



MARINHA DO BRASIL

DELEGACIA DA CAPITANIA DOS PORTOS EM SÃO FRANCISCO DO SUL

TERMO DE REFERÊNCIA - Dispensa Eletrônica nº 45/2026

1. Objeto

Contratação de empresa especializada para execução de serviços de automação, modernização e adequação dos Grupos Motor-Geradores GMG-2 e GMG-3, bem como a implantação de Quadro Geral de Distribuição e Transferência (QGDT) para os GMG 1, 2 e 3, visando garantir operação automática, segura e contínua do sistema de geração de energia.

2. Fundamentação Legal

A presente contratação será realizada por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, observados os limites atualizados pelo Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025, bem como as normas técnicas aplicáveis, especialmente a ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão).

3. Justificativa

A presente contratação justifica-se pela necessidade de modernizar o sistema de geração de energia elétrica, atualmente operando de forma manual, o que compromete a confiabilidade, a eficiência e a continuidade do fornecimento.

A automação dos GMG permitirá resposta imediata a falhas de energia, redução da intervenção humana, aumento da segurança operacional e melhor gerenciamento da carga elétrica, especialmente em sistemas críticos, como o farol e demais instalações essenciais.

4. Descrição dos Serviços

4.1 Automação dos GMG-2 e GMG-3

4.1.1 Quadro de Automação Local

- Retrofit do sistema de controle (eletrônica);
- Instalação de controlador digital (Deep Sea, ComAp ou equivalente);
- Substituição dos instrumentos analógicos;
- Montagem de novo quadro de comando conforme ABNT NBR 5410;
- Substituição do Regulador de Tensão (AVR) por modelo eletrônico integrado.

4.1.2 Automação e Transferência (QTA)

- Instalação de quadro de transferência automática;

- Implementação de partida automática em caso de falha;
- Instalação de contadores ou chaves motorizadas (dimensionamento: 105A – 40 kVA/220V);
- Cabeamento de intertravamento entre QTA e os geradores.
- 4.1.3 Revisão dos Sistemas Mecânicos
- Substituição de baterias;
- Instalação de carregadores flutuantes;
- Implementação de sistema de pré-aquecimento do motor.
-

4.1.4 Comissionamento e Testes

- Parametrização das proteções (tensão, temperatura e pressão de óleo);
- Teste de carga mínima de 1 (uma) hora;
- Simulação de falha de rede;
- Validação completa do sistema automatizado.
-

4.1.5 Entregáveis

Diagrama elétrico atualizado (As-Built).

4.2 Quadro Geral de Distribuição e Transferência (QGDT)

4.2.1 Configuração Geral

- Sistema para três geradores de 40 kVA;
- Operação em regime de reserva com rodízio automático.
-

4.2.2 Especificações do Painel

- Material: aço inox 304 ou aço carbono com pintura eletrostática a pó epóxi;
- Grau de proteção mínimo IP65;
- Instalação autoportante;
- Sistema de ventilação com filtros e controle térmico.
-

4.2.3 Componentes de Potência

- Barramento em cobre eletrolítico estanhado (150A);
- 03 (três) disjuntores de entrada (80A);
- 03 (três) contadores AC-3 com intertravamento mecânico e elétrico;
- 01 (um) disjuntor de saída (100A).

4.2.4 Automação e Controle

- Controlador digital (SmartGen HAT560N, Deep Sea ou equivalente);
- Revezamento automático por horímetro (12 horas);
- Carregadores de bateria (12V/5A);
- Proteção com DPS Classe II.

4.2.5 Instalação

- Cabos de força 35 mm² (1kV);
- Identificação completa dos circuitos;
- Sistema de aterramento integrado.

4.2.6 Entregáveis

- Diagramas elétricos unifilar e multifilar;
- Relatório de testes;
- Manual do sistema configurado.

5. Materiais a Serem Fornecidos

A contratada deverá fornecer todos os materiais necessários à execução dos serviços, todos os materiais deverão ser novos, de primeira linha, e compatíveis com os equipamentos. Os materiais serão fornecidos como **parte integrante da prestação de serviço**, sendo considerados insumos necessários à execução, não caracterizando fornecimento autônomo de bens.

6. Execução dos Serviços

Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, podendo ser exigida comprovação de capacidade técnica e/ou registro profissional pertinente. A execução dos serviços deverá contemplar, além da mão de obra especializada, o transporte e a logística necessários, incluindo a eventual utilização de embarcação para acesso ao local, bem como considerar as dificuldades de acesso, como terreno acidentado e trilhas. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente da ABNT, e recomendações dos fabricantes.

7. Prazo de Execução

O prazo será definido no Aviso de Dispensa de Licitação, e contado a partir da emissão da Nota de Empenho.

8. Critérios de Pagamento

O pagamento será efetuado após a conclusão integral dos serviços, mediante a realização dos testes operacionais, entrega dos documentos técnicos e o aceite definitivo por esta Organização Militar.

9. Fiscalização do Contrato

A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por representante desta Organização Militar especialmente designado, o qual anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução contratual, determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10. Sanções Administrativas

O descumprimento das obrigações assumidas sujeitará a contratada às penalidades previstas na Lei nº 14.133/2021, incluindo advertência, multa, suspensão e impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública.

11. Critério de Julgamento

O critério de julgamento será o de menor preço global.

12. Obrigações da Contratada

- Executar os serviços com qualidade, segurança e eficiência;
- Fornecer todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários;
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer falhas ou irregularidades identificadas;
- Cumprir as normas técnicas e de segurança aplicáveis.

13. Garantia

Garantia mínima de 03 (três) meses, contados a partir do aceite definitivo, abrangendo serviços executados e peças substituídas.

14. Disposições Finais

- Estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, tais como transporte, alimentação, pedágios, serviços de terceiros e utilização de embarcação;
- A proposta deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias;
- Os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes e às recomendações dos fabricantes.