
- c) Contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio ou, ainda, de;
- d) Declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste.

1.3. 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, localização da obra/reforma/serviço executado. As parcelas de maior relevância e valor significativo que deverão constar no(s) atestado(s) referem-se a:

- Manutenção de subestação transformadora abrigada, composta por transformador de potência, disjuntor e chave seccionadora de alta-tensão.

1.4. Comprovar a **Capacitação Técnica do profissional** 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, que não o próprio licitante. Deverão constar desse(s) atestado(s) os seguintes dados mínimos: nome da contratante e da pessoa jurídica contratada, identificação do contrato, localização da obra/reforma/serviço executado. **As parcelas de maior**



relevância e valor significativo que deverão constar no(s) atestado(s) referem-se a:

- Manutenção de subestação transformadora abrigada, composta por transformador de potência, disjuntor e chave seccionadora de alta-tensão.

1.5. Os interessados **poderão** realizar vistoria no local da prestação dos serviços. Nesse caso, deverá ser feita **declaração de vistoria**, emitida pela empresa licitante e devidamente atestada por representante do Ministério Público Militar, de que a empresa Licitante, por meio de seu profissional habilitado, obteve todas as informações técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços licitados, assim como as condições de execução dos mesmos. A vistoria deverá ser realizada no local da prestação dos serviços: Edifício da Procuradoria de Justiça Militar de Bagé, localizada na RUA SALGADO FILHO, Nº 400, BAGÉ/RS, 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 12h às 19h – pelos telefones (53) 3313-1807 / (53) 99954-0876.

- 1.5.1. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.
- 1.5.2. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.
- 1.5.3. 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.
- 1.5.4. 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.

CONTATO PARA ACOMPANHAMENTO DA VISITA TÉCNICA:

- **ENDEREÇO:** Procuradoria de Justiça Militar de Bagé, localizada na RUA SALGADO FILHO, Nº 400, BAGÉ/RS,
- **TELEFONE:** (53) 3313-1807 / (53) 99954- 0876.
- **E-MAIL:** elise.schafaschek@mpm.mp.br
- **RESPONSÁVEL:** Elise Beirão Schafaschek - Técnico do MPU/PJM/Bagé
- **HORÁRIO P/ AGENDAMENTO:** – de segunda a sexta-feira, das 12h às 19h.

1.6. **Declaração** de que retirou e examinou toda a documentação técnica e demais elementos disponibilizados pelo Ministério Público Militar e de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, não havendo dúvidas sobre os trabalhos a executar.

1.7. **Declaração** de que nenhum dirigente ou responsável técnico da licitante pertence ao quadro de servidores do MPM, bem como nenhum dirigente ou responsável técnico participou na elaboração de qualquer fase do projeto de que trata a presente licitação, estando ciente da vedação estabelecida no artigo 9º, seus Incisos e parágrafos da Lei 8.666/93

1.8. **Declaração** de que se compromete a manter, durante todo o período de execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação.

1.9. **Declaração** de que, sendo vencedora da licitação, apresentará, em até 7 dias após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional constante na



alínea “b”. Esse profissional será o responsável técnico pelo serviço.

12 . ANEXO I - PLANILHA DE FORMAÇÃO DE CUSTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E PREDITIVA
