



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia / 1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES**

MEMORIAL DESCRITIVO

Adequação da Rede Elétrica do 1º Grupamento de Engenharia.

1. OBJETO

O presente memorial descreve a obra de adequação da rede elétrica do 1º Grupamento de Engenharia, contemplando a modernização, ampliação e integração do sistema elétrico existente, com vistas ao atendimento da demanda atual e futura da Organização Militar.

A contratação será realizada em lote único, sob regime de empreitada por preço unitário, em razão da interdependência técnica dos serviços.

2. CONTEXTO E PREMISSAS DA SOLUÇÃO

A solução adotada considera a integração de equipamentos já existentes na unidade, associada à implantação de novos elementos do sistema elétrico.

Premissas principais:

a) A nova cabine de medição foi construída e parcialmente equipada, na Figura 1, identifica-se a nova cabine (à esquerda), os grupos geradores (antigo e atual), e a atual cabine de medição (à direita);



Figura 1

b) o grupo gerador encontra-se instalado no local, sendo objeto do contrato apenas sua instalação e integração à nova cabine de medição para acionamento automático em emergência, conforme Figura 2;



Figura 2

c) o disjuntor de média tensão já se encontra disponível, cabendo somente sua instalação e adequação para operação automática, conforme Figura 3;



Figura 3

- d) o relé de média tensão deverá ser fornecido e instalado pela contratada;
- e) a obra contempla ampliação das redes de média e baixa tensão com assentamento e remoção de postes;
- f) deverá ser fornecido e instalado 01 (um) transformador de 300 kVA;
- g) dois transformadores existentes serão submetidos a ensaios de isolamento para posterior integração à rede, conforme Figura 4.



Figura 4

3. PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo deverá ser elaborado a partir do projeto básico existente e das orientações da fiscalização contratual.

A contratada deverá desenvolver a solução observando:

- a) normas técnicas aplicáveis;
- b) exigências da concessionária;
- c) compatibilização com as condições reais de campo;
- d) melhor prática de engenharia;
- e) solução viável, suficiente, adequada, eficiente e econômica.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

4.1 Serviços técnicos

- elaboração do projeto executivo;
- emissão de ART;
- ensaios elétricos;
- comissionamento.

4.2 Serviços preliminares

- remoção de cabos existentes;
- poda e supressão vegetal;
- preparação das áreas.

4.3 Sistema elétrico

- fornecimento e instalação de relé de proteção;
- instalação do gerador existente para acionamento automático;
- instalação do disjuntor de média tensão existente;
- fornecimento e instalação de transformador de 300 kVA;
- ensaios de isolamento em 2 transformadores existentes;
- ampliação da rede de média tensão;
- ampliação da rede de baixa tensão;
- assentamento de postes de concreto;
- remoção de postes existentes;
- instalação de cabos, proteções e acessórios.

5. DIRETRIZES DE EXECUÇÃO

A execução deverá observar:

- a) início em até 10 dias após a Ordem de Serviço;
- b) cumprimento do cronograma físico-financeiro;
- c) atendimento às normas ABNT e NR-10;
- d) utilização de materiais certificados;
- e) testes operacionais completos;
- f) entrega de manuais e documentação técnica.

6. INTEGRAÇÃO E COMISSIONAMENTO

A contratada deverá realizar integração plena entre:

- transformador novo;
- transformadores existentes;
- relé de proteção;
- gerador;
- disjuntor de média tensão;
- redes de distribuição.

Deverão ser executados testes funcionais para comprovar:

- a) transferência automática;
- b) seletividade das proteções;

- c) continuidade operacional;
- d) segurança da instalação.

7. RESULTADO ESPERADO

Ao término da obra, deverá ser disponibilizado sistema elétrico:

- a) ampliado;
- b) modernizado;
- c) seguro;
- d) confiável;
- e) integrado;
- f) preparado para futuras expansões.

8. ORIENTAÇÕES AO LICITANTE

O licitante deverá analisar:

- a) planilha orçamentária sintética como referência principal;
- b) projeto básico;
- c) especificações técnicas;
- d) condições locais;
- e) necessidade de integração de ativos existentes.

A proposta deverá contemplar todos os insumos, mão de obra, equipamentos, testes e demais elementos necessários à entrega integral da solução.

João Pessoa-PB, 29 de abril de 2026.

OLLAFF SHILTON DE MENDONÇA SOUSA – CAP

Engenheiro Eletricista -
CREA 66.023/MS Adjunto
da Seção de Obras Militares