

MEMORIAL DESCRITIVO SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA

1 - Finalidade do Projeto

O presente projeto destina-se a aprovação para remanejamento de uma subestação aérea de 150 kVA que atende ao prédio do TRE, número do contrato **2580124014**, no qual será deslocada para o lado em 15,50 m, com reaproveitamento do transformador, os demais equipamentos serão substituídos: para-raios, cruzetas, poste, bem como os condutores, eletrodutos e disjuntor, será instalado um novo conjunto de chaves fusíveis e o quadro de medição de energia modelo F4.

2 - Localização:

O prédio existente está situada na Praça do Entroncamento nº 36, Graças – Recife -PE.

3 - Ramal de Serviço:

O Ramal de Serviço em 13,8 kV será derivado da rede de distribuição da CELPE existente na AV. Rui Barbosa, será aéreo, trifásico, derivado do barramento da Celpe nº BO09743.

4 - Proteção contra Sobre-tensão:

Serão instalados no poste onde ficará o transformador 03(três) pára-raios polimerico de 12KV - 10KA solidamente aterrado através de 01(uma) haste cobreada 0 5/8" x 2,40m com cabo em cobre nu 25mm².

5 - Proteção contra Curto-circuito:


Serão instaladas no ponto de entrega (PDE), 03 chaves desligadoras tipo C 10kA 15kV fusíveis (corta-circuito) para instalação ao tempo de 100A com elos fusíveis a serem dimensionados e instalados pela CELPE e 03 chaves seccionadoras de 100A – 15kV – 10 kA, no poste da Subestação.

6 - Subestação Aérea – 150 kVA

Será aérea em poste de concreto duplo T, com afastamento frontal de 2,00 (dois metros) e lateral de 57,47m (cinquenta e sete metros e quarenta e sete centímetros).

Abaixadora de tensão de 13.8 KV para 380/220V com 150 KVA de capacidade.

Potência	150 KVA
Tensão Primaria	13.800/12.000/11.400V



Tensão Secundaria	380/220V
Frequência	60Hz
Ligação	Delta/Estrela
Neutro	solidamente aterrado
Refrigeração	Óleo mineral

7 - Saída de Baixa Tensão:

Do secundário do transformador sairão cabos de cobre isolados para 1.000V, singelos, tipo sintenax, na bitola de 150,0mm², isolado em PVC- classe de encoodoamento tipo 2, que irão até o quadro de medição protegidos mecanicamente por um tubo de ferro galvanizado de diâmetro 4", quando aparente e de PVC quando seu percurso for subterrâneo.

8 – Medição:

A medição será feita em baixa tensão, através de medidor único, fixado do quadro de medição modelo baixa tensão com TC, padrão CELPE. O quadro será em chapa de ferro 18, tipo armário, pintado com tinta antiferruginosa e acabamento na cor cinza martelado. A medição ficará a 1,60m do eixo do seu visor ao piso.

Para desligamento individual da medição, será instalado 01 disjuntor termomagnético trifásico de 225A - 10KA, dimensionado conforme cálculo abaixo:

$$I = S / 1,73 \times 380 \implies I = 150000 / 1,73 \times 380 = I = 228,17A$$

A tarifa deverá ser aplicada na tarifa horo-sazonal verde.

9 - Poste da Subestação:

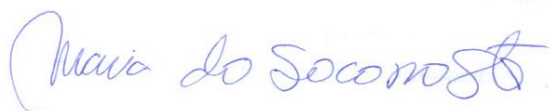
Será em concreto tipo duplo "T" 600/10 (resistência 600Kg e altura 10 metros) com furação padrão concessionária. Será enterrado abaixo do nível do piso acabado 1,60m (um metro e sessenta).

Serão utilizadas cruzetas em concreto 1900mm e isoladores polimeritos 15kV.

10 - Aterramento:

Todas as partes metálicas não energizadas, bem como o cabo de aterramento do neutro do transformador, com bitola de 95,0mm², serão aterradas por meio de quatro hastes de aterramento cobreadas de diâmetro 5/8" x 2,40m, resistência máxima de terra 10Ω.

Recife, 23 de agosto de 2018.



RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Maria do Socorro dos Santos

Crea: PE 016.831

Fone: 81 – 991694611