

Memorial Descritivo

Objeto: Contratação de empresa para fornecimento e instalação de **Grupo Gerador de Energia Elétrica a Diesel**, automático, carenado, com potência de **75kVA (220/127V)**, para a unidade do Centro Cultural Olívia Hauptmann, Ivaiporã/Pr.

1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO

GERADOR DE ENERGIA A DIESEL 72 kVA, TRIFÁSICO, SILENCIADO, COM QTA

Gerador de energia elétrica a diesel, cabinado/silenciado, destinado ao fornecimento de energia em situações de emergência ou ausência da rede elétrica, com potência máxima mínima de **72 kVA e potência contínua mínima de 65 kVA**.

Equipamento, tendo as seguintes descrições:

- Trifásica, tensão de saída 127/220 V
- Frequência nominal de 60 Hz
- Fator de potência de 0,8
- Motor a diesel, 4 tempos, com no mínimo 4 cilindros, sistema de aspiração turboalimentado, sistema de injeção de combustível, rotação nominal de 1.800 RPM e partida elétrica.
- Alternador trifásico, sem escovas (*brushless), autoexcitado, com grau de proteção mínimo IP23 e classe de isolamento adequada à aplicação.

O Gerador deverá possuir tanque de combustível com capacidade mínima de 56 litros, permitindo autonomia compatível com a potência e regime de funcionamento do equipamento.

Equipamento dotado de sistema eletrônico de controle e monitoramento, contemplando, no mínimo, proteções para:

- baixa pressão do óleo;
- temperatura elevada do motor;
- alta e baixa tensão;
- excesso de rotação (overspeed);
- falha na partida;
- parada de emergência;

1.1 QUADRO DE COMANDO AUTOMÁTICO (QTA)

- Equipado com microcontrolador.

- Fabricação em chapas de aço galvanizado.
- Montagem sobre a base do grupo gerador, com compartimentos separados para comando e força, conforme exigido pela NR10.
- Funcionalidades: Permite operação automática e manual, supervisão do sistema de corrente alternada, com comando para partida e parada do grupo gerador em caso de falha da fonte principal (rede elétrica).
- Observação Importante: O Quadro de Transferência Automático (QTA) deve ser instalado internamente no contêiner do grupo gerador, formando uma peça única e integrada, garantindo a operação automática do gerador em caso de falha da rede elétrica principal.

1.2 QUADRO DE COMANDO MANUAL

Equipamento montado sobre a base do grupo gerador, com **compartimentos separados para comando e força**, conforme exige a **NR10**.

Funcionalidade: **Operação manual** por seletor de partida/parada.

1.3 SISTEMA DE FORÇA

- Proteção: Disjuntor tripolar fixo termomagnético dimensionado para a capacidade de corrente do grupo gerador.
- **Chave de transferência:** Composta por **dois contatores tripolares intertravados**, dimensionados para a capacidade nominal do grupo gerador, montada no compartimento de força do quadro de comando.

1.4 ACESSÓRIOS

- **Tanque de combustível:** Capacidade mínima de **200 litros**, instalado na base do contêiner, com **sensor de nível elétrico e indicador de combustível**.
- **Amortecedores de vibração:** Elastômeros montados entre o motor/gerador e a base.
- **Bateria:** Isenta de manutenção, com suporte, cabos e conectores.
- **Resistência de pré-aquecimento:** Controlada por termostato.

1.5 CARENAGEM

- Composta por painéis laterais, teto e portas em aço galvanizado, aparafusados entre si.
- Aplicação de pintura eletrostática a pó poliéster de alta espessura.
- Contêiner Silenciado Leve com tratamento acústico, com nível de ruído máximo de 85 dB(A) a 1,5 m.
- Proteção mínima: IP55.

1.6 GARANTIA E SUPORTE

Garantia mínima de 12 meses, conforme termo de garantia padrão.

Treinamento básico de operação e verificações de rotina durante a entrega técnica.



2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA INSTALAÇÃO

Para a instalações elétrica a empresa ganhadora do certame deverá instalação a parte de todo encaminhamento em cabo de cobre #95mm² em eletroduto de 3" PVC rígido.

O Padrão Existente sendo 3x200A, a empresa vencedora deverá trocar o quadro novo, com os disjuntores e quadro conforme projeto.

3 OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

Fornecimento completo do equipamento, conforme especificações.
Entrega dentro do prazo estabelecido.

Realização de testes e comissionamento no local de instalação.

Garantir que o equipamento esteja em conformidade com as normas de segurança e ambientais vigentes.

4 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Fornecer as condições adequadas para a instalação do grupo gerador, incluindo espaço físico e rede elétrica.

Realizar o pagamento conforme estipulado neste Termo de Referência.

5 PRAZO DE ENTREGA

O equipamento deve ser entregue e instalado **em até 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de emissão do empenho.**

6 NORMAS BRASILEIRAS APLICÁVEIS

ABNT NBR 5356: Geradores diesel - Requisitos gerais para instalação e operação.

ABNT NBR 13430: Sistemas de geração de energia elétrica a diesel.

ABNT NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

NR10: Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

NR12: Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos.

NR13: Caldeiras, vasos de pressão e tubulações.

NR18: Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

7 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado conforme cronograma e a **conclusão da partida técnica do grupo gerador**, mediante emissão do **termo de recebimento definitivo**, atestando o funcionamento adequado do equipamento.