



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE GOIÁS
PRAÇA CÍVICA, 300 - Bairro CENTRO - CEP 74003-010 - Goiânia - GO - www.tre-go.jus.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Unidade: SEMSE

Número do TR: 0719899/2024

1 - ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO:

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviço contínuo de **manutenção preventiva bimestral e manutenção corretiva**, com o fornecimento de peças até o limite estabelecido no item 9 deste Termo de Referência, no **grupo motor-gerador de energia elétrica**, instalado no **Edifício Anexo II** do Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, localizado à Rua 25-A, nº 465, Setor Aeroporto, Goiânia-GO, CEP 74.070-150.

1.1.1. A contratação será pelo período de 60 meses, conforme definido no Art. 106 da Lei nº 14.133/2021.

1.2. Características do equipamento objeto da manutenção:

- Grupo Motor-Gerador a Diesel de 169 kVA, marca FG WILSON, modelo P169-1, Carenado e Silenciado, instalado em área externa (ao tempo).

- Product Identification Number FGWPEP76AAR900101.

- Saída: Trifásica, 380V/60Hz.

- Motor Diesel PERKINS, modelo 1106A-70T, 7.01 litros, ano 2018, 6 cilindros em linha, 1800 RPM, potência mecânica do motor 148kW (201cv/198hp) em Standby ou 134 kW (182cv/180hp) em Prime, nº de série PP82929 B501718D, refrigerado por radiador e com préaquecimento.

- Potência elétrica de saída: 169kVA e 135kW em Standby ou 150kVA e 120kW em Prime. Fator de potência 0,8.

- Bomba injetora Delphi, Type 1604, modelo 9521A350T, nº de série 4582329/5/1890.

- Gerador WEG trifásico. Modelo GTA251AE27 B15T.

- Quadro de comando interno (dentro da carenagem).

- Painel de transferência externo, com duas contatoras trifásicas de 265A, intertravadas mecanicamente.

- Bateria estacionária selada, de 12V e 180 A.h, com corrente de partida a frio de 1150A.

- Termostato e pré-aquecedor HotStart de 1500W.

2 - JUSTIFICATIVA:

A contratação dos serviços aqui descritos justifica-se diante da necessidade de garantir, de forma ininterrupta, o fornecimento de energia elétrica ao Edifício Anexo II do TRE-GO, a fim de não prejudicar a continuidade das atividades.

Por tratar-se de serviço de prestação continuada, torna-se mais vantajoso à Administração a contratação por períodos maiores que um ano, pois desse modo haverá economia processual (e, conseqüentemente, financeira) ao evitar trâmites administrativos para nova contratação ou prorrogações. Quanto às empresas participantes da licitação, essas poderão diluir seus custos com a execução de um contrato de maior período, com conseqüente repercussão no valor a ser ofertado.

Vale ressaltar que, mesmo com um período estendido de contrato, o **inciso III do Art. 106 da Lei 14.133/2021 protege a Administração** contra qualquer desvantagem que venha a ocorrer durante sua vigência.

3 - META A SER ALCANÇADA:

Criar condições para o perfeito funcionamento do grupo gerador de energia elétrica instalado no edifício Anexo II do TRE-GO, por intermédio da realização de manutenções preventivas e corretivas previstas nas normas de segurança.

4 - CONDIÇÕES PARA CONTRATAÇÃO:

4.1. QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA:

Será exigido das empresas participantes do processo licitatório a apresentação de:

4.1.1. Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por Órgão da

Administração Pública ou empresa pública ou privada, contemplando serviços de manutenção em grupo gerador de, no mínimo, 80 kVA. O Atestado deverá ser acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços. Esse profissional deverá possuir título de engenheiro eletricista ou engenheiro mecânico.

4.1.1.1. O atestado deverá conter a identificação do órgão da Administração Pública ou empresa emitente, a identificação do contrato extinto ou vigente de prestação de serviços e a discriminação dos serviços executados.

4.1.2. Comprovação de regularidade junto ao CREA da empresa e do responsável técnico (engenheiro eletricista ou engenheiro mecânico) que executará os serviços contratados.

4.1.3. Declaração de que o profissional responsável pelo atestado de capacidade técnica também será o responsável técnico pelo futuro contrato. Entretanto, não havendo possibilidade de ser o mesmo profissional responsável pelo atestado de capacidade técnica no futuro contrato, a empresa poderá apresentar outro profissional com a mesma qualificação técnica.

4.2. VIGÊNCIA DO CONTRATO:

O contrato objeto deste Termo de Referência deverá ter vigência de 60 meses a partir da data de sua assinatura, nos termos do artigo 106 da Lei nº 14.133/2021.

5 - GARANTIAS CONTRATUAIS:

Não se aplica.

6 - CONDIÇÕES PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

6.1. A **FISCALIZAÇÃO** do contrato ficará a cargo da SEMSE (Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos) e a **GESTÃO** do contrato ficará a cargo da CEIN (Coordenadoria de Engenharia e Infraestrutura).

6.2. O **OBJETO A SER ENTREGUE PELA CONTRATADA** são os serviços de manutenção preventiva bimestral, manutenção corretiva (sempre que houver necessidade), e peças (sempre que houver necessidade de substituição de

peças). **Os serviços serão sempre acompanhados pela SEMSE.** Esses serviços estão detalhados nos itens 6.4 e seguintes.

6.3. O **PAGAMENTO** à Contratada será feito bimestralmente, após cada uma das **manutenções corretivas bimestrais**, seguidas da entrega à Fiscalização do TRE-GO do **Relatório de Manutenção (item 6.5), das Notas Fiscais de Serviço e de Peças (se houver), e dos documentos comprobatórios de regularidade fiscal, trabalhista e relativa ao FGTS da empresa.**

6.4. A Contratada deverá fornecer mão de obra para:

6.4.1. Verificação do funcionamento das peças e acessórios, bem como regulagens, ajustes, consertos, medições, monitoramento e limpeza de:

- a) Motor diesel;
- b) Conjunto rotor-estator do gerador;
- c) Tanque de combustível;
- d) Sistema de combustível e filtros;
- e) Sistema de óleo lubrificante e filtros;
- f) Sistema de arrefecimento;
- g) Habitáculo do sistema de arrefecimento;
- h) Bomba injetora, bicos injetores e sistema de injeção;
- i) Filtro de ar;
- j) Turbina;
- k) Sistema de partida;
- l) Bateria;
- m) Proteção do motor;
- n) Carenagem do grupo gerador;
- o) Mangueiras de alimentação hidráulica e pneumática;
- p) Peças de vedação;
- q) Sistema de escapamento;
- r) Quadro interno de comando e controle;
- s) Placas eletrônicas de automação;
- t) Painel sinóptico do controlador;
- u) Fonte chaveada do sistema de alimentação dos sistemas eletrônicos;
- v) Quadro externo de comando e controle;

w) Sinalização de aviso, advertência e outras;

v) Demais verificações, tais como: ruídos anormais, vida útil das correias, necessidade de limpeza do grupo motor-gerador e outras julgadas necessárias pelos técnicos da Contratada e do Contratante, em comum acordo;

y) Reabastecimento de combustível, a ser fornecido pelo Contratante, sempre que houver necessidade;

z) Retirada do diesel velho do tanque e colocação de diesel novo (fornecido pelo TRE).

6.4.2. Efetuar BIMESTRALMENTE os serviços de MANUTENÇÃO PREVENTIVA nos equipamentos, procedendo à inspeção, teste, lubrificação, limpeza e, se necessário, regulagem e reparos, a fim de proporcionar funcionamento eficiente, seguro e econômico. A manutenção preventiva será executada de acordo com cronograma a ser acordado entre a fiscalização e a Contratada e conforme a relação de serviços especificadas neste Termo de Referência e outros que constarem em manuais ou recomendações dos fabricantes dos componentes.

6.4.3. Atender aos chamados do Contratante para regularização de anormalidades de funcionamento dos equipamentos, procedendo à MANUTENÇÃO CORRETIVA, substituindo e/ou reparando componentes, segundo critérios técnicos, recolocando os equipamentos em condições normais, utilizando peças adquiridas pela Contratada até o limite estabelecido no item 9.2 ou, caso este limite já tenha sido atingido, utilizando peças adquiridas pelo Contratante.

6.4.4. Caso necessário, a Contratada deverá realizar a remoção, troca ou revisão da bomba injetora e seus respectivos bicos de injeção.

6.5. A Contratada apresentará, após as manutenções, um relatório detalhado com o tipo de manutenção efetuada, indicando, se for o caso, os equipamentos reparados, relatando as causas prováveis do defeito e as peças substituídas.

6.6. As manutenções preventiva e corretiva deverão ser, obrigatoriamente, executadas por técnico habilitado, com registro no CREA, devendo sempre ser auxiliado por um assistente, de acordo com a NR-10.

6.7. A Contratada deverá atender integralmente a Norma Regulamentadora NR-10 na execução dos trabalhos em rede elétrica.

6.8. Sempre que solicitado pela fiscalização do contrato, o responsável técnico da Contratada deverá prestar esclarecimentos técnicos pertinentes, apresentar especificações detalhadas de peças para aquisição e emitir laudos e atestados sobre o grupo motor-gerador de energia elétrica do Ed. Anexo II do TRE-GO.

6.9. A Contratada deverá apresentar à Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos - SEMSE - do TRE-GO a relação dos seus empregados autorizados a proceder às manutenções preventiva e corretiva, devidamente qualificados, registrados, regularizados nas questões trabalhistas, relativas à segurança do trabalho e outras que possam ser exigíveis na forma da lei e suas normas regulamentadoras, anteriormente ao início dos serviços.

6.10. Os profissionais designados pela Contratada para execução dos serviços deverão apresentar-se no local de trabalho pontualmente, trajando uniforme completo e limpo, além de crachá de identificação, portar instrumentos, ferramentas e materiais necessários aos serviços de manutenção, além de entregar relatório da empresa dos serviços executados, do qual constará assinatura e identificação dos executores e do responsável técnico pela execução.

6.11. A Contratada deverá fornecer uniformes completos a todos os seus empregados que atuarem na execução direta dos serviços. Por uniforme completo, entende-se o conjunto de calça, camisa e calçado técnico apropriado, incluindo com solado de borracha em condições de perfeito isolamento, além de outros equipamentos de proteção individual (EPIs) exigidos, conforme a natureza da tarefa (óculos, luvas, protetor auricular etc.) e a legislação vigente.

6.12. Os serviços de manutenção preventiva serão executados pela Contratada, de segunda a sexta-feira, no período de 12h às 18h. Poderá a fiscalização do contrato agendar as manutenções preventivas ou corretivas em horários alternativos, de acordo com a conveniência do TRE-GO.

6.13. Os serviços de manutenção corretiva deverão ser executados pela Contratada sempre que solicitados pelo Contratante, inclusive aos sábados, domingos e feriados, em qualquer horário, se houver necessidade, **no prazo máximo de três horas após o chamado à empresa.**

6.14. A Contratada deverá atender os chamados do TRE-GO para executar os serviços de manutenção corretiva de urgência que se fizerem necessários no **prazo máximo de 03 (três) horas**, a partir da abertura do chamado, devendo, para tanto, disponibilizar sistema de comunicação móvel (telefone celular) para localização do responsável pela efetivação do serviço, além de

se comprometer a verificar o correio eletrônico a qualquer tempo.

6.15. Para fins de teste de estresse, poderá a fiscalização realizar chamados-teste de urgência para verificar a capacidade operacional da empresa em atender no prazo supracitado. O não atendimento de qualquer teste de estresse sujeitará a Contratada às penalidades previstas no instrumento contratual.

6.16. Considerar-se-á manutenção corretiva de urgência o serviço indispensável que deva ser realizado quando o grupo motor-gerador apresentar problema que comprometa ou inviabilize seu funcionamento regular, que seja necessário operá-lo manualmente ou reabastecê-lo em situações urgentes, a qualquer tempo.

6.17. O TRE-GO designará servidor, com qualificação mínima adequada, para fiscalizar e acompanhar os serviços contratados. Caberá à Contratada tratá-lo com cortesia e presteza, fornecendo-lhe todas as informações solicitadas, principalmente durante a execução das manutenções.

6.18. Todas as ordens de serviço ou comunicações entre a Contratada e o Contratante deverão preferencialmente ser transmitidas por escrito via correio eletrônico.

6.19. Do Instrumento de Medição de Resultados (IMR):

6.19.1. Para aferição dos resultados, será adotado o Índice de Disponibilidade do Gerador (IDG), que consiste no percentual bimestral de tempo em que o gerador está em perfeita disponibilidade para uso.

6.19.2. A Disponibilidade Total (DT) bimestral é de 1440 horas (24 horas x 60 dias);

6.19.3. O Tempo de Indisponibilidade (TI) é o somatório de tempo (em horas) no qual o gerador esteve indisponível para uso, decorrente de defeito, manutenção preventiva ou manutenção corretiva;

6.19.4. O TI será aferido de acordo com os horários registrados em e-mail ou em qualquer outra comunicação de solicitação de serviço, feita pelo fiscal do contrato, da seguinte forma;

a) No caso de manutenção preventiva, será considerado o intervalo entre o início e o término dos serviços;

b) No caso de defeito e consequente manutenção corretiva, será considerado o intervalo entre o recebimento do chamado e o reestabelecimento de funcionamento do equipamento.

6.19.5. O IDG (Índice de Disponibilidade do Gerador) é calculado considerando a Disponibilidade Total (DT) subtraído o Tempo de

Indisponibilidade (TI);

6.19.6. O IDG será calculado bimestralmente para a aferição do nível de qualidade dos serviços prestados e adequação do pagamento:

$$\text{IDG}(\%) = [(\text{DT} - \text{TI}) / \text{DT}] \times 100\%$$

6.19.7. O pagamento ocorrerá da seguinte forma:

IDG(%)	Total de horas indisponíveis por bimestre	Glosa (%) do valor mensal da mão de obra
96,66% ou maior	48h ou menos	0%
Entre 96,66% e 95,00%	Entre 48h e 72h	5%
Entre 95,00% e 93,33%	Entre 72h e 96h	10%
Abaixo de 93,33%	Acima de 96h	20%

6.20. Posteriormente à assinatura do Contrato deverá a Contratada apresentar os seguintes documentos:

6.20.1. Relação dos empregados autorizados a proceder às manutenções preventivas e corretivas objeto deste Termo de Referência;

6.20.2. Comprovação do vínculo funcional dos empregados relacionados no subitem anterior;

6.21. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, referente ao contrato e aos serviços de manutenção a serem prestados em sua vigência, junto ao CREA competente, no prazo máximo de 20 (vinte) dias após o início do contrato.

6.22. Todos os documentos apresentados pela contratada ao TRE-GO deverão ser originais ou cópia autenticada em cartório.

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

7.1. Obter todas as licenças, autorizações e franquias junto aos órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais necessárias à execução dos serviços contratados, pagando os emolumentos prescritos por lei ou norma.

- 7.2. Observar as leis e regulamentos referentes aos serviços e à segurança pública, bem como as normas técnicas da ABNT, do Corpo de Bombeiros e exigências do CREA e da concessionária de energia elétrica local.
- 7.3. Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, junto ao CREA competente, anteriormente ao início da prestação dos serviços contratados, observados as disposições dos itens 4.1 e seguintes.
- 7.4. Acatar as exigências dos Poderes Públicos, principalmente as referentes ao adicional de insalubridade e periculosidade devido aos seus empregados, bem como pagar, às suas custas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades.
- 7.5. Manter quadro de pessoal próprio suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço e demissão de empregados, os quais não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o Contratante, sendo de exclusiva responsabilidade da Contratada as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, fiscais e previdenciários.
- 7.6. Responder pessoal, direta e exclusivamente pelas reparações decorrentes de acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados, uso indevido de marcas e patentes e danos pessoais ou materiais causados ao Contratante ou a terceiros, mesmo que ocorridos em via pública, responsabilizando-se, igualmente, pela integridade das instalações e equipamentos, respondendo pela destruição ou danificação de qualquer de seus elementos, seja resultante de ato de terceiros, caso fortuito ou força maior.
- 7.7. Reparar o TRE-GO por todo o dano que vir a decorrer, direta ou indiretamente, de culpa ou dolo de seus profissionais na execução dos serviços contratados. O dano será apurado em conjunto com representantes de ambas as partes, que fixarão os reparos a serem providenciados. Não havendo acordo quanto aos reparos a serem providenciados, o TRE-GO convidará o fabricante do bem danificado para compor comissão formada por representantes do Contratado e Contratante para decidir.
- 7.8. Para garantia do ressarcimento do dano total ou parcial, tem o TRE-GO o direito de retenção sobre as remunerações devidas à Contratada, sem prejuízo de demais providências e garantias cabíveis.

8 - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

8.1. Proporcionar todas as facilidades necessárias à boa execução dos serviços;

8.2. Designar, anteriormente à emissão da Ordem de Serviço, fiscal de contrato para acompanhar a execução do contrato, bem como anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, nos termos do art. 117 da lei 14.133/2021;

8.3. Caberá ao fiscal do contrato informar à Administração o termo inicial da Ordem de Serviço, observando sempre a conveniência do TRE-GO, aspectos técnicos e também a apresentação de documentos necessários ao início do contrato;

8.4. Permitir o livre acesso dos empregados designados pela Contratada para a execução dos serviços;

8.5. Rejeitar a prestação dos serviços objeto do contrato, se realizados por terceiros ou subcontratados, sem autorização prévia do TRE-GO;

8.6. Zelar para que, durante a vigência do contrato, sejam cumpridas todas as obrigações assumidas pela Contratada durante o procedimento licitatório.

8.7. Efetuar os pagamentos à Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais.

9 - DA PROPOSTA:

9.1. **A proposta deverá apresentar o valor global** para a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluídos todos os impostos, taxas, mão de obra, transporte, prêmios de seguro e de acidente de trabalho e emolumentos decorrentes da obrigação assumida, excluindo o TRE-GO de qualquer solidariedade.

9.2. O TRE-GO reservará o valor de R\$ 39.593,31 (trinta e nove mil, quinhentos e noventa e três reais e trinta e um centavos) por ano para a aquisição de peças necessárias à manutenção do Grupo Motor-Gerador. Tais peças somente poderão ser fornecidas após a autorização da Fiscalização e durante a vigência do contrato de manutenção.

9.2.1. Para o fornecimento de peças, a Contratada deverá fornecer um ou mais orçamentos, sendo que o valor a ser pago à Contratada pela aquisição das peças deverá ser o valor do menor dos orçamentos, acrescido de BDI de, no máximo, 20% (vinte por cento).

9.2.1.1. A Fiscalização terá plena liberdade para obter orçamentos de quaisquer fornecedores disponíveis no mercado, sempre que essa prática redundar em economia para o TRE-GO.

9.3. Código CATSER do serviço no Comprasnet: 2356 (Manutenção de Grupos Diesel Gerador de Emergência).

10 - VISTORIA TÉCNICA POR PARTE DAS LICITANTES:

10.1. Às proponentes será facultada a realização de visita técnica ao local descrito no item 1, oportunidade em que poderão esclarecer dúvidas em relação aos serviços.

10.2. A não realização da visita técnica por parte da proponente vencedora implicará na aceitação tácita das exigências constantes neste Termo de Referência, não podendo ser solicitado posteriormente pagamentos adicionais em razão do desconhecimento das condições dos serviços.

10.3. Inclui-se na proposta os custos da contratada para envio do engenheiro responsável técnico para a manutenção ao local de prestação dos serviços e sua assinatura nos documentos de manutenção, sempre que solicitado pela fiscalização do contrato.

11 - ESTIMATIVA DE PREÇOS:

Item	Quant.	Unid.	Descrição	Valor Unit. (R\$)	Valor Anual (R\$)	Valor Total - 60 meses (R\$)

01	30	bimestre	Manutenção preventiva bimestral em Grupo Motor- Gerador FG WILSON modelo P169-1, de 169 kVA com motor Diesel PERKINS modelo 1106A-70T de 6 cilindros e 7.0 litros	881,85	5.291,10	26.455,50
02	01	vb	Reserva para aquisição de materiais		39.593,31	

O custo anual da contratação estimado é de R\$ 44.884,41 (quarenta e quatro mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos), sendo que R\$ 5.291,10 é o valor estimado para pagamento da mão de obra e R\$ 39.593,31 é o valor reservado para o pagamento de materiais, sendo efetivamente pago apenas o material que for gasto durante o ano.

Obs.: O valor reservado para materiais (39.593,31), por ser fixo, não será objeto de disputa na licitação.

As informações sobre a composição desses valores encontram-se no Estudo Técnico Preliminar referente a esta contratação, integrante do SEI nº 24.0.000001081-9.

12 - DADOS DA SOLICITAÇÃO	
UNIDADE SOLICITANTE: Seção de Manutenção Predial e Sistemas Elétricos - SEMSE	Data: 07/02/2024

ELABORADOR:	Engº Eletricista Marcus da Silva Carneiro Analista Judiciário - Apoio Esp. Engenharia Elétrica SEMSE / TRE-GO
RESPONSÁVEL PELA UNIDADE:	Engº Civil Alano Rodrigo Leal Chefe da SEMSE / TRE-GO



Documento assinado eletronicamente por **MARCUS DA SILVA CARNEIRO, ANALISTA JUDICIÁRIO**, em 21/02/2024, às 15:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALANO RODRIGO LEAL, CHEFE DE SEÇÃO**, em 21/02/2024, às 19:17, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei4.tre-go.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0729435** e o código CRC **1A0947E8**.