



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 297/2022

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva mensal permanente e chamada de emergência, incluindo o fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios para os 2 (dois) grupos geradores, existentes nos prédios do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação em questão deverá atender às necessidades de manutenções preventiva, preditiva e corretiva, para minimizar a quantidade e duração das falhas de operação dos equipamentos Grupos Motores Geradores, que são acionados na falta de energia da concessionária, passando os mesmos a fornecer energia aos elevadores e bombas submersas do Edifício Ruy Barbosa, nobreaks do Edifício Sede e circuitos de emergência de ambos prédios.

3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Grupo	Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1.	1.1.	Manutenção preventiva, preditiva e corretiva em equipamento tipo Grupo Gerador - Stamac, modelo G2R (106kVA) 380/220V - Motor MWM modelo TD229.	12	Mês
	1.2.	Manutenção preventiva, preditiva e corretiva em equipamento tipo Grupo Gerador - Stamac, modelo G2R (114kVA) 380/220V - Motor PERKINS modelo 11C4C-44TAG2.	12	Mês

4. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

4.1. Os serviços serão realizados no prédio sede do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins - TCE/TO, situado na Avenida Joaquim Teotônio Segurado, 102 Norte, Conjunto 01, Lotes 01 e 02, bem como em seu anexo, o Edifício Ruy Barbosa, situado na 102 Norte, Conjunto 02, Esquina com AV LO 04 com a rua NS B, Palmas/TO.

4.2. Manutenções Preditivas:

4.2.1. Definição (NBR5462): manutenção que permite garantir uma qualidade de serviço desejada, com base na aplicação sistemática de técnicas de análise, utilizando-se de meios de supervisão centralizados ou de amostragem, para reduzir ao mínimo a manutenção preventiva e diminuir a manutenção corretiva.

4.2.2. As manutenções Preditivas deverão ser realizadas de acordo com o Manual e Plano de Manutenções contido no **ANEXO II**.

4.3. Manutenções Preventivas:

4.3.1. Definição (NBR5462): manutenção efetuada em intervalos predeterminados, ou de acordo com critérios prescritos, destinada a reduzir a probabilidade de falha ou a degradação do funcionamento de um item.

4.3.2. As manutenções preventivas deverão ser realizadas de acordo com o Manual e Plano de Manutenções contido no **ANEXO II**.

4.4. Manutenções Corretivas:

4.4.1. Definição (NBR5462): manutenção efetuada após a ocorrência de uma pane destinada a recolocar um item em condições de executar uma função requerida.

4.4.2. Deverá ser efetuada a manutenção corretiva para regularizar anormalidades de funcionamento do GRUPO GERADOR, substituindo ou reparando, segundo critérios técnicos, componentes eletrônicos, elétricos, e mecânicos, necessários à recolocação dos sistemas em condições normais de funcionamento.

4.4.3. Os serviços executados serão sem ônus para o TCE-TO, na substituição de componentes e peças (vide lista em **ANEXO III**), abrangendo todo o GRUPO GERADOR.

4.4.4. Havendo a necessidade de substituição de equipamentos ou componentes que não estejam relacionados na lista de peças (**ANEXO III**), estes ocorrerão sob a responsabilidade da Contratada, da seguinte forma:

4.4.4.1. O fornecimento de peças cujo valor unitário for igual ou inferior a 10% (dez por cento) do valor mensal do contrato, será arcado pela CONTRATADA.

4.4.4.2. O fornecimento de peças cujo valor unitário exceder a 10% (dez por cento) do valor mensal do contrato, será arcado pelo CONTRATANTE. A CONTRATADA, na oportunidade, deverá apresentar à CONTRATANTE, em um prazo máximo de 24 horas após o atendimento técnico, um orçamento detalhado e quantificado por unidade, com clareza nas especificações, de modo a permitir o TCE-TO solicitar orçamentos a outras empresas do ramo, podendo optar, dessa forma, entre a aquisição no mercado ou da CONTRATADA, observados os trâmites legais.

4.4.4.2.1. O valor estimativo para gastos com peças arcados pelo TCE/TO, pelo período de 01 (um) será de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais).

4.4.5. As peças só poderão ser substituídas por outra nova, com garantia mínima de 180 (cento e oitenta) dias e em conformidade com as recomendações do fabricante.

4.4.6. Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos materiais de consumo necessários à execução dos serviços, tais como: materiais de limpeza, de lubrificação, estopas, soldas, espumas para vedação, produtos de pinturas e etc.

4.4.7. CHAMADOS DE EMERGÊNCIA: A CONTRATADA deverá manter um canal de comunicação via telefone fixo e/ou celular, sendo este último de preferência, com o(s) responsável(is) técnico(s), em regime de plantão 24 horas (vinte e quatro horas) para atender chamados de emergência da CONTRATANTE.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1. Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante a apresentação de um ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente identificadas, expedido em nome da empresa licitante, para fins de comprovação da execução de serviço de características semelhantes ao objeto desta licitação, compatíveis em características e prazos, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de serviços de manutenção em grupo gerador acima de 100kVA;

5.2. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico-CAT, expedida junto ao CREA/CFT, nos termos da legislação aplicável, em nome do profissional técnico indicado pela empresa licitante, como responsável pelos trabalhos a serem executados, que demonstre possuir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, por execução de serviços de características semelhantes ao objeto desta licitação, compatíveis em características e prazos, onde fique comprovada a sua responsabilidade técnica na execução de serviços de manutenção em grupo gerador acima de 100kVA;

5.3. O(s) responsável(is) técnico(s) deverão, obrigatoriamente, pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para a entrega da proposta. A comprovação do vínculo do(s) profissional(ais) qualificado(s) com a licitante poderá ser feita por meio de:

a) Na condição de empregado, por meio de cópia autenticada ou original da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS do profissional, Livro de Registro de Empregado, Contrato de Prestação de Serviço ou outro documento comprobatório de vínculo empregatício, previsto na legislação que rege a matéria.

b) No caso de profissional autônomo, por meio de cópia autenticada do Contrato ou Pré-Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

c) No caso de sócio, por meio do Ato Constitutivo e alterações (Estatuto/Contrato Social etc.), bem ainda, com a Certidão de Registro do licitante no CREA/CFT onde deverá constar o nome do profissional indicado.

5.4. O profissional apresentado em exigência ao subitem 5.2. deverá participar, necessariamente, como responsável técnico pela execução dos serviços contratados, sendo admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior.

6. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

- 6.1. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva devem ser prestados nos locais em que os sistemas estão instalados;
- 6.2. Os equipamentos ou partes que por motivos técnicos não puderem receber os devidos serviços de manutenção no local da instalação, poderão ser retirados pela CONTRATADA, mediante prévia aprovação e avaliação do fiscal do Contrato, ficando a mesma inteiramente responsável pela integridade física de seus componentes durante o período de manutenção do equipamento fora das instalações da CONTRATANTE. Os custos com transporte do equipamento ocorrerão sob inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverão estar contemplados no valor da proposta para prestação dos serviços de manutenção corretiva e preventiva;
- 6.3. Os Grupos Motores Geradores serão utilizados em regime de emergência para atendimento às cargas prioritárias quando houver falta de energia elétrica pela concessionária;
- 6.4. A empresa contratada deverá executar os serviços de manutenção preventiva, em horário comercial, com base em um Plano de Manutenções Preventivas;
- 6.5. Para atender as manutenções descritas, todo o fornecimento de material e mão de obra serão de responsabilidade da CONTRATADA, previstos no valor fixo mensal referente a manutenção preventiva;
- 6.6. Ao final de cada manutenção será procedida a limpeza geral do local e do equipamento de modo a evitar o acúmulo de sujeiras, restos de óleo e demais materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços;
- 6.7. A contratada será responsável pelo descarte do óleo lubrificante retirado nas trocas, das embalagens e caixas de papelão utilizadas nestas manutenções, pela destinação (descarte) de peças ou equipamentos que forem substituídos, bem como da destinação de entulhos proveniente dos serviços;
- 6.8. A troca dos itens listados e verificados no Plano de Manutenções Preventivas não ensejará abertura de chamado para manutenção corretiva, pois seu custo já deverá estar incluso no valor dos serviços de manutenção preventiva;
- 6.9. A contratada será responsável pelo descarte do óleo diesel retirado por questões de validade;
- 6.10. A contratada será responsável por fornecer todas os materiais necessários à manutenção preventiva, cujos custos deverão estar inclusos no valor da proposta para os serviços de manutenção preventiva;
- 6.11. A contratada deverá possuir todos os equipamentos (como bombas, mangueiras, EPIs e EPCs, mas não se limitando a estes) necessários ao abastecimento dos Grupos Motores Geradores. O fornecimento e transporte do combustível até os equipamentos será feito através de outro(s) contrato(s);
- 6.12. O abastecimento será considerado como atividade inclusa nas manutenções preventivas;
- 6.13. A CONTRATADA deverá manter os locais de trabalho, as instalações e os equipamentos em perfeitas condições, inclusive de higiene, conservando as cores e especificações originais, bem como proceder à limpeza e retirada de entulhos dos locais de trabalho, após a execução dos serviços;
- 6.14. A remoção de equipamentos ou modificações nas instalações deve ser seguida de adequações dos locais de trabalho, com observância de cuidados a fim de minimizar os transtornos e interrupção dos serviços;
- 6.15. As manutenções que porventura gerem grande quantidade de detritos e poeira deverão ser realizadas com isolamento, impedindo infiltração de ar com partículas de sujeira para as áreas vizinhas, principalmente em locais abrigados;
- 6.16. As manutenções preventivas ocorrerão nos dias úteis, no período compreendido entre 09h00m às 12h:00m e das 14h00m às 18h00m;
- 6.17. As rotinas de manutenção apresentadas são as referências mínimas para execução dos serviços de operação e manutenção preventiva do sistema objeto deste contrato, devendo a CONTRATADA providenciar todas as demais ações que forem necessárias para manter o efetivo funcionamento dos Grupos Motores Geradores. O Plano de Manutenções Preventivas deverá ser encaminhado por escrito para aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, de forma a verificar sua adequação em até 1 (um) mês contado a partir da assinatura do contrato;
- 6.18. O Plano de Manutenções Preventivas deverá ser revisado sempre que necessário ou quando solicitado pela fiscalização;
- 6.19. A primeira manutenção preventiva será agendada juntamente com a fiscalização para data mais próxima possível após assinatura do contrato e as demais serão de acordo com o Plano de Manutenções Preventivas;
- 6.20. A manutenção corretiva consiste na correção de falhas que ocorram eventualmente, observando as boas práticas de manutenção e critérios de conservação definidos por fabricantes, de forma a garantir o perfeito restabelecimento do funcionamento e operacionalidade;
- 6.21. Os serviços de manutenção corretiva serão realizados por demanda conforme os chamados realizados pelo TCE-TO, em qualquer horário do dia, inclusive aos sábados, domingos e feriados. As solicitações serão efetuadas por meio de e-mail, contato telefônico ou software de gerenciamento de chamados, com a abertura das respectivas ordens de serviço (OS), no qual a contratada deverá enviar o responsável pela manutenção no prazo de até 1 (uma) hora;
- 6.22. Depois de finalizado o atendimento aos chamados de manutenção corretiva, será elaborado relatório técnico que deverá ser entregue ao fiscal do contrato, devendo constar o horário de chegada do técnico, o horário de encerramento do chamado, a descrição dos serviços realizados e uma listagem das peças, caso tenha ocorrido substituição;
- 6.23. No relatório técnico deverão constar informações das possíveis causas que demandaram a manutenção corretiva e a troca de peças, assim como sugestão de melhorias no Plano de Manutenções Preventivas para evitar que o problema ocorra novamente;
- 6.24. Estão contemplados nos serviços corretivos a atualização de alarmes e demais ações no software de comando e controle do Grupo Motor Gerador a fim de que sua operação seja normalizada.

7. GARANTIA TÉCNICA

- 7.1 Os materiais e serviços fornecidos pela contratada deverão ser garantidos pelo prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias, contado a partir do atesto da nota fiscal correspondente ao mês em que foram fornecidos.
 - 7.1.1. Nos casos em que os materiais ou serviços apresentarem problemas e necessitarem ser substituídos em garantia, não deverá ser imputado custo adicional ao Contratante.
 - 7.1.2. Nos casos de instalação e/ou substituição de peças que são adquiridos pelo Tribunal de Contas dentro do prazo de garantia, será acionado o fabricante para cumprir a respectiva garantia.
- 7.2. Durante o prazo de garantia dos serviços, a CONTRATADA fica obrigada a reparar qualquer defeito relacionado à execução daqueles, objeto deste Termo de Referência.
- 7.3. O prazo de validade da garantia será prorrogado caso ocorram interrupções no fornecimento de energia elétrica, devendo o período de prorrogação ser idêntico àquele em que o equipamento permanecer inoperante.
- 7.4. A Contratada deverá prestar serviço de assistência técnica mediante manutenção corretiva e suporte técnico, a fim de manter os equipamentos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para este Tribunal de Contas do Estado do Tocantins.

8. DA VISTORIA

- 8.1. A licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento de horário junto a Coordenadoria de Manutenção e Transporte, nos telefones (63) 3232-5962, de segunda a sexta-feira, no horário de 09:00 às 18:00h;
 - 8.1.1. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto, sendo assim, deverá apresentar a declaração de conhecimento do objeto conforme o modelo do ANEXO I.

9. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 9.1. Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento do objeto desta contratação através do setor responsável pela fiscalização;
- 9.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo licitante vencedor;
- 9.3. Efetuar o pagamento na forma ajustada neste Instrumento;
- 9.4. Colocar à disposição da contratada o local onde serão executados os serviços e facilitando-lhe o acesso para uma perfeita execução do contrato;
- 9.5. Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, que estejam em desacordo com o presente contrato, para que sejam tomadas providências com relação a quaisquer irregularidades, observando-se o disposto no parágrafo 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;
- 9.6. Notificar por escrito a CONTRATADA, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços de manutenção, fixando prazo para suas correções;
- 9.7. Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital, neste Termo de Referência e outras previstas no Instrumento do Contrato.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1. Responsabilizar-se integralmente pelo objeto contratado, nas quantidades e padrões estabelecidos, vindo a responder pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, nos termos da legislação vigente, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado, conforme o art. 70 da Lei nº 8.666/1993;
- 10.2. Atender prontamente todas as solicitações do contratante previstas no Edital, no Termo de Referência e outras estabelecidas neste Contrato;
- 10.3. Efetuar as manutenções corretivas, sem interrupção dos serviços;
- 10.4. Comparecer, sempre que convocada, às reuniões solicitadas pelo contratante, assumindo todo ônus do não comparecimento às reuniões;
- 10.5. Apresentar os empregados que desempenharão suas tarefas, devidamente limpos e uniformizados, identificados por crachás e munidos dos equipamentos de proteção e segurança que se fizerem necessários;
- 10.6. Observar integralmente as disposições legais pertinentes à Segurança e Medicina do Trabalho, bem como toda legislação correlata em vigor ou que vier a ser criada, inclusive medidas ou ordens de serviço emitidas pelo contratante nesta matéria;
- 10.7. Manter em seu estabelecimento mais próximo um estoque regular de peças de uso mais frequente para reposição, obrigando-se a encomendar ao fabricante, imediatamente após ter ciência da necessidade, aquelas de uso menos frequente, para fornecimento;
- 10.8. Refazer às suas custas, em prazo a ser acordado com o contratante, todos os serviços que apresentarem defeitos, erros, omissão ou quaisquer outras irregularidades constatadas pela fiscalização, inclusive com reposição de peças danificadas durante a manutenção;
- 10.9. A contratada não transferirá, não sublocará para outra firma, nem no todo nem em parte, o objeto do contrato de manutenção ao qual este termo de referência é parte integrante, sem a devida anuência por escrito da contratante;
- 10.10. A contratada será responsável pelo transporte de quaisquer equipamentos em caso de necessidade de reparos em oficinas externas, como também pela limpeza de toda a área após a conclusão dos trabalhos de manutenção, inclusive de toda a sucata;
- 10.11. Prestar serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva, utilizando pessoal especialmente treinado, habilitado a manter os equipamentos devidamente ajustados e em perfeitas condições de funcionamento e de segurança;
- 10.12. A contratada deverá comprovar à contratante, através de documentos assinados por representante da contratada, a habilitação e treinamento do pessoal que irá realizar as manutenções;
- 10.13. Comunicar ao contratante, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos necessários;
- 10.14. A contratada obriga-se a não empregar menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como a não empregar menores de 16 anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos;
- 10.15. Manter durante toda a execução deste Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, conforme inciso XIII, art. 55, da Lei nº 8.666/1993;
- 10.16. A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições do Contrato, os acréscimos ou supressões, que se fizerem necessários no serviço, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, consoante o disposto no art.65, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993;
- 10.17. A contratada se obriga a manter sempre atualizados os seus dados cadastrais, alteração da constituição social ou do estatuto, conforme o caso, principalmente em caso de modificação de endereço, sob pena de infração contratual.
- 10.18. Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica compatível com o objeto desta contratação.

11. REQUISITOS LEGAIS, SOCIAIS E AMBIENTAIS

- 11.1. A futura contratada deverá obedecer os seguintes critérios de sustentabilidade conforme determina o Decreto nº 7.746/2012 e suas alterações (Decreto Nº 9.178/2017), na Lei 12.305/10 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Instrução Normativa SLTI/MP Nº 01, de 2010, Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, legislações ambientais e no que couber durante a realização das manutenções nos transportes verticais do MJ.
- 11.2. Os bens/materiais devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.
- 11.3. As peças e itens aplicados durante todo o contrato devem ser preferencialmente acondicionados em embalagens coletivas, com o menor volume possível, utilizando materiais reciclados ou reutilizados sem perder a garantia de um correto e seguro transporte.
- 11.4. Os materiais e peças empregados não devem conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- 11.5. Os óleos lubrificantes substituídos deverão ser corretamente recolhidos, coletados e ter uma destinação para evitar efeitos nocivos ao meio ambiente, obedecendo a resolução nº 362 de 23 de junho de 2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
- 11.6. Todos os eventuais agentes para limpeza que sejam empregados deverão ser notificados ou registrados na ANVISA, conforme determina a legislação vigente.
- 11.7. A futura contratada deverá realizar o recolhimento de todos os resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, em observância ao decreto nº 5.940/2006.
- 11.8. A futura contratada deve promover, sempre que possível, curso de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como sobre práticas socioambientais para economia.

12. DA ENTREGA DE PEÇAS E COMPROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 12.1. As peças e materiais a serem utilizados deverão ser originais, novos, de primeiro uso e compatíveis com os equipamentos instalados no TCE-TO, estando ainda em conformidade com o disposto neste termo de referência;
- 12.2. A substituição de peças e materiais só poderá iniciar quando houver comunicação prévia e por escrito à FISCALIZAÇÃO, contendo, pelo menos: nomes dos profissionais envolvidos, relação de materiais, data e hora prevista;
- 12.3. Quando houver necessidade de substituição de peças ou materiais, a Contratada deverá encaminhar, no prazo máximo de 1 (um) dia corrido da detecção da falha do equipamento, o laudo técnico do problema, que deverá conter, no mínimo, os itens abaixo:
 - I - as causas possíveis da falha (humanas, de operação automática, etc.);
 - II - o tempo em que o equipamento ficou indisponível em virtude da falha;
 - III - os danos ocorridos;
 - IV - prazo e serviços necessários ao completo reparo;

V - a quantidade e especificação das peças necessárias para reparar o equipamento;
VI - boas práticas de operação e manutenções preventivas para se evitar a ocorrência da falha;

12.4. O laudo técnico deverá ser assinado pelo responsável técnico da empresa de manutenção, com as seguintes informações: nome, registro, CREA, assinatura, data e local;

12.5. À critério da fiscalização, a apresentação do laudo técnico citado no item anterior poderá ser dispensada nos casos em que a vistoria presencial seja suficiente para identificar os problemas que motivaram a troca das peças e que as peças a serem substituídas não sejam de valores elevados;

12.6. As peças, componentes, acessórios e quaisquer materiais aplicados aos equipamentos Grupos Motores Geradores deverão estar em acordo com a legislação Federal e Distrital vigente e com normas, especificações, recomendações da ABNT, dos fabricantes ou organismos internacionais reconhecidos internacionalmente;

12.7. Para comprovar a originalidade das peças de reposição empregadas nos serviços, a fiscalização poderá solicitar apresentação de certificados ou documentos comprobatórios;

12.8. A Contratada dará garantia para todas as peças utilizadas para manutenção;

12.9. Ao término do futuro contrato e no que se refere à substituição das peças aplicadas nos equipamentos, a garantia deverá ser de no mínimo 90 (noventa) dias;

12.10. Caso o fabricante das peças aplicadas ofereça garantia maior que a prevista no anterior, prevalecerá a garantia de fábrica, expressa em termo próprio;

12.11. Mensalmente a contratada deverá apresentar relatório que subsidiará seus recebimentos;

O documento deverá abordar os seguintes pontos, além de todas as informações que a contratada julgar serem essenciais:

I - Registro de todas as visitas realizadas contendo data, hora e nome do técnico;

II - Registro de todos os serviços realizados;

III - Registro de todas as peças substituídas, juntamente com os laudos técnicos que subsidiaram as trocas;

IV - Relato de todas as dificuldades enfrentadas pela Contratada ao longo do período, apresentando sugestões e críticas;

V - Indicação do estado dos equipamentos em relação a sua vida útil e de seus componentes;

VI - Condições de instalações inadequadas, caso encontrada.

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços dos serviços serão reajustados de acordo com a variação geral do Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP/DI) da Fundação Getúlio Vargas - FGV, ou pelo índice que venha a substituí-lo, com base na seguinte fórmula: $R = V \times I$ Onde: R = valor do reajuste procurado; V = valor inicial do contrato; I = IGP-DI (FGV) acumulado dos últimos 12 meses, a contar da data limite fixada para apresentação da proposta;

13.2. Caberá à contratada a iniciativa e o encargo da apresentação da memória de cálculo do reajuste encontrado, a ser aprovado pelo contratante;

13.3. A periodicidade do reajustamento será anual, a contar da data do orçamento ao qual a proposta se referir;

13.4. A omissão da contratada quanto ao seu direito de pleitear o reajuste, não será aceita como justificativa para o pedido de correção anual de preço com efeito retroativo à data a que legalmente faria jus, se não o fizer dentro do primeiro mês do aniversário deste instrumento, arcando esta, portanto, por sua própria inércia.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. A Dotação Orçamentária para cobrir as despesas decorrentes da contratação do objeto, correrá à conta dos recursos: Programa de Trabalho 01.122.1171.2208, elemento de despesa 33.90.39, fonte 0500 e subitem 17 e elemento de despesa 33.90.30, fonte 0500 e subitem 39.

15. VIGÊNCIA DO CONTRATO

15.1. O contrato vigorará por 12 meses, contados a partir 01/03/2023, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso II, Art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993;

15.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada de a realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

16. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

16.1. O Gestor do Contrato indicado pela Diretoria Geral de Administração e Finanças, será o Servidor Rafael Coelho Pires Jorge, Assessor III, matrícula 27.000-0 e o fiscal de Contrato o servidor Ubirajara Augusto Pereira Filho, Coordenador de Manutenção e Transporte, matrícula nº 24.170-9;

16.2. A fiscalização do contrato será realizada pelo servidor Ubirajara Augusto Pereira Filho, responsável a qual compete:

16.3. Acompanhar a execução contratual, com o objetivo de garantir o fiel cumprimento do contrato;

16.4. Atestar a Nota Fiscal como condição para o pagamento;

16.5. Informar à Diretoria Geral de Administração e Finanças a ocorrência de descumprimento de cláusula contratual ou qualquer fato que prejudique a entrega do objeto, solicitando, quando for o caso, a aplicação das penalidades cabíveis.

17. DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1. Promover, por intermédio de servidor designado, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas preventivas e corretivas;

17.2. Comunicar imediatamente a CONTRATADA sobre qualquer defeito apresentado nos serviços executados;

17.3. Zelar para que durante a vigência do Contrato sejam cumpridas as obrigações assumidas por parte da CONTRATADA, bem como sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

17.4. A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos, não poderá ser invocada para eximir a CONTRATADA da responsabilidade pela execução dos serviços;

17.5. A comunicação entre a fiscalização e a CONTRATADA será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Relatório de Serviços;

17.6. O relatório de serviços será destinado ao registro de fatos e comunicações pertinentes à execução dos serviços como conclusão e aprovação de serviços, indicações sobre a necessidade de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, irregularidades e providências a serem tomadas pela CONTRATADA e Fiscalização;

17.7. A fiscalização do andamento dos serviços será realizada pela Coordenadoria de Manutenção e Transporte, a qual compete:

17.7.1. Acompanhar a execução dos serviços, com o objetivo de garantir o fiel cumprimento do Contrato;

17.7.2. Atestar as Notas Fiscais como condição para o pagamento;

17.7.3 Informar ao Diretor Geral de Administração e Finanças a ocorrência de descumprimento de cláusula contratual ou qualquer fato que prejudique a execução dos serviços, solicitando, quando for o caso, a aplicação das penalidades cabíveis.

18. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

18.1. A CONTRATADA deverá apresentar a Nota Fiscal para os serviços efetivamente prestados e para as peças que forem fornecidas ao CONTRATANTE;

18.2. O pagamento apenas será efetivado após verificação da regularidade fiscal junto ao SIAFE-TO, ou, se for o caso, com a apresentação das certidões necessárias para esse fim;

18.3. O pagamento será efetuado até o 15º (décimo quinto) dia útil, a partir do “Atesto” da Nota Fiscal pelo Fiscal do Contrato, mediante depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA;

18.4. O CNPJ constante da Nota Fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta e Nota de Empenho e vinculado à conta corrente;

18.5. O CONTRATANTE se reserva no direito de não efetuar o pagamento se os dados constantes da nota fiscal estiverem em desacordo com os dados da empresa vencedora do certame e, ainda, se for constatado, que os serviços prestados não correspondem às especificações apresentadas na proposta.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. As sanções administrativas serão estabelecidas nas cláusulas do edital, em consonância com as penalidades previstas no Capítulo IV da Lei nº. 8.666/93, e demais legislações aplicadas aos procedimentos licitatórios.

ANEXO I

Declaramos ter realizado visita e vistoria no local e nos equipamentos que serão objeto da prestação de serviço manutenção preventiva, preditiva e corretiva mensal permanente e chamada de emergência, incluindo o fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios para os 2 (dois) grupos geradores, existentes nos prédios do Tribunal de Contas do Estado do Tocantins., conforme Edital do Pregão Eletrônico nº ____/202X em ____/____/____, e que temos pleno conhecimento das exigências e das condições em que deverão ser prestados os serviços naquele local.

Palmas – TO, ____ de _____ de 202X

Identificação e Assinatura do Representante da Empresa

ANEXO II

MANUAL DE MANUTENÇÕES - GRUPO GERADOR

1. OBJETIVO

1.1. O presente Manual tem por objetivo, estabelecer procedimentos padrões para execução de Operação e Manutenção do Grupo Motor Gerador. Visa manter as instalações de emergência (motor/alternador), em perfeito estado de funcionamento e conservação.

2. DEFINIÇÕES

BT – Baixa Tensão

CA – Corrente Alternada

GMG – Grupo Motor Gerador

USCA – Unidade de Supervisão de Corrente Alternada.

3. REFERÊNCIAS TÉCNICAS

- Normas ABNT – NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- Manual de Projetos de Edificações;
- Manual dos Equipamentos ou Especificações Técnicas do Fabricante.

4. PERIODICIDADE

4.1. Os testes de manutenção devem ser executados quando for detectada a sua necessidade ou através de:

- Programação de atividade de manutenção preditiva e/ou preventiva com intervalo de tempo máximo de 30 (trinta) dias;
- Quando o técnico for acionado.

5. RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Antes de executar as atividades de manutenção preventiva, verificar o funcionamento e anotar valores dos instrumentos de medição instalados nos painéis;
- Inibir os sinais de alarmes e comandos do sistema de supervisão, referente aos equipamentos em manutenção;
- Em cada teste de sensor, verificar a devida sinalização;
- Eventuais irregularidades devem ser relatadas ao fiscal do contrato para que este tome as devidas providências;
- As atividades relacionadas a seguir devem ser executadas sem exposição a risco de choque elétrico. Para tanto, os equipamentos devem estar desenergizados;
- As reposições de equipamentos devem ser feitas em condições totais de segurança, isto é, com o sistema totalmente desenergizado;
- Caso seja necessária a realização de alguma atividade em que haja risco efetivo de choque elétrico, esta deve ser feita por técnico credenciado a atuar em áreas de risco (NR-10);
- Na realização das atividades deve-se ter o manual dos equipamentos/projetos para dirimir quaisquer dúvidas;
- Utilizar produtos para limpeza tipo biodegradável, não tóxicos e não corrosivos;
- Caso não se aplique(m) algum(s) dos testes propostos, ignorar sua execução.

6. PROCEDIMENTOS

6.1. Manutenção Preventiva do Motor

6.1.1. Grupo Motor Gerador parado:

- Posicionar a chave seletora do modo de operação da USCA, em MANUAL;
- Anotar leitura do horímetro atual, com check-list anterior em mãos, para proceder análise da última manutenção.

Verificar:

- A necessidade de manutenção horária (150, 450 e 1200 horas) ou por datas, informar o supervisor para programação e execução conforme planilha de manutenção;

- b) O nível de óleo do cárter e água do radiador, corrigindo-os quando necessário;
- c) O nível de óleo combustível nos reservatórios e completar quando necessário;
- d) Os filtros de ar e óleo e providenciar limpeza ou substituição;
- e) O estado geral dos reservatórios de combustível e água e suas tubulações;
- f) Se há vazamentos em geral (óleo combustível e/ou lubrificante e água);
- g) O ajuste do tensionamento das correias, não devendo a flecha ser maior que 10mm;
- h) A folga de válvulas e descarbonização, procedendo conforme orientação do fabricante;
- i) A fixação e estado geral dos amortecedores anti-vibratórios (coxins/vibra-choques);
- j) O estado da cremalheira e pinhão do motor de arranque;
- k) O estado geral da fiação elétrica, devendo estar devidamente amarrada por anilhas plásticas;
- l) O estado geral do sistema de acoplamento entre alternador e motor;
- m) Os sistemas de partida e parada do GMG e lubrificar as partes móveis quando necessário.

Executar:

- a) A drenagem de água no tanque de óleo combustível;
- b) Retirada do óleo e lavagem geral do tanque de combustível;
- c) A troca de óleo lubrificante dentro da periodicidade que ocorrer primeiro, 150 horas ou um ano;
- d) A troca dos filtros de óleo dentro da periodicidade que ocorrer primeiro, 150 horas ou um ano;
- e) A troca ou limpeza dos filtros de ar a cada 450 horas;
- f) A lubrificação dos rolamentos do alternador com 1200horas;
- g) O teste de atuação de entrada e saída da resistência de pré-aquecimento;
- h) O ajuste do tensionamento das correias;
- i) O reaperto dos bornes da fiação elétrica e cabos das baterias de partida;
- j) A leitura e anotação da densidade, tensão e temperatura da bateria de partida. Substituir as baterias a cada 3 (três) anos, por bateria de baixa manutenção, independente do seu estado;
- k) A vedação total e adequada de qualquer tipo de vazamento;
- l) A limpeza interna do radiador, substituindo o líquido refrigerante com 450horas;
- m) A limpeza geral em todas as partes do motor/gerador e demais equipamentos;
- n) A limpeza das torres de arrefecimento a cada 06 (seis) meses;
- o) A limpeza das caixas de fumaça removendo todos os resíduos das paredes internas ou reconstituindo as mesmas com argamassa refratária a cada 5 anos;
- p) As medições de resistência de Isolação (usando Megger de 01KV e 05KV) entre os enrolamentos (fases), neutro, terra do motor – gerador seguindo normas de testes.

6.1.2. Grupo Gerador em carga manual:

Verificar:

- a) A pressão de óleo lubrificante, com o motor em funcionamento, podendo a pressão variar em 1.8 a 7 bar. em cada bimestre;
- b) Se há vazamentos de óleo (lubrificante ou combustível) ou água com motor em funcionamento;
- c) A existência de ruídos e vibrações anormais no motor e alternador;
- d) A temperatura elevada do motor/alternador, observando através de termômetro se a mesma está acima do limite normal de operação em cada manutenção bimestral;
- e) **O funcionamento dos instrumentos do painel e comparar com instrumentos padrão;**

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO - GRUPO GERADOR											
Profissional:								Ordem de Serviço:			
Título:								CREA:			
Data: ___/___/___ Início do serviço: ___/___/___ h Término do serviço: ___/___/___ h											
Manutenção: () Preditiva () Preventiva () Corretiva								Temp. ambiente (°C):			
Marcar com um Xo o campo que esteja de acordo com as prescrições. Marcar com um Xn o campo que não esteja de acordo com as prescrições. Período (M - Mensal / S - Semestral / A - Anual)											
						Ação			Correção		
P	V	L	S	A	M	A	N	C	T	I	E
R	e	i	u	d	j	í	o	e	m	m	p
Í	r	m	b	i	u	v	m	V	V	a	r
O	r	p	t	c	e	e	l	a	z	r	r

		D	i	a	t	a	o	i	t	B	a	e
		O	c	r	u	r	n	r	a	a	m	g
		c	a	r	r	a	r	r	r	x	e	u
		r	r	r	r	r	r	r	r	o	n	l
											t	a
											o	r
NOTAS:												
Anotar:												
N° de partidas: _____												
Funcionamento horas: _____ h												
Manutenção _____ h												
Posicionar chave seletora da USCA em manual												
1.0	Verificar:											
1.1	Níveis de óleo do cárter	M										
1.2	Níveis da água do radiador	M										
1.3	Nível de óleo combustível nos reservatórios	M										
1.4	Filtro de ar	M										
1.5	Filtro de óleo	M										
1.6	Estado geral dos reservatórios e tubulações (óleo e água)	M										
1.7	Vazamentos de óleo e água	M										
1.8	Ajuste das correias	M										
1.9	Fixação e estados dos amortecedores anti-vibratórios	M										
1.10	Estado da fiação elétrica	M										
1.11	Limpeza parcial do GMG	M										
1.12	Sistema de acoplamento	M										
2.0	Executar quando necessário:											
2.1	Drenagem de água no tanque de combustível	M										
2.2	Óleo lubrificante (a cada 150 horas ou semestralmente)	S										
2.3	Filtro de óleo lubrificante (a cada 150 horas ou semestralmente)	S										
2.4	Filtros de ar (a cada 250 horas ou anualmente)	A										
2.5	Atuação da resistência de pré-aquecimento	M										
2.6	Ajuste de válvulas e descarbonização 1.000 horas	A										
2.7	Tensão das correias	M										
2.8	Bornes da fiação e cabos das baterias de partida	M										
2.9	Densidade, tensão e temperatura da bateria de partida	M										
2.10	Radiador (substituir líquido a cada 450 horas ou a 01 ano)	A										
2.11	Limpeza do GMG em geral	M										
2.12	Limpeza geral do tanque de combustível (secar o tanque)	A										
2.13	Testes de resistência de isolamento (Megger 01KV) onde necessário	A										
3.0	G.M.G em Carga Manual - Verificar:											
3.1	Pressão de óleo lubrificante	M										
3.2	Vazamentos com motor em funcionamento	M										
3.3	Ruídos e vibrações anormais no motor e alternador	M										
3.4	Temperatura elevada do motor e alternador	M										
3.5	Rotação do motor (1800 rpm)	M										



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL COELHO PIRES JORGE**, **GESTOR DE CONTRATO**, em 17/11/2022, às 10:07, conforme art. 4º da Resolução Administrativa TCE/TO nº 001, de 15 de outubro de 2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.tce.to.br/sei/processos/verifica.php> informando o código verificador **0531584** e o código CRC **C11339EF**.
