

MEMORIAL DESCRITIVO

1 – DADOS DA INSTALAÇÃO

Nome: Universidade Estadual do Norte do Paraná

CNPJ: 08.885.100/0004-05

Obra: Aumento de carga 337,5kVA/ 13,8/13,2/12,6kV para 1200kVA/ 13,8/13,2/12,6kV (Particular)

Endereço: Rodovia BR-369, KM 54, Vila Maria, Bandeirantes – PR – CEP: 86360-000

Atividade: Educação Superior

Medição: Horosazonal verde – Demanda contratada 300KW.

Conta ativa: 1.235.097-4

2 - OBJETIVO:

Detalhar o projeto elétrico para atendimento particular para Universidade Estadual do Norte do Paraná, localizada na Rodovia BR-369, KM 54, Vila Maria, Bandeirantes – PR – CEP: 86360-000, que deseja a ligação de um aumento de carga 337,5kVA/ 13,8/13,2/12,6kV para 1200kVA/ 13,8/13,2/12,6kV (Particular).

3 – CARACTERÍSTICAS DA ENTRADA DE SERVIÇO

3.1 - RAMAL PRIMÁRIO 13.800V – RAMAL SUBTERRÂNEO:

A rede que atravessa a rodovia será Copel. A cabine em alvenaria de medição e proteção será desativada e será instalada a três metros ao lado, uma nova cabine de medição e proteção metálica, e será implantado um poste de concreto duplo T B300/12m. será composto por cabos 35mm²/ 12/20kV-XLPE, com eletroduto de ferro galvanizado zincado a quente Ø100mm./6m., barra inteira de fabricante homologado pela Copel, a nove metros da nova cabine, do lado externo do consumidor, no passeio. No pé do poste será instalada uma caixa de passagem 800x800x800 conforme detalhe no projeto, o ramal subterrâneo será composto por eletroduto de PVC rígido Ø100mm. com cabos 35mm²/ 12/20kV-XLPE.

3.2 – RAMAL DE ENTRADA:

Serão utilizados da cabine a ser instalada, com barramento de cobre 3/4"x1/4" – 335A, apoiados em isoladores pedestal classe 15KV.

3.3 – TRANSFORMADORES:

3.3.1 - EXISTENTES:

TR 03 - Marca: Desconhecida (Ilegível)

Potência: 150KVA

Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV

Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo

Número de fases: três

Tensão secundária: 220/ 127V

TR 02 - Marca: Desconhecida (Ilegível)

Potência: 112,5KVA

Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV

Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo

Número de fases: três

Tensão secundária: 220/ 127V

TR 04 - Marca: Desconhecida (Ilegível)
Potência: 112,5KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

3.3.2 - A SER INSTALADO

TR 01 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 225KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 05 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 112,5KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 06 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 45KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 07 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 75KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 08 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 30KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 09 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 225KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

TR 10 - Marca: Homologado pela Copel
Potência: 112,5KVA
Relação de tap's: 12,6/ 13,2/ 13,8KV
Ligado em: 13,2 KV

Tipo: Óleo
Número de fases: três
Tensão secundária: 220/ 127V

4 – CABINE METÁLICA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO:

O ramal aéreo permanecerá o mesmo com comprimento aproximado de quarenta e cinco metros com cabos de alumínio 04CA até o poste, formando um ângulo de 16°, com chaves fusíveis existentes com elos fusíveis, após o ramal de ligação aéreo será instalado poste auxiliar B300/12m. que possui um ramal subterrâneo de três metros até a cabine provido de cabos 12/20kV e na saída da cabine também que possui um ramal subterrâneo de três metros provido

de cabos 12/20kV até o poste auxiliar B300/12m. de saída para os transformadores, conforme projeto.

A cabine de medição e proteção metálica a ser instalada possui dimensões 2400x2240x2300mm., modelo ETCME-15 - marca Eletrotrafo

Todas as partes metálicas não condutoras estão interligadas a malha de aterramento com cabo de cobre nú #25mm².

A cabine possui uma chave seccionadora 15kV-400A com comando RA-1 e com bloqueio Kirk e contatos auxiliares, um disjuntor A.T., à vácuo corrente nominal 630A, Tensão nominal 15kV, com bobina de abertura 115Vca, com bloqueio Kirk e contatos auxiliares. Relê de proteção secundária (a ser instalado), com função 50/51 - 50/51N – SEPAN S10A, alimentada pelo TP auxiliar 1000VA/ e por três TC's classe 15KV/ 800/5A para proteção, uso interno.

6 - SISTEMA DE MEDIÇÃO:

Medição Horo-sazonal Verde, conforme descrição abaixo, “Carta de Opção de Faturamento” e “Dados para Contrato”.

Sistema de aterramento TN.

7 - DEMANDA:

A demanda declarada total é de 300,00kW, e a carga instalada: 1479,85kW; conforme DCI (em anexo).

8 - OPERAÇÃO:

Em tensão primária 13,8kV e tensão secundária 3 x 220/ 127V.

9 - ATERRAMENTO:

A malha de terra, com cabo de cobre nu 35mm² enterrado no solo a uma profundidade de mínima de 60cm, interligado a hastes de aço-cobre de 2,40m Ø ½”, alcançando uma resistência máxima de terra de 10Ω em qualquer época do ano.

Estarão conectados ao aterramento os pára-raios, a cabine (cabo de cobre nu 35mm²) e todas as demais partes metálicas não eletricamente condutoras através de conector tipo GAR (cabo-haste).

10 – NORMAS:

- NBR 5410/2004;
- NBR 14039
- COPEL NTC 9-03100 (FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA DE DISTRIBUIÇÃO);
- NTC 9-00100 (APRESENTAÇÃO DE PROJETOS PARA ATENDIMENTO A CONSUMIDORES);

Cornélio Procópio, 28 de maio de 2017.

Wagner M. Fukuda
CREA 108.049/D - PR
Engº. Eletricista