

Goiânia, 08 de agosto de 2019

TERMO DE REFERÊNCIA

Nº 031/2019

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia elétrica especializada para manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novas e originais, relativamente aos equipamentos que compõe o grupo gerador, instalado no Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT).

2. JUSTIFICATIVAS PARA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO

A empresa responsável pela manutenção da subestação de energia e grupo gerador, objetos estes pertencentes ao contrato nº 032/2013, solicitou o rompimento do contrato e conseqüentemente a sua finalização. Por se tratar de um contrato de extrema importância ao Hospital, com impacto e reflexos em todas as atividades realizadas na unidade e tão qual na segurança dos pacientes, solicitamos a contratação em caráter de urgência para a execução deste serviço. Diferentemente do contrato anterior, o grupo gerador ficará desmembrado da subestação de energia, neste documento a requisição será pelo grupo gerador.

3. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Neste contrato está incluso os seguintes equipamentos:

3.1 Grupo Gerador

I – MOTOR WEG: Modelo: GTS 250 MI 38. Potência 285 KVA/220 V ~240 V. Corrente Máxima: 374 A e Série: 476917505791847;

II – GERADOR: Modelo: QEG 246. Potência: 241 KVA (ISSO 3046-1), Corrente Máxima: 374 A, Série: 801006, Ano de fabricação: 2002, Tensão Nominal: 380 V, Corrente-nominal: 367 A;

III – QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA DE CARGA: Nº de série 8972010106/02.06, Modelo: QTA 400 A, Ano de fabricação: 2002, Corrente Máxima (AC-3): 450 A, Fusíveis máximos para proteção: 315 A, Massa do conjunto: 300 kg. Itens do Quadro: 03 disjuntores Tripolares, 02 chaves contactora tripolar (Rede, Gerador) e uma régua de bornes;



IV – QUADRO QEG 246: Componentes: Disjuntor, Modelo XS400NJG, IN 400^a, marca: TERAKASI, 03 amperímetro analógico com medição até 400^a, marca ABB, 01 volutímetro com medição até 500V, marca ABB e 01 (um) frequencímetro com medição de 57 a 63 Hz, marca ABB, medidor de temperatura, medidor de pressão do óleo, horímetro e sensores de água, óleo, atuador, bateria, relés, resistência de aquecimento, termostatos, pressostatos, pick-up, solenoide de combustível;

V – CUBÍCULO: F1/2/3 Conector de passagem de fusível, Q1 – Disjuntor Tripolar, Q2 – Disjuntor monopolar 10 A, Q3 – Disjuntor bipolar 10 A, Q4 – Disjuntor bipolar 2A, H1 – Iluminação do cubículo, K1 – Relé de partida, K2 – Relé de sobretensão, N1 – Módulo de Controle Automático AMF, N2 – Carregador de bateria, N3 – Módulo regulador de velocidade, P1/2/3 – Amperímetro, P4 – Voltímetro, P5 – Frequencímetro, P6 – Horímetro ;
VI – BATERIAS: Marcas: Acdelco e Excel, Modelo: MP 165 BD.

3.2 Manutenção Preventiva e Corretiva

Entende-se por manutenção preventiva o conjunto de procedimentos destinados a prevenir a ocorrência de defeitos ou mau funcionamento do sistema, conservando em perfeito estado de uso e funcionamento, de acordo com as normas e recomendações técnicas, bem como a necessidade da contratante.

Na realização dos serviços de manutenção preventiva deverão ser observados, todos os procedimentos necessários para o pleno funcionamento dos equipamentos a fim de mantê-los dentro das especificações do fabricante, como também a realização de todo e qualquer ajuste necessário. Aferições em geral, como teste de desempenho.

A Manutenção Preventiva dos equipamentos relacionados neste termo de referência será realizada pela CONTRATADA, conforme os procedimentos do escopo deste contrato e de acordo com as prescrições do fabricante dos componentes do sistema, na forma abaixo especificada:

3.2.1 Gerador

l) Manutenção mensal

A – Motor Diesel

- a.1 – Verificar vazamentos no sistema de arrefecimento, alimentação e do lubrificante;
- a.2 – Verificar a vedação da tampa do radiador;
- a.3 – Verificar e ajustar a rotação do motor pelo frequencímetro;
- a.4 – Manter sempre um reservatório cheio de óleo diesel;
- a.5 – Teste do sistema de pré-aquecimento;



- a.6 – Limpar filtros de ar;
- a.7 – Verificar tensão e estado das correias;
- a.8 – Verificar estado da colmeia do radiador;
- a.9 – Verificar mangotes e abraçadeiras de fixação;
- a.10 – Verificar e lubrificar o sistema de aceleração e parada do motor;
- a.11 – Verificar a tensão das escovas;
- a.12 – Verificar as mangueiras de alimentação e retorno de combustível;
- a.13 – Verificar a rigidez da fiação do motor;
- a.14 – Providenciar reaperto de porcas e parafusos;
- a.15 – Verificar a lubrificação dos mancais e seu acoplamento;
- a.16 – Completar os níveis de óleo lubrificante e água;
- a.17 – Completar o óleo diesel do reservatório do motor diesel e do reservatório externo;
- a.18 – Substituir elementos danificados;
- a.19 – Fazer limpeza geral.

B – Alternador

- b.1 – Providenciar reaperto de porcas e parafusos;
- b.2 – Lubrificar e realizar limpeza geral;
- b.3 – Verificar posicionamento acoplamento gerador e motor;
- b.4 – Verificar vazamentos no sistema de arrefecimento, alimentação e do lubrificante;
- b.5 – Verificar elasticidade das correias do ventilador e do radiador;
- b.6 – Verificar a pressão do óleo dos motores diesel com gerador em funcionamento;
- b.7 – Ajuste no sistema de parada, engraxar rolamentos do gerador e teste;
- b.8 – Verificar e testar ponte retificadora do gerador e revisar;
- b.9 – Ajustar temporizador de partida e parada, sensor de tensão;
- b.10 – Ajustar a tensão de gerador pelo regulador, e ajustar p/220 V;
- b.11 – Verificar e lubrificar os rolamentos do gerador;
- b.12 – Verificar e lubrificar os anéis coletores ou excitatriz do gerador;
- b.13 – Verificar as mangueiras do sistema de arrefecimento;
- b.14 – Verificar as lâmpadas de escorvamento;
- b.15 – Verificar os anéis dos coletores e escovas;
- b.16 – Verificação de ruídos anormais;
- b.17 – Verificação de vibração excessiva;
- b.18 – substituir elementos danificados.

C – Quadro de alimentação e comando

- c.1 – Medição de frequência, tensão, corrente, temperatura da água e pressão do óleo;
- c.2 – Calibração dos instrumentos de medição;



- c.3 – Medição do horímetro;
- c.4 – Reapertar braçadeiras e conexões;
- c.5 – Substituir lâmpadas queimadas;
- c.6 – Corrigir a atuação do painel (relés, temporizadores e instrumento);
- c.7 – Substituir fusíveis queimados;
- c.8 – Fazer limpeza geral;
- c.9 – Limpeza do quadro;
- c.10 – Verificar os instrumentos;
- c.11 – Verificar isolamento elétrica entre fases e terra;
- c.12 – Verificar tipo de isolador ou excitatriz;
- c.13 – Verificar contatos no relé e fusíveis;
- c.14 – Rigidez de fiação de todos os bornes;
- c.15 – Verificar rigidez de conexão dos cabos e contatores;
- c.16 – Testes em manual, partida e parada;
- c.17 – Teste em posição “teste”;
- c.18 – Teste em automático;
- c.19 – Teste de transferência manual;
- c.20 – Teste de transferência automática;
- c.21 – Teste de parada com resfriamento;
- c.22 – Teste de falha de partida.

D – Baterias

- d.1 – Completar nível de água;
- d.2 – Verificar e reapertar bornes de ligação;
- d.3 – Verificar tensão;
- d.4 – Ajustar carregador de baterias para 13,2 VCC;
- d.5 – Verificar os terminais da bateria;
- d.6 – Teste de funcionamento e leituras;
- d.7 – Colocar o motor em marcha, com carga e sem carga, e anotar as seguintes leituras: pressão, temperatura, frequência e tensão de carga;
- d.8 – Efetuar teste de isolamento para massa nos cabos de entrada e saída, anotando os resultados;
- d.9 – Efetuar análise e medição de corrente de fuga em painéis, quadro de comando, chave de transferência, entre outros cuja medida seja necessária;
- d.10 – Efetuar análise e medição de aterramento.

E – Geral

- e.1 – Quaisquer outros serviços inerentes ao Grupo Gerador;



e.2 – Verificar e completar nível do tanque de combustível até atingir 400 litros;

e.3 – Manutenção semestral:

e.4 – Troca de óleo do cárter (balde);

e.5 – Troca do filtro do cárter;

e.6 – Troca do filtro do combustível;

e.7 – Troca de água do radiador e colocação de aditivos;

e.8 – Troca do filtro de ar e limpeza geral;

e.9 – Troca, se necessário, do sistema de parada (relé);

e.10 – Troca, se necessário, do relê de partida;

e.11 – Troca, se necessário, de terminais de bateria;

e.12 – Troca, se necessário, de mangueiras e geral;

e.13 – Manutenção anual

e.14 – Retirar radiadores para limpeza geral;

e.15 – Pintura no sistema de escapamento;

e.16 – Troca de baterias.

Entende-se por manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a corrigir defeitos de qualquer peça, ou deste como um todo. Compreende substituições, ajustes mecânicos ou eletrônicos, caso seja necessário, bem como todos os procedimentos necessários ao restabelecimento ou adequação das boas condições de funcionamento, tudo em conformidade com os manuais e normas técnicas específicas dos equipamentos. Este serviço inclui a substituição de peças e/ou componentes novos e originais, porventura necessários.

A manutenção corretiva contempla as seguintes etapas:

a – Diagnóstico técnico

b – Descrição da falha

c – Reparo

d – Aferição

e – Teste funcionais

f – Liberação para utilização

A resposta ao chamado por telefone do especialista técnico para realizar manutenção corretiva dos equipamentos será de até 1 hora, bem como sua presença no local será de no máximo 05 horas, dentro do período de cobertura contratado, contados a partir do horário do chamado técnico.

Os acessórios e peças de reposição serão substituídos sem custo adicional para a Contratante, porquanto os valores referente ao fornecimento e reposição de quaisquer componentes/peças novos e originais, relativamente aos equipamentos que compõem o



grupo gerador, estão incluídos no valor mensal contratual e são de responsabilidade da contratada.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Empresa de engenharia que apresente Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA da região pertinente, em nome de **Responsável(is) Técnico(s) devidamente registrado no CREA**, com habilitação em **Engenharia Elétrica**, conforme Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e que contemple Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de serviços com **características semelhantes** aos descritos neste Termo de Referência.

A empresa deverá estar cadastrada e com situação regular e ativa no CREA/GO, assim como seus responsáveis técnicos. A comprovação deverá ocorrer com a apresentação do CRQ (Certidão de Registro e Quitação) emitido pelo CREA/GO. **Fica proibida a indicação, por duas ou mais empresas concorrentes deste certame, do mesmo Responsável Técnico, hipótese na qual todas serão inabilitadas.**

Antes do envio das propostas, a empresa participante do certame, deverá visitar o HDT para conferência do local e esclarecimento de dúvidas. A visita precisa ser pré-agenda com o Setor de Manutenção (62) 3201-3655.

Tendo em vista a obrigatoriedade da realização da vistoria, as empresas participantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência desta contratação.

5. PRAZO

O serviço será executado dentro de um prazo de 12 (doze) meses. Condicionado ao contrato de Termo de Transferência de Gestão 03/2013, entre o SES-GO e o ISG.

6. REGIME DE EMPREITADA

Empreitada por menor preço global.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Se responsabilizar pelos tributos Federal, Estadual e Municipal que por ventura incidam ou a venham a incidir sobre o presente Contrato, além dos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários;

7.2. Indicar um Coordenador para o desenvolvimento dos serviços, que prestará todos os esclarecimentos quanto aos serviços prestados;



- 7.3. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado no serviço objeto do contrato;
- 7.4. Facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso ao serviço em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações efetuadas pelo representante da CONTRATANTE;
- 7.5. **Possuir ou providenciar os equipamentos de trabalho, de proteção individual e coletiva, os materiais, os insumos, a mão de obra, os meios de transporte, alimentação e demais itens necessários ao desenvolvimento integral dos serviços prestados no hospital HDT/HAA. A guarda e segurança de todos eles são de responsabilidade da contratada;**
- 7.6. Cumprir os prazos de execução do serviço;
- 7.7. A nota fiscal só será aceita e validada após a execução total dos serviços e sempre com a apresentação das ordens de serviços;
- 7.8. Participar dos treinamentos de segurança realizados pelo SESMT do Hospital HDT para todo o quadro de profissionais que vierem a realizar atividade no hospital. Antes do início de suas atividades, a empresa deverá entregar cópia de toda a documentação exigida pelo Setor, além de disponibilizar o seu funcionário na data e hora marcada para o treinamento de integração. Dúvidas, favor entrar em contato por telefone com o SESMT (62) 3201-3680;
- 7.9. Todos os serviços realizados no Hospital, obrigatoriamente devem ser registrados em documento formal da empresa (Ordem de Serviço);
- 7.10. Emissão de A.R.T (Anotação de responsabilidade técnica) sobre todos os serviços realizados no grupo gerador e reservatório de combustível externo. A A.R.T deverá ser emitida por um engenheiro(a) elétrico;
- 7.11. A empresa deverá comprovar o vínculo dos profissionais técnicos responsáveis pela emissão da A.R.T por meio de cópias das **Carteiras de Trabalho ou fichas de Registro de Empregado** que comprove a condição de que pertence ao quadro da licitante, ou **contrato/estatuto social** que demonstre a condição de sócio do profissional, ou por meio de **contrato de prestação de serviços**, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum, ou, ainda, da **Declaração de Compromisso de Contratação Futura** do profissional, acompanhada da anuência deste;
- 7.12. Manter o mais absoluto sigilo e confidencialidade no tocante aos serviços, documentos, pesquisas, entrevistas e demais informações apuradas ou de que tome conhecimento durante a prestação dos serviços;
- 7.13. Responder por todos os atos individuais e pessoais praticados no exercício da execução contratual deste contrato por seus prepostos, assumindo a responsabilidade por possíveis danos a terceiros, por erros, omissões, negligências, imperícias ou imprudências ocorridas durante a execução dos serviços deste contrato;



7.14. Respeitar as normas e procedimentos de controle interno, inclusive de acesso às dependências, da CONTRATANTE;

7.15. Manter os seus empregados devidamente identificados por crachá e uniforme;

7.16. Refazer os serviços que, a juízo do representante da CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado;

7.17. Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE ou de outra empresa prestadora de serviço;

7.18. Arcar com todos os custos necessários para funcionamento do grupo gerador, durante a operação dos serviços;

7.19. Caberá à CONTRATADA atender a qualquer chamado de emergência, que se façam necessários, sem ônus adicional para o CONTRATANTE, mesmo que resulte tal incumbência em acréscimo de pessoal e atendimento fora do horário normal de expediente. Os chamados deverão ser atendidos imediatamente, especialmente os realizados fora do horário normal de atendimento, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

7.20. A CONTRATADA deverá disponibilizar números telefônicos que sejam acessíveis 24 horas por dia, de forma que, em situações consideradas de emergência, fora do horário de expediente de seus funcionários residentes, a mesma seja acionada para providenciar o atendimento pelo profissional ou equipe designada;

7.21. Prestar esclarecimentos e auxílio a quaisquer questionamentos solicitados a respeito do grupo gerador, seja por órgãos fiscalizadores (exemplo: CBMGO, SES,...) ou demais. Nesse serviço estão inclusos também: relatórios, pareceres, preenchimento de atestados (exemplo: anexo k do CBMGO) e emissão de A.R.T que forem necessários e pertinentes ao objeto deste contrato.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA com relação ao objeto deste Contrato;
- Proporcionar todas as facilidades para a contratada executar o fornecimento do objeto do presente Termo de Referência, permitindo o acesso dos profissionais da contratada às suas dependências. Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas da contratante, principalmente as de segurança, inclusive àqueles referentes à identificação, trajas, trânsito, capacitação em biossegurança e permanência em suas dependências;
- Gerenciar a execução deste Contrato;



9. DA PROPOSTA

A proposta deverá ser apresentada de maneira a:

- 9.1. Não conter rasuras ou emendas;
- 9.2. Estar assinada e carimbada;
- 9.3. Conter com clareza e sem omissões as especificações do serviço ofertado, mencionando a descrição, quantidade, valores unitários e totais, de forma a obedecer à discriminação do objeto;
- 9.4. Os valores deverão ser apresentados em Reais;
- 9.5. Ocorrendo divergência entre os valores unitários e totais prevalecerão os unitários;
- 9.6. A proposta deveser emitida com validade de 30 dias corridos, contados do primeiro dia útil seguinte à data em que ocorrer a entrega da proposta;
- 9.7. A proposta deverá constar, forma de pagamento, prazo de pagamento, início da prestação dos serviços;
- 9.8. A apresentação da proposta pelo proponente implica a declaração de conhecimento e aceitação de todas as condições do presente termo de referência.

10. JULGAMENTO

O julgamento das propostas será realizado com base no Regulamento de Compras e Serviços do Instituto Sócrates Guanaes.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 11.1. O prazo para o pagamento será de 60 (sessenta) dias a partir da apresentação da nota fiscal.
- 11.2. A nota fiscal deverá ser emitida em nome/razão social: Instituto Sócrates Guanaes – ISG – CG 91/2012 CNPJ/MF nº 03.969.808/0003-31, com endereço na Av. Olinda, Quadra H4, Lote 01 ao 03, Park Lozandes, CEP: 74.884-120, Goiânia-GO.
- 11.3. As notas deverão vir sem rasuras e estar no período de validade de emissão.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

Não serão aceitas propostas que apresentem preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zerado, incompatíveis com os preços praticados pelo mercado.

Flávio Fontes de Cruz
Coordenador de Manutenção
HDT/IN. A/ISG

Flávio Fontes
Núcleo de Manutenção Geral – HDT

Antônio Jorge de Almeida
Gerente Administrativo
HDT/HAA