

ANEXO 1**Memorial Descritivo****Equipamento: GRUPO GERADOR CABINADO À DIESEL de 75 KVA****01 - GENERALIDADES:**

A presente licitação tem por objeto a aquisição e ativação de grupo gerador diesel, com potencia de 75 KVA, trifásico, tipo cabinado com QTA (quadro de transferência automática) separada do conjunto.

O presente memorial descritivo destina-se a estabelecer as características necessárias, juntamente com sua descrição, para a aquisição e instalação do equipamento a seguir descrito. Cabe a empresa fornecedora do equipamento, instalá-lo, deixando-o em pleno funcionamento. Trata-se de Gerador a diesel potência 75 KVA, trifásico com voltagem 127 / 220 V e respectivo QTA (quadro de transferência automático). O mesmo será instalado, e interligado á rede de distribuição da rede de frios de forma que possa seja ativado de forma automática e/ou mecânica.

**02 – CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO / CONDIÇÕES
DE FORNECIMENTO:**

2- Fornecimento de 01 (um) equipamento de moto gerador de energia a diesel, conforme condições comerciais e técnicas abaixo relacionadas:

2.1 - LOCAL DE ENTREGA: Avenida Washington Luiz 191

2.2- PRAZO DE ENTREGA: 30 (trinta) dias.

Dr. Valmir da Silva Pinto
Secretário Municipal de Saúde

2.3 - PRAZO ESTIMADO PARA START-UP: no término da instalação.



2.4 - FRETES E DESLOCAMENTOS: por conta do fornecedor / fabricante.

2.5 - START-UP E COMISSIONAMENTO: por conta do fornecedor / fabricante.

3- DESCRIÇÃO: 01 grupo gerador diesel com carenagem silenciada e isolamento termo acústico que atenda a NBR, regulador de tensão, carregador de baterias, painel de comando digital com sistema de partida, parada, proteção e transferência de carga automática, bateria com cabos e terminais, carregador automático de bateria, motor estacionário a diesel, 04 cilindros, injeção direta de combustível, reservatório de combustível no mesmo compartimento do gerador e carenagem com capacidade mínima de 200 litros com potência mínima de 75/80 KVA – 60-64 KW, Tensão 220/127V - Trifásico. Quadro de transferência automático dotado de microcontrolador, instalado separadamente ao container, isolado, com porta reforçada, com compartimentos separados para comando e força, conforme determina a NR10, com visor de acrílico, contendo: Operação manual e automática para supervisão de corrente alternada, comandando a partida e parada em caso de falha da fonte principal (rede); Medições de potência ativa(kW), potência aparente (kVA), potência ativa (kWh), tensões de fase e de linha gerador(Vca), tensões de fase rede (Vca), frequência (Hz), corrente das fases do gerador (A), temperatura da água (°C), tempo de funcionamento (h), tensão de bateria (Vcc); Sinalizações: modo de operação, indicação de alarme ativo, status do grupo gerador, status da chave de grupo e status da chave de rede; Proteções sobre/subtensão, sobre/subfrequência, sobrecorrente, sobre/subvelocidade, sobre/subtensão de bateria, alta temperatura da água, baixa pressão do óleo lubrificante; Registro de até 50 eventos, Retificador de baterias, automático e microprocessado, tensão de saída 12 Vcc; programador de horário de partidas e paradas pré determinadas. Sistemas de segurança conforme Normas Regulamentadoras. Garantia mínima de 12 meses.

OBSERVAÇÃO: Deverá estar incluso no valor de fornecimento do equipamento frete, transporte, seguros, combustíveis e lubrificantes necessários para o start-up, comissionamento, treinamento ou outro item que se fizer necessário para a ativação do sistema no endereço indicado para entrega.

Dr. Valmir da Silva Pinto
Secretário Municipal de Saúde

4. CARACTERÍSTICAS DO GERADOR.

4.1 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL DO GRUPO DIESEL GERADOR:

Potência nominal (mínima): 75 kVA

Tensão nominal: 220/127V 3Ø + N

Potência KW: 75 kW

Frequência nominal: 60 HZ

Fator de potência: 0,8

Nº de fases: 3F + N + T

Ligação: Estrela

Nº de pólos: 04

Serviço: Emergência (stand-by)

Operação: Automática

4.2 MOTOR:

Combustível diesel, injeção direta, ignição por compressão, resfriado por radiador. Partida e parada elétrica, com capacidade de sobrecarregar de 10% por 1 hora a cada 12 horas de funcionamento. Completo com ventilador de refrigeração, filtros de óleo de lubrificação, filtros de ar, motor de partida, alternador de carga de bateria, multicilindros, bomba de injeção de combustível, solenóide de controle, regulador de velocidade do motor. O motor com volante pesado balanceado dinamicamente para velocidade constante do gerador. O regulador de velocidade deverá manter a rotação constante no motor em qualquer condição de carga.

4.3 ALTERNADOR:

O alternador a ser fornecido deverá ser do tipo Brushless, auto excitado, auto regulado com regulador eletrônico. O alternador será acoplado diretamente ao motor diesel e deverão fazer parte do fornecimento os sistemas de: excitação, regulador automático de tensão, potenciômetro de ajuste de tensão e proteção de sobrevelocidade. O alternador deverá ser capaz de alimentar cargas deformantes composta de equipamento conforme descrito no item 2.1(Cargas a serem alimentadas).

4.4 ACOPLAMENTO:

O motor e o gerador deverão ser acoplados diretamente por flange SAE, não permitindo o desalinhamento mesmo após o uso prolongado. Um acoplamento flexível deve completar o sistema.

4.5 MONTAGEM:

O conjunto motor / gerador deverá ser montado em uma base construída em aço reforçada e em viga "U". Pontos de içamento equilibrados deverão ser previstos e inclusos.

4.6 CARENAGEM:

Estrutura do tipo cabinado termo acústico ultra silenciado com nível de ruído a 7 metros menor ou igual que 75 dB.

4.7 TANQUE DE COMBUSTÍVEL:

Deverá ser previsto o fornecimento de um tanque com capacidade mínima de 200 litros (diário) a ser montado junto ao grupo gerador, em sua base. O tanque deverá conter arranjo para ventilação, dreno com plug, tubo para enchimento, filtro de combustível, linhas de alimentação de até 5 metros e retorno para o motor.

Os materiais a serem aplicados deverão obedecer as seguintes especificações:

- Tubo em aço carbono preto ser costura para solda ASTM - A – 53, diâmetro ¾" e 1" para solda;
- Conexões em aço forjado preto, classe 3000 libras, para solda tipo soquete (encaixe e solda);

NÍVEIS DE PERFORMANCE:

Os seguintes valores deverão ser garantidos e condicionarão a aceitação do grupo.

- REGULADOR DE VELOCIDADE ELETRÔNICO

a - Para qualquer carga constante entre 0 e 100% da carga nominal: as oscilações de velocidade não deverão exceder a +- 0,25%.

b - Para uma carga de 80% do valor nominal aplicado instantaneamente sobre o grupo rodando em vazio:

- queda transitória máxima de frequência: < 10%
- tempo de recuperação: < 4 Seg.
- tempo de estabilização: < 8 Seg.

c – Para retirada da carga instantânea de 100% do valor nominal da carga:

- aumento transitório de frequência menor que 4% mais aumento de frequência devido ao "drop" .

TEMPO DE PARTIDA DO GRUPO:

Desde a ordem da partida até estabilizar a rotação e tensão dentro das tolerâncias: < 15 Seg.

REGULAÇÃO DE TENSÃO:

Com qualquer carga constante entre 0 e 100% da potência nominal do grupo, com fator de potência indutivo de 1,0 a 0,4: < 10 Seg. Queda de tensão máxima quando da aplicação súbita de uma carga de 60% da potência com fator de potência 0,4 indutivo ao gerador estando em vazio com tensão nominal: < 10 Seg. Tempo de estabilização de tensão quando da aplicação súbita de uma carga de 60% da potência nominal, com fator de potência 0,4 indutivo, ao gerador girando em vazio com tensão nominal: < 1 Seg.

QUADRO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA E COMANDO:

O quadro de comando deverá do tipo automático microprocessado digital, com supervisão de rede, partida, parada e transferência automática de carga, com possibilidade de funcionamento manual e automática. O quadro de comando deverá ser montado em gabinete metálico auto-sustentado com indicação digital de tensão(fases-fase/fase-neutro), corrente, frequência, temperatura do motor e pressão do óleo, proteção para alta temperatura da água de resfriamento, baixa pressão de óleo lubrificante e registro de eventos. Deverá também ser dotado de chave de transferência automática, constituída por par de contadores tripolares intertravados mecânica (trava mecânica) e eletricamente (contato auxiliar) com capacidade de 400 A.

ACESSÓRIOS CABOS E CONEXÕES:

Deverão ser fornecidos cabos alimentadores, em diâmetro de acordo com a potência do equipamento e com grau de proteção adequado o ambiente. Deverá ser previsto também carregador de baterias, para alimentação da bateria quando o GMG não estiver em uso. Chicote elétrico central, com previsão para recarga da bateria do GMG; e Conexão para o terra do GMG;

01(uma) bateria com estante de aço ou acoplada ao chassi, cabos e terminais de ligação;

01(um) jogo de vibra-stop's (amortecedores de vibração) para assentamento do conjunto ao solo;

01(um) Silencioso e um flexível para o escapamento dos gases de combustão;

01(um) Conjunto de documentação técnica (Manual técnico, manuais de operação e manutenção, e respectivos diagramas unifilares).

Juntamente com o equipamento deverá ser fornecido KIT para execução de manutenção corretiva composto dos seguintes materiais: Filtro de ar, filtro de óleo, óleo lubrificado do Carter, retentores de óleo, galão de trinta especial para alta temperatura.

TREINAMENTO

Deverá estar incluso no fornecimento um treinamento técnico operacional para até 5 funcionários. O conteúdo deverá ser.

- Introdução ao Sistema – Grupo Gerador
- Teoria de operação
- Modos de operação
- Especificações
- Manutenções Preventivas e Corretivas
- Apresentação prática do Grupo Gerador

ASSISTENCIA TÉCNICA,

A empresa contratada obrigatoriamente deverá ter serviço com sede no Estado de São Paulo para prestar a perfeita condição de uso para abertura de chamado de Assistência Técnica, cuja o atendimento a solicitação deverá ser de até 06 (seis) horas corridos e contados após abertura do chamado técnico.

Dr. Valmir da Silva Pinto
Secretário Municipal de Saúde