

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Grupo Gerador de Energia à Diesel, 220 KVA, Trifásico
380/220V - Com quadro de transferência automático

Rua Quinze de Novembro, nº 730

Doutor Mauricio Cardoso, RS

1) APRESENTAÇÃO

O presente memorial técnico descritivo tem por objetivo descrever os critérios técnicos para instalação de um “Grupo Gerador de Energia à Diesel, potência de referência 220KVA (emergencial) com variação na potência em KVA de 5% tanto para mais como para menos, trifásico 380/220V - com quadro de transferência automático, para atender com o fornecimento de energia emergencial as edificações municipais que envolvem a E.M.E.F. Professor Otalísio Hartemink, Centro Cultural e Ginásio de Esportes pertencente ao Município de Doutor Mauricio Cardoso – RS.

2) DETALHAMENTO DO PROJETO

2.1 SITUAÇÃO EXISTENTE:

O complexo que envolve todas as edificações tem o fornecimento de energia através de uma subestação transformadora particular, com transformador de potência 225KVA, tendo um disjuntor geral de 350A, a distribuição dos circuitos de baixa tensão ocorre através de um Quadro de Distribuição (QD) instalado ao lado da subestação.

Detalhamento do Quadro de Distribuição (QD):

- Alimentação do QD: Cabo de Cobre 8#95mm², localizado à 2 metros do disjuntor geral.
- CED localizada no QD para distribuição: Barramento de cobre fase/neutro/terra.
- Disjuntor geral antes do Barramento: 350A
- Circuitos alimentadores:
 - E.M.E.F. Professor Otalísio Hartemink: Disjuntor 160A, cabo 70mm²;
 - Área coberta/Ginasinho: Disjuntor 100A, cabo 35mm²;
 - Centro Cultura: Disjuntor 100A, cabo 35mm²;
 - Ginásio de Esportes: Disjuntor 100A, cabo 35mm².

Os circuitos possuem eletrodutos individuais do QD até a CD de cada edificação.

2.2 SITUAÇÃO PROPOSTA (GRUPO GERADOR)

A documentação contida neste "Memorial Técnico Descritivo", tem por objetivo estabelecer os critérios para a aquisição de um grupo gerador de potência de referência 220KVA (emergencial) com variação na potência em KVA de 5% tanto para mais como para menos, conforme detalhamento do grupo gerador item 2.3, bem como a instalação do grupo gerador, para atender com o fornecimento de energia emergencial a E.M.E.F. Professor Otalísio Hartemink, Centro Cultural e Ginásio de Esportes pertencente ao Município de Doutor Mauricio Cardoso – RS.

2.3 DETALHAMENTO DO GRUPO GERADOR:

2.3.1 : O Grupo Gerador (GMG) deverá ser montado com Motor e Alternador, na tensão 380V, potência de referência 220KVA (emergencial) com variação na potência em KVA de 5% tanto para mais como para menos.

2.3.2: Garantia do produto de no mínimo 1 ano;

2.3.3: Garantia de fornecimento de peças de no mínimo 10 anos;

2.3.4: O GMG deve ser CARENADO com atenuação mínima de 85DB;

2.3.5: Bocal de abastecimento externo;

2.3.6: Tanque de combustível de polietileno, com capacidade mínima de 6 horas de autonomia;

2.3.7: Pré-aquecimento;

2.3.8: Quadro de transferência interno na carenagem, com chave de transferência;

2.3.9: Controlador Deep Sea 4520 MKII;

2.3.10: Frete incluso até o local de instalação.

2.4 ESTRUTURA DO PROJETO:

2.4.1 INSTALAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DO GRUPO GERADOR:

A instalação da rede deverá ser feita por meio de duas vias de cabo 95mm² (0,6/1KV), classe II, por fase mais neutro, percorrendo um caminho total de 11,6 metros, os cabos deverão ser passados por eletroduto de PVC Rígido 4", suas extremidades grimpadas com terminal de dupla compressão e utilização de termo retrátil para isolamento e acabamento dos cabos. A ligação será feita na saída do disjuntor principal e ligada na entrada de rede do grupo gerador, o neutro interligado nos barramentos demarcados como neutro.

2.4.2 INSTALAÇÃO DA SAÍDA DO GRUPO GERADOR NA CARGA:

A instalação da carga deverá ser feita por meio de duas vias de cabo 95 mm² (0,6/1KV) classe II, por fase mais neutro, percorrendo um caminho total de 11,6 metros, os cabos deverão ser passados por eletroduto de PVC Rígido 4", suas extremidades grimpadas com terminal de dupla compressão e utilização de termo retrátil para isolamento e acabamento dos cabos. A ligação será feita na saída da chave de transferência do gerador e ligada nos barramentos de distribuição da carga.

2.4.3 INSTALAÇÃO DE ATERRAMENTO NO GRUPO GERADOR:

O aterramento deverá ser ligado por meio de um cabo 50mm², (0,6/1KV) classe II, percorrendo um total de 11,6 metros os cabos deverão ser passados por eletroduto de PVC Rígido 4", suas extremidades grimpadas com terminal de dupla compressão e utilização de termo retrátil para isolamento e acabamento dos cabos. A ligação será

feita no barramento de aterramento do QD principal e no ponto de aterramento do gerador.

Deverá ser construído malha de aterramento a qual servirá para aterramento de carcaça do equipamento e do próprio equipamento, bem como para opção de qualquer outro aterramento dependendo do fornecedor do gerador.

Malha de aterramento tipo linear de 15 metros de extensão, cabo de cobre NU 50mm², haste aterramento e conector \varnothing 5/8-2400mm, conforme NBR 5410.

2.4.4 DESLIGAMENTO DO QD DO “GINAZINHO”:

No circuito alimentador da “Área coberta/ginasinho” possui ligado uma usina fotovoltaica de 75KW, assim este circuito deverá ser ligado antes do disjuntor geral, ou seja, o gerador não poderá enxergar que existe este sistema fotovoltaico.

Está ligação deverá ser realizada dentro do Quadro de Distribuição. Assim a área coberta/ginasinho não será atendida neste momento pelo gerador a Diesel.

3) ENTRADA EM OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR

O novo grupo gerador deverá ser acionado, ou seja, programado para entrar em operação (start do Gerador) por técnico especializado da empresa que fornecerá/vencer a licitação do item Grupo Gerador (GMG).

4) EXECUÇÃO:

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as especificações do projeto anexo e manuais de instalação do fabricante, primando sempre pela boa técnica, segurança na execução dos mesmos e bom acabamento, deverão ser executados por pessoal capacitado, como engenheiro eletricista ou eletrotécnico responsável e de acordo com as Normas Técnicas Vigentes.

Dúvidas de projeto e especificações que eventualmente surgirem, deverão ser esclarecidas antecipadamente com a fiscalização da obra, sendo que qualquer serviço executado baseado em interpretações errôneas de desenho e especificações será de inteira responsabilidade do executor.

Qualquer detalhe omissos neste memorial ou no projeto anexo, deverá atender as normas da ABNT, devendo os serviços serem executados por pessoal técnico especializado.