



MEMORIAL DESCRITIVO

Manutenção Preventiva da Subestação Simplificada

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para manutenção preventiva/corretiva da subestação simplificada, padrão 15kv/150KVA, no prédio da Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins (SUPJ) da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis/RJ.

2. INTRODUÇÃO

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais

3. LOCALIZAÇÃO

O serviço em questão está localizado na Rua Historiador Alípio Mendes, 156, Centro, Angra dos Reis, especificamente no prédio da Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins, apresenta a seguinte coordenada: Latitude 23°00'38.2"S - Longitude 44°19'12.7"W.

4. OBJETIVO

O objetivo da manutenção preventiva/corretiva de uma subestação simplificada de energia é garantir o funcionamento seguro, contínuo e eficiente do sistema elétrico, minimizando riscos de falhas, interrupções no fornecimento de energia e prolongando a vida útil dos equipamentos.

De forma mais específica, os principais objetivos são:

- a) **Prevenir falhas e acidentes** – Identificar e corrigir desgastes ou defeitos antes que causem interrupções ou danos maiores.
- b) **Assegurar a confiabilidade do fornecimento de energia** – Evitar paradas não programadas que impactem processos produtivos ou serviços.
- c) **Aumentar a vida útil dos equipamentos** – Reduzindo o desgaste prematuro por meio de inspeções e ajustes regulares.
- d) **Cumprir normas técnicas e regulamentações** – Manutenção periódica é exigida por normas como a NR-10 e a NBR 14039.
- e) **Reduzir custos com emergências** – Manutenções corretivas costumam ser mais caras e causar mais prejuízos do que ações preventivas.
- f) **Melhorar o desempenho operacional** – Equipamentos bem cuidados operam com maior eficiência elétrica e menor perda de energia.



5. NORMAS GERAIS

- NBR 15749 - Sistemas de aterramento de subestações - Requisitos;
- NBR 13231 - Proteção contra incêndio em Subestações Elétricas.
- NBR 14039 - Instalações Elétrica de Média tensão de 1,0kV a 36,2kV
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão
- NBR 5419 - Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas
- Normas regulamentadoras
- CNC-NDBR-DBR-20-0942-EDBR – R-05 - ENEL

6. GENERALIDADES

Trata-se de subestação simplificada classe 15 kV, transformador trifásico aéreo em poste de concreto circular, padrão ENEL/RJ.

Os serviços só poderão ser executados mediante agendamento conjunto entre a Contratante, Contratado e Concessionária de energia, salvo aqueles em que não se necessite o desligamento e não exista riscos (pessoal especializado no serviço e cubículo de AT fechado).

Deverá ser apresentado o relatório fotográfico final, contendo informações sobre o antes e o depois. A empresa deve observar as Normas Regulamentadoras, principalmente NR-10 e NR-35.

Todos os equipamentos utilizados na manutenção deverão ser de primeira qualidade e relacionados pela proponente.

A mão-de-obra a empregar será, também, de primeira qualidade, sendo a execução e acabamento dos trabalhos esmerados e seguindo os melhores padrões conhecidos em serviços congêneres.

A manutenção será dirigida por um responsável técnico, sendo exigido registro no CREA e a ART da execução de serviços.

Os trabalhos executados que não satisfaçam as condições estabelecidas poderão ser impugnados pelo Contratante, correndo por conta do Contratado as despesas necessárias para a correção dos serviços.

A empresa deverá entrar em contato com a Fiscalização designada pela Contratante antes do início dos trabalhos, para maiores esclarecimentos e definição do cronograma de serviços. A empresa deverá fornecer, com antecedência de, no mínimo, 3 (três) dias, a relação de funcionários que irão trabalhar na referida manutenção.

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Consiste na reforma da subestação simplificada existente, com substituição de elementos conforme descritivo abaixo:

- a) Substituição das cruzetas de madeira danificadas por cruzetas poliméricas, considerando as montagens de mão francesas e selas.
- b) Substituição dos 3 para-raios poliméricos 10KA
- c) Substituição das 3 chaves fusíveis 100A
- d) Substituição de 3 elos-fusíveis 6k
- e) Instalação de caixa de proteção de disjuntor principal
- f) Instalação de disjuntor termomagnético tripolar 400A 20KA (compatível com conector de compressão)
- g) Substituição dos terminais de compressão do ramal de ligação



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- Qualquer desligamento de carga só poderá ser realizado com a autorização da fiscalização e sendo previamente programado.
- Os serviços executados deverão possuir termo de garantia (especificar o período).
- Deverão ser estabelecidos, antes do desligamento, os responsáveis pela operação (desligamento e religação "AT "), sendo uma da Contratada e uma da Contratante.
- Os equipamentos de segurança a serem usados, deverão ser fornecidos pela empresa.
- Verificar a necessidade de obstrução, ainda que parcial, da via, com a devida sinalização de trânsito, neste caso, deverá ser previsto no agendamento do serviço.
- Observar todas as normas de segurança.

Angra dos Reis/RJ, 03 de julho de 2025.

Deivid Reis Viana

Engenheiro Civil

Matr. 32060