



ESTADO DE GOIÁS
INDÚSTRIA QUÍMICA DO ESTADO DE GOIÁS IQUEGO
GERENCIA DE ENGENHARIA

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa para a prestação de serviços de manutenção preventiva dos grupos geradores de energia de forma adequada com a qualificação exigida pelas fabricantes.

2. JUSTIFICATIVA DE CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação tem por objetivo garantir a execução da manutenção preventiva dos geradores da IQUEGO, a ser realizada de forma imediata à contratação, conforme orientações do fabricante e registros anteriores de manutenção. A manutenção preventiva é essencial para assegurar o pleno funcionamento dos equipamentos, prevenindo falhas operacionais que possam comprometer a continuidade de serviços essenciais prestados pela instituição.

2.2. Ressalta-se que está em curso o Processo nº 202500055000597, cujo objetivo é a contratação regular de empresa especializada por meio de procedimento licitatório. No entanto, considerando que a tramitação do referido processo demanda tempo até sua conclusão, faz-se necessária, em caráter pontual e excepcional, a contratação direta dos serviços de manutenção preventiva a serem executados, de modo a garantir o cumprimento do cronograma técnico estabelecido pelo fabricante dos equipamentos.

2.3. Tal medida visa evitar riscos operacionais, preservar a vida útil dos geradores e garantir a continuidade dos sistemas e atividades essenciais da IQUEGO, mitigando qualquer possibilidade de interrupções que possam resultar em prejuízos técnicos, administrativos ou financeiros à Administração Pública.

2.4. A contratação, portanto, justifica-se pela necessidade imediata e inadiável de manutenção preventiva, até que se conclua o processo licitatório em andamento, preservando o interesse público e a eficiência dos serviços prestados pela IQUEGO.

3. PLANILHA DE QUANTITATIVOS E VALORES ESTIMADO

DESCRIÇÃO	QTD	UND	VALOR UNT.	VALOR TOTAL
Contratação de empresa especializada para a manutenção do grupo geradores HIMOINSA GMGs Scania DC1372A com potência de 517 kVA, conforme instrução de fabricante	2	Serviço	R\$ 3.117,85	R\$ 6.235,70

3.1. O preço foi elaborado pela Gerência de compras da IQUEGO, conforme mapa de cotação nº xxxxx.

4. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

4.1. Devem ser previstas duas manutenções gerais no grupo gerador existente da HIMOINSA, composto por dois motores GMG Scania DC13 72A, cada um com potência de 517 kVA.

4.2. Os serviços de manutenção executados pela Contratada devem ser devidamente registrados com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT);

4.3. Deverá seguir todos os protocolos exigidos pelo fabricante.

4.4. Operar o produto de acordo com o manual de instrução e operação com pessoal técnico qualificado e em acordo com os regulamentos correntes (incluindo líquido refrigerador e lubrificante), assim como substituição das partes e componentes devido ao regular uso do equipamento.

4.5. Realizar o preenchimento correto do "Registro de Manutenção".

4.6. Caso seja identificada uma falha, deverá ser elaborado um relatório técnico detalhado, informando a peça com defeito e todas as especificações técnicas necessárias para sua substituição eficiente, garantindo o pleno funcionamento do grupo gerador. Esse relatório servirá de base para a adoção das medidas corretivas e para o pedido das peças necessárias.

4.7. Materiais de consumo de pequena monta como parafusos, buchas, suportes, porcas, arruelas, abraçadeiras, solda serão de fornecimento da CONTRATADA, sem acréscimo de ônus.

4.8. Utilização de peças com compatibilidade técnica para desempenho correto.

4.9. Não alterar a característica física do produto, sem autorização.

4.10. DAS MANUTENÇÕES:

4.10.1. DOS SERVIÇOS DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS:

4.10.1.1. Deverá ser executadas as seguintes trocas:

- I - 2 unidades de Filtro Lubrificante;
- II - 2 unidades de Filtro Combustível;
- III - 2 unidades de Filtro Separador de Água;
- IV - 2 unidades de Filtro de AR;
- V - 4 galões de 20 L de Óleo lubrificante 15W40.

4.10.1.2. Deverá seguir roteiros de verificação dos seguintes sistemas sendo elas:

I - MOTOR:

a) TANQUE DE COMBUSTÍVEL DE SERVIÇO

- Avaliação o estado e conservação do tanque
- Verificação o nível do combustível
- Verificação vazamentos pelas conexões/tubulações
- Drenar para retirar a água e impurezas

- Drenar água e sedimentos do filtro tipo RACOR
- Verificação respiro do tanque

b) SISTEMA DE COMBUSTIVEL E FILTROS

- Verificação das mangueiras e as tubulações de óleo combustível
- Controle de registro da necessidade de troca dos filtros em conformidade com as necessidades técnicas do equipamento

c) SISTEMA ÓLEO LUBRIFICANTE E FILTROS

- Verificação o nível de óleo lubrificante;
- Verificação vazamentos em juntas e bujões;
- Realização de limpeza do respiro do cárter;
- Controle e registro da necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros em conformidade com as necessidades técnicas do equipamento;
- Controle a necessidade de troca do elemento do filtro de respiro do cárter em conformidade com as necessidades técnicas do equipamento;

d) SISTEMA DE ARREFECIMENTO

- Radiador ou intercambiador;
- Nível da água de arrefecimento;
- Controle e registro da necessidade de troca da água e anticorrosivo de acordo com as normas do fabricante;
- Verificação funcionamento e fixação;
- Verificação as mangueiras do radiador ou intercambiador;
- Verificação da temperatura da água ou arrefecimento;
- Verificação a existência de vazamentos na linha de arrefecimento;
- Controle e registro da troca do filtro da água de arrefecimento;
- Verificação a qualidade (marca homologada) do filtro instalado;

e) Bomba de água

- Verificação vazamentos e funcionamento;

f) Ventilador

- Verificação tensão da correia, fixação da grade de proteção e estado das pás e parafusos;

g) Resfriador de óleo

- Verificação da conservação, fixação e vedação;

h) BOMBA INJETORA E SISTEMA DE INJEÇÃO -

- Verificação vazamentos externos e reaperto nos injetores;
- Verificação a necessidade de ajustar válvulas de admissão e escape de acordo com as normas do fabricante;
- Realização limpeza do pick-up magnético;

- Ajustas a rotação do motor diesel;
- Verificação da necessidade de limpeza do pré-filtro da bomba alimentadora:

i) FILTRO DE AR

- Verificação conservação e fixação;
- Realização de limpeza no filtro do pré-filtro de ar e gamela coletora de pó;
- Verificação o indicador de restrição;
- Controlar e registrar a necessidade de troca do elemento filtrante de acordo com as normas do fabricante;
- Verificar a limpeza interna da tubulação do pós-filtro e anterior a turbina:

j) TURBINAS

- Verificação vazamentos externos, conservação e fixação;
- Verificação folga do turbo compressor de acordo com periodicidade específica;
- Controle e registrar a necessidade de revisão das turbinas;

k) SISTEMA DE PARTIDAS

- Verificação motor de partida;
- Verificação chave de partida e contatos elétricos;
- Medir o nível de tensão e densidade das baterias;
- Revisão terminais de baterias;
- Monitorar a necessidade de substituição das baterias após 2 (dois) anos de uso aproximadamente;

l) PROTEÇÕES DO MOTOR

- Simular eletricamente atuação do termostato de desligamento por alta temperatura d'água;
- Simular eletricamente a atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão do óleo;
- Verificar a atuação do sensor de sobre velocidade (parâmetro 65/66 HZ);
- Verificação eletricamente a atuação do sensor de baixo nível d'água do radiador / intercambiador, quando existente;
- Verificar atuação da válvula de fluxo d'água do intercambio quando existente;

m) OUTRAS VERIFICAÇÕES

- Verificação de ruídos estranhos e/ou anormais do motor;
- Verificação tensão, desgaste e vida útil das correias;
- Verificação as condições de funcionamento dos instrumentos;
- Verificação amortecedores de vibrações;
- Realizar limpeza do(s) grupo(s) gerador(es).

II - GERADOR:

- Verificação estado de conservação e realizar limpeza externa;

- Verificação obstrução de passagens de ar internas e externas;
- Avaliação a temperatura da carcaça do estator;
- Realização aperto dos terminais de força e de comando na saída do gerador;
- Verificação e avaliar vibrações; - Verificação acoplamento, borrachas e apertos dos parafusos;
- Realização lubrificação dos rolamentos (de acordo com o modelo e tabela do fabricante).

III - QUADRO DE COMANDO

a) REGULADOR DE TENSÃO DO GERADOR

- Verificação os ajustes de tensão, ganho e estabilidade do regulador;
- Verificação o comportamento dinâmico com carga e sem carga do grupo gerador;
- Verificação ajuste de compensação de reativo (quando aplicado em grupos paralelos.)

b) REGULADOR DE VELOCIDADE

- Verificação ajustes de frequência, ganho e estabilidade;
- Verificação comportamento dinâmico com carga e sem carga;
- Verificação medições do sinal emitido pelo sensor magnético (pick-up);
- Realização ajuste da faixa de atuação de sobre velocidade do motor;
- Verificação conexões e contatos elétricos.

c) CARREGADOR DE BATERIAS (RETIFICADOR)

- Realização medições de corrente em carga e flutuação; (conferido com medidor corrente em normalidade).
- Realização medições de tensão em carga e flutuação;
- Realização simulação de defeitos no retificador;
- Verificação conexões e contatos elétricos;

d) PRÉ-AQUECIMENTO

- Verificação aquecimento do bloco do motor;
- Realização medição da corrente de consumo da(s) resistência(s);
- Verificar conexões e contatos elétricos;

e) SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO

- Realização teste das funções lógicas do quadro de comando e proteções do grupo;
- Verificação conexões e contatos elétricos;

f) PARALELISMO

- Verificação os níveis de reativos entre os grupos; paralelismo do motor com a rede;
- Analisar o funcionamento em conjunto dos grupos;

g) ALTERNADOR CARREGADOR DE BATERIAS

- Realização teste de funcionamento;
- Realização de medição da tensão e corrente de carga das baterias;

5. LOCAL E HORÁRIO DE TRABALHO

- 5.1. Será realizados os serviços na IQUEGO, situada na Av. Anhanguera, 9827, Bairro Ipiranga Goiânia Goiás.
- 5.2. Os serviços serão executados dentro do horário comercial, de segunda à sexta feira de 08:00 às 17:00Hs, exceto feriados.

6. PRAZOS

- 6.1. Realizar as manutenções preventivas de forma imediata.

7. DA QUALIFICAÇÃO E CAPACIDADE TÉCNICA

- 7.1. Capacidade Técnico-Operacional da empresa proponente (pessoa jurídica), será comprovada por intermédio de:
- 7.1.1. Documento (certidão, declaração ou atestado), que comprove ter executado os itens das disciplinas compatíveis em características do objeto, ou
- 7.1.1.1. Registro CREA/ CFT.
- 7.1.2. Apresentação da ART ou TRT compatíveis ao objeto.
- 7.2. Disponibilizar equipe técnica qualificada para a execução do serviço.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Manter o espaço desobstruído para a execução do serviço.
- 8.2. Manter os geradores abastecidos para teste ao realizar as manutenções.
- 8.3. Receber o objeto conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 8.4. Dar conhecimento a CONTRATADA de quaisquer fatos que possam afetar a execução do objeto.
- 8.5. Efetuar o pagamento a CONTRATADA referente ao serviço executado.
- 8.6. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.7. Emitir a correspondente Ordem de Serviços, com todas as informações necessárias, conforme pactuado em favor da CONTRATADA.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1. Executar integralmente no prazo determinado o objeto na forma contratada, cumprindo todos os requisitos, especificações técnicas e demais obrigações estabelecidas pela fabricante e no Termo de Referência, devendo contemplar todos os elementos necessários e suficientes à completa execução do objeto solicitado e ainda:

9.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: qual manutenção realizada (1,2...) e demais especificações conforme preenchido no "Registro de Manutenção";

9.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, caso algo não seja executado conforme determinado pelo fabricante;

9.2. Responsabilizar-se por todos os serviços necessários, inclusive o fornecimento de material e mão de obra para a completa execução do objeto, que deverá estar de acordo com as especificações do fabricante, o integral atendimento às exigências técnicas e legais vigentes, nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.

9.3. Responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão-de-obra empregada na prestação de serviços, pelos encargos de natureza fiscais, trabalhistas, securitários e previdenciários e, por tudo mais que, como empregadora, deva satisfazer, devendo disponibilizar sempre que à CONTRATANTE solicitar o comprovante desses pagamentos, além de ficar sobre sua integral responsabilidade a observância das normas trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidentes de trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à execução dos serviços contratados.

9.4. Providenciar aos empregados EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados ao uso, certificados e em perfeito estado de conservação para execução da obra. Bem como treinar o empregado quanto ao seu uso adequado e estabelecer como requisito obrigatório para o trabalho.

9.5. Comunicar, por escrito e imediatamente, ao fiscal responsável pelo contrato, qualquer motivo que impossibilite a continuação da execução dos serviços, nas condições pactuadas.

9.6. Responsabilizar-se-á pela execução total dos serviços conforme condições acordadas entre as partes.

9.7. Disponibilizar operários devidamente capacitados e treinados para a atividade a ser exercida, podendo ser solicitado a qualquer momento pela IQUEGO a documentação comprobatória.

10. DO PAGAMENTO

10.1. O pagamento será realizado em até 30 dias após o recebimento e ateste da nota fiscal.

10.2. Deverão ser preenchidos os "POP - Registro de Manutenção" de cada gerador.

10.3. As faturas/notas fiscais obrigatoriamente deverão ser emitidas em nome da Indústria Química do Estado de Goiás S/A - IQUEGO, devendo constar: o CNPJ, descrição completa dos serviços atestados pelo fiscal da obra, valor unitário, valor total, número da ordem de serviços e dados bancários.

10.4. O processo de pagamento deverá ser montado, pelo fiscal do contrato e encaminhado para a devida quitação. Sendo que, neste processo deverá constar, entre outras exigências da área financeira e certidões, a solicitação de pagamento; a nota fiscal corretamente preenchida e atestada.

10.5. Serão descontados na ocasião do pagamento os tributos previstos para serem retidos na fonte, conforme previsão legal.

10.6. A Nota Fiscal deverá conter a descrição completa dos itens, quantitativos, valores unitários e totais, número da ordem de serviço/contrato, dados bancários.

11. VIGÊNCIA DO CONTRATO

11.1. A vigência do contrato deverá ser de 6 (seis) meses.

12. DO ACOMPANHAMENTO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1. A Gestão de todo o procedimento de contratação, inclusive o acompanhamento ou execução administrativa do contrato, será feita por servidor especialmente designado, pela Diretoria competente, para tal finalidade, observadas as disposições dos artigos 51 a 54 da Lei Estadual nº 17.928, de 27 de dezembro de 2012.

12.2. O contrato será fiscalizado pelo (a) servidor (a), designado (a) pela Portaria nº.....

12.3. São atribuições do fiscal do contrato, acompanhar, fiscalizar e verificar sua perfeita execução, em todas as fases, até o recebimento total do objeto, competindo-lhe, primordialmente sob pena de responsabilidade:

12.3.1. Dar imediata ciência a seus superiores dos incidentes e ocorrências da execução que possam acarretar a imposição de sanções ou rescisão contratual;

12.3.2. Fiscalizar a obrigação da CONTRATADA de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação e as qualificações exigidas na licitação, bem como o regular cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias;

12.3.3. Anotar, em registro próprio, as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando as providências necessárias à correção das falhas ou defeitos observados;

12.3.4. Transmitir à CONTRATADA instruções e comunicar alterações de prazos e cronogramas de entrega;

12.3.5. Adotar, as providências necessárias para a regular execução do contrato;

12.3.6. Promover a verificação do objeto, atestando as notas fiscais/faturas ou outros documentos hábeis e emitindo a competente habilitação para o recebimento de pagamentos;

12.3.7. Esclarecer prontamente as dúvidas da CONTRATADA, solicitando ao setor competente da Administração, se necessário, parecer de especialistas;

12.3.8. Verificar a qualidade dos materiais e/ou dos serviços entregues, podendo exigir sua substituição ou refazimento, quando não atenderem aos termos do que foi contratado;

12.3.9. Observar se as exigências do edital e do contrato foram atendidas em sua integralidade.

12.4. A fiscalização por parte da IQUEGO não exclui e nem restringe a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, a Indústria Química do Estado de Goiás S/A - IQUEGO aplicará à contratada, garantida a prévia defesa e sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei Federal nº 13.303/2016, bem como na Lei Federal nº 10.520/02, conforme determinado pelo Decreto Estadual nº 9.666/2020, art. 50.

13.2. A inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará a CONTRATADA, além das sanções referidas no Art. 78 da Lei Estadual nº 17.928/2012, às demais cominações legais cabíveis, à multa de mora graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

13.2.1. 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;

13.2.2. 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento;

13.2.3. 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento por dia subsequente ao trigésimo.

13.3. A multa será descontada ex-officio, de qualquer crédito da CONTRATADA existente na IQUEGO, em favor desta última. Na inexistência de créditos que respondam pela multa, a CONTRATADA deverá recolhê-la no prazo de 10 (dez) dias, sob pena de cobrança judicial.

13.4. A multa a que se refere este item não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas em Lei.

13.5. As sanções previstas nos itens 13.1 e 13.3 poderão ser aplicadas concomitantemente com o item 13.2 e seus incisos.

13.6. A Contratada que praticar infração prevista no Art. 81 da Lei Estadual 17.928/2012, inciso III, será declarado inidôneo, ficando impedido de licitar e contratar com a administração estadual, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando ressarcida a Administração dos prejuízos resultantes e decorrido o prazo da respectiva sanção.

13.7. No caso de descumprimento ou negligência no cumprimento do contrato, a CONTRATANTE poderá rescindir o contrato, ficando a licitante impedida de participar de licitações realizadas pela mesma, por um período de até 2 (dois) anos.

13.8. A recusa injustificada da CONTRATADA em assinar o contrato, executar o objeto no prazo estipulado e/ou sanar os defeitos que porventura venham ocorrer durante a execução e/ou após a entrega do objeto, caracterizará descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades previstas em lei.

14. DA MATRIZ DE RISCO

14.1. A CONTRATANTE e a CONTRATADA, tendo como premissa a obtenção do melhor custo contratual mediante a alocação do risco à parte com maior capacidade para geri-lo e absorvê-lo, identificam os riscos decorrentes da relação contratual e, sem prejuízo de outras previsões contratuais, estabelecem os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos constantes a seguir.

OBJETO: MANUTENÇÕES GRUPOS GERADORES HIMOINSA

Evento de Risco	Probabilidade	Impacto	Mitigação	Responsável
Necessidade de utilização de insumos com valor acima do esperado aqueles orçados para realizar a Manutenção	Baixo	Alto	Realizar a visita técnica para orçamento preciso do serviço	Contratada
Falta de ordem de serviço fornecido pela IQUEGO	Baixa	Baixa	Emitir ordem de serviço	IQUEGO
Locais com obstáculos, entulhos, podas de árvores	Baixa	Baixo	Providenciar a retirada dos obstáculos	IQUEGO



Documento assinado eletronicamente por **THALITA GUARIBALDINE DA SILVA GUIMARAES, Assessor (a)**, em 29/10/2025, às 15:23, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **81700850** e o código CRC **76F2B1D4**.

GERENCIA DE ENGENHARIA
AVENIDA ANHANGUERA 9827, S/C - Bairro IPIRANGA - GOIANIA - GO - CEP
74450-010 - (62)3235-2968.



Referência: Processo nº 202500055000747



SEI 81700850