



TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES

1. OBJETO – UM GRUPO GERADOR SINGELO, LINHA DIESEL, MONTADO EM CONTÊINER, com potência de 25 kVA – 20 kWe (Emergência), trifásico, com fator de potência 0,8, na tensão de fornecimento de 220/127Vca em 60 Hz, para funcionamento singelo e automático, composto de:

1.1 MOTOR – Estacionário, de combustão interna por ciclo diesel, com potência mecânica bruta de 33 CV em rotação nominal de 1800 rpm, 4 cilindros em linha, com cilindrada de 2,2 litros, injeção indireta de combustível, sistema de controle de velocidade mecânico, refrigerado a água por radiador incorporado, ventilador e bomba centrífuga. Dotado de sistema de proteção contra alta temperatura da água, baixa pressão do óleo e sistema de pré-aquecimento da água de refrigeração.

Outras características:

- Filtros com elementos substituíveis para ar tipo seco, para óleo lubrificante e para combustível;
- Sistema elétrico de 12 Vcc, dotado de alternador para carga da(s) bateria(s);

1.2 GERADOR – Com excitatriz rotativa sem escovas “brushless”, síncrono, trifásico, com refrigeração por ar, dotado de regulador eletrônico de tensão alimentado por bobina auxiliar. Possui enrolamento do estator com passo encurtado, permitindo redução da distorção harmônica de tensão em aplicações com cargas não lineares. Ligação estrela com neutro acessível, classe de isolamento H (180°C) e grau de proteção IP21.

Outras características:

- Específico para trabalho na tensão de 220/127V;
- Quatro polos;
- Rotação nominal de 1800 rpm;
- Dotado de ímãs permanentes.

1.3 CONTÊINER SILENCIADO, - Grupo Gerador projetado para um nível de ruído médio de 75 dB(A) @ 1,5m, com carenagem composta por painéis laterais e teto fabricados em chapas e perfis de aço galvanizado, aparafusadas entre si. Entrada de ar pelas laterais com saída frontal de fluxo vertical.

Os níveis de ruído informados referem-se à pressão sonora de um Contêiner Silenciado, obtidos a partir de 8 pontos (4 laterais e 4 vértices), medidos ao redor do equipamento, em condições de campo livre e propagação semiesférica, com tolerância de +3dB(A), conforme norma ISO 6798 – Reciprocating Internal Combustion Engines – Measurement of Emitted Airborne Noise.

1.4 – BASE – Estrutura robusta e integralmente soldada, com fundo fechado, fabricada a partir de chapa de aço-carbono dobrada, garantindo o alinhamento adequado, a estabilidade estrutural do conjunto e a estanqueidade.

1.5 – MÓDULO DE COMANDO AUTOMÁTICO – Instalado internamente ao contêiner, isolado do conjunto Grupo Gerador.

O módulo possui indicações através de display de cristal líquido, com acesso via teclado, permitindo navegação rápida e fácil entre as medições. Formado por uma fonte principal (Rede) e uma fonte de emergência (Grupo Gerador) que alimentam cargas consideradas essenciais e que não devam sofrer interrupções prolongadas. Executa supervisão de sistema de corrente alternada (CA) comandando partida e parada do equipamento, com tensão de comando em corrente contínua (CC) de 12 Vcc.

1.6 SISTEMA DE FORÇA – Proteção por sobrecarga e sobrecorrente para o Grupo Gerador, formada por 01 disjuntor tripolar, fixo, de acionamento manual, em capacidade de acordo com o equipamento e chave de transferência automática de carga formada por 02 dispositivos, tripolares, sendo um de Rede e um de Grupo, intertravados mecanicamente e eletricamente por contato auxiliar, de modo a impedir o paralelismo das duas fontes (Rede e Grupo) mesmo em operação manual, montada junto ao comando.

2 ACESSÓRIOS – Compõem o conjunto de acessórios do Grupo Gerador os seguintes itens:

01 bateria chumbo-ácido do fabricante dotada de conjunto de materiais para interligação ao quadro de comando com cabos e terminais;

01 segmento elástico para absorção das vibrações do motor e dilatação térmica do sistema de escape, próprio para operação em altas temperaturas;

01 silenciador de alto desempenho para absorção de ruído;

01 conjunto de Manuais Técnicos, composto de Manual de Operação e Manutenção de Grupo Gerador, Manual de Operação do Quadro de Comando, Catálogo do Motor e Catálogo do Gerador.

3 ACABAMENTO SUPERFICIAL – Características de acabamento dos principais componentes:

Motor Diesel: fundo em tinta antioxidante com acabamento em esmalte nitro sintético na cor padrão do fabricante.

Gerador: acabamento em esmalte alquídico na cor padrão do fabricante.

Base: fundo em tinta antioxidante epóxi e acabamento em tinta de resina acrílica preta semibrilho.



REGIMES DE POTÊNCIA – O Grupo Gerador poderá operar nos seguintes regimes, respeitando-se o limite da capacidade nominal de potência da unidade ofertada, bem como os intervalos de manutenção determinados pelos fabricantes:

Potência de Emergência (Standby Power): Grupos Geradores classificados neste regime são disponíveis para suprimento de energia de emergência por todo o tempo de duração da falta de energia da rede comercial. Não há reserva de potência ou potência de sobrecarga.

As máquinas não são liberadas para serviço em paralelo com a Rede e devem ser utilizadas em locais supridos por Rede Comercial confiável.

Um grupo gerador classificado neste regime é dimensionado para operar no máximo 300 horas / ano, sendo que a potência média não deve exceder 80% da Potência de Emergência.

Potência Principal por tempo limitado (Prime Power Limitado): Grupos Geradores classificados neste regime são disponíveis para acionamento de cargas constantes ou variáveis por um número limitado de horas anuais. São indicados para uso onde as faltas de energia são programadas, tais como horários de ponta.

Neste regime não há necessidade de reserva de potência ou potência de sobrecarga.

As máquinas podem operar neste regime até 1000 horas por ano e é permitido o paralelismo com a Rede Comercial.

Potência Principal por tempo ilimitado (Prime Power Ilimitado): Grupos Geradores classificados neste regime são disponíveis para acionamento de cargas variáveis por período ilimitado de tempo.

São indicados para uso onde não existe Rede Comercial ou esta não é confiável.

A potência média, neste regime, não deve exceder a 70% da potência principal. Os equipamentos podem suportar 10% de sobrecarga por um período de 1h a cada 12h de funcionamento, até no máximo 25h por ano.

5. GARANTIA

O prazo de garantia do equipamento ofertado deverá ser de 12 meses a partir da data da realização da Entrega Técnica.

6. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Unidades distribuída estrategicamente por todo país, com equipe técnica especializada, centro de treinamento e oficina para manutenção de motores, geradores e componentes eletroeletrônicos. Completo atendimento de pós-venda com amplo estoque de peças originais de reposição e um canal de atendimento disponível 24



PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

4

horas por dia, 07 dias por semana, garantindo agilidade e confiabilidade ao atendimento.

Lençóis Paulista, 17 de Janeiro de 2018.

Matheus Guilhem Giacometti
Diretor de Tecnologia da Informação