

PROJETO



PROJETO ELÉTRICO DE UMA SUBESTAÇÃO DE 300 kVA EM 13.8 kV, MEDIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO, SENDO A ENERGIA UTILIZADA PARA ESTABELECIMENTO DE ENSINO FUNDAMENTAL.

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA

LOCALIZAÇÃO

RUA SARGENTO DE MACEDO, 313

MORADA NOVA - CE.

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

ANTONIO NEP MOREIRA DE ANDRADE

CREA Nº 4849 - D

Handwritten signature of Antonio Nep Moreira de Andrade in blue ink. Below the signature is a circular professional stamp with the text 'Antonio Nep Moreira de Andrade' and 'Eng. Eletricista' visible. A blue symbol, possibly a stylized 'E' or a similar mark, is written below the stamp.

MEMORIAL DESCRITIVO



FINALIDADE

O referido projeto tem por finalidade a implantação de uma subestação abaixadora de energia elétrica de 300 kVA, em poste, usando a mesma para estabelecimento de ensino fundamental.

LOCALIZAÇÃO

A subestação será construída na rua Sargento de Macedo, nº 313 município de Morada Nova - Ce.

DESCRIÇÃO GERAL

A subestação será tipo torre, uso ao tempo, montada em poste de concreto DT - 1000 / 12 - B, com estrutura e disposição Geral dos equipamentos de acordo com o padrão estabelecido pela NT - 002 / 2017 - E N E L - R - 04 .

A proteção do ramal de média tensão, será feita através de um conjunto de chaves fusível unipolar com classe de tensão em 15 kV, NI 95 kV, capacidade de ruptura simétrica de 10 kA e corrente nominal de 300 amperes, elo fusível de 25 K.

PROTEÇÃO DE MÉDIA TENSÃO

A referida proteção, consta de três chaves fusível indicadora unipolar de 300 A, 15 kV, NI 95 kV, elos fusíveis de 15 K, fixadas na estrutura da SE, que além de atuarem contra curto-circuitos, servirão para seccionar a carga de MT, localizada após os para-raios e antes do transformador. Para proteção contra os elevados surtos de tensão provocados por descargas atmosféricas, serão utilizados três para-raios, tipo distribuição resistor não linear (ZnO), classe de tensão 12 kV, NI 95 kV, E = 465 mm, cap. mínima de ruptura de 10 kA, que serão instalados no barramento de alta tensão, logo na entrada do alimentador da subestação.

TRANSFORMAÇÃO

Será utilizado um transformador de 300 kVA, tensão primária de 13.8 kV / 11.4 kV e tensão secundária de 380 V / 220 V, com ligação em "DELTA" no primário e " ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL " no secundário, potência nominal de 300 kVA, frequência de 60 Hz, corrente no primário de 12,56 ampères e no secundário de 455,92 ampères.

MEDIÇÃO

A medição será realizada em média tensão, através de conjunto polimérico, com o medidor instalado no próprio polimérico, será usado uma caixa metálica para instalação do display, uso ao tempo, com pintura contra a ferrugem e dimensões (200 x 200 x 100) mm, (partes externas) padrão ENEL instalado no poste à 1,60 cm de seu visor ao nível do solo, instalada na propriedade do cliente no limite da via pública. Devendo a ENEL ter livre acesso a medição durante 24 horas.

CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO

Será utilizado cabo de cobre isolado com bitola de 400 mm² para as fases e 185 mm² para o neutro, com classe de isolamento em 750 Volts, conectados nos bornes do trafo e embutidos em tubulação de PVC rígido de 4 polegadas.

PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO

Para proteção de BT, será instalado um disjuntor termomagnético de 500 amperes, classe 600 Volts com capacidade de interrupção simétrica de 10 kA, em quadro metálico, uso ao tempo com pintura contra a ferrugem dimensões (60 x 40 x 26) cm.

ATERRAMENTO

A malha de terra será composta de no mínimo 06 (seis) hastes de terra de aço cobreado seção circular de 5 / 8 " x 2,40 metros, interligadas através de condutor de cobre nú de 50 mm², em disposição retangular, distanciadas entre si de no mínimo 3 (três) metros com resistência máxima de 10 (dez) Ohms.

