

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo refere-se à construção de um posto de transformação ao tempo de 225 KVA, particular, da classe 15 KV, aéreo, em substituição ao existente de 150 KVA, para possibilitar aumento de carga na UC 15699129, localizada na Estrada da Santana, s/n, 1, no município de São Pedro – SP.

IDENTIFICAÇÃO:

Interessado: SAESP - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Pedro
Município: São Pedro
Bairro: Santana
Ramo de negócio: Bomba D' Água.
Transformador: trifásico 225 KVA

TOMADA DE ENERGIA:

A tomada de energia atual deverá ser desmantelada e construída uma nova tomada conforme demonstrado no projeto, derivando de outro ponto da rede com intercalação de um poste pela CPFL a expensas do interessado.

O posto de transformação existente é composto de 02 postes de concreto quadrado com cruzetas de 2,4 m e a base para sustentação do transformador é de alvenaria completamente fora dos padrões atuais.

O transformador de 150 KVA foi substituído por outro de 225 KVA a revelia da CPFL devido avaria; a medição está localizada a 15 m de distancia do poste do transformador, em local sujeito a inundação na época da cheia.

Através deste projeto estamos propondo o desmantelamento da estrutura atual, a construção de um novo posto de transformação próximo ao local, porem conforme desenho 07 da GED 2859.

Estamos também propondo a construção do quadro de medição junto ao poste conforme os padrões atuais, construção da malha de aterramento e instalação do condutor neutro interligando com a rede da CPFL.

CARGA A LIGADA:

01 motor de 125 CV que será retirado

NOVA CARGA:

Descrição	KW	KVA
01 motor de 200 CV	150,0	174,41
Totais	150,0	174,41

Obs.

A partida do motor será feita através de uma chave tipo soft - starter.

Dados acima foram retirados da placa do motor


Douglas Debiazzi
Engº Eletricista/Engº Seg. Trabalho
Confea: 260141092-2
Crea SP: 5060263669/D

DEMANDA:

Carga Total = 150,0 KW

Fator de Demanda: 1

D = 150,0 KW

FATOR DE POTÊNCIA:

FP conforme placa do fabricante = 0,86

CÁLCULO DO CAPACITOR PARA CORREÇÃO DO F.P. PARA 0,92:

$C = \text{Demanda} \times \text{fator K (tabela 18 da GED 2856)}$

$C = 150,0 \times 0,167$

C = 25,05 KVAR

Para correção do fator de potencia para 0,92 deverá ser instalado 1 capacitor de 25 KVAR.

TRANSFORMADOR:

Carga do trafo = D / FP corrigido

Carga do trafo = $150,0 / 0,92$

Carga do trafo = 163,04 KVA

Conforme cálculo de demanda, tabela "2" da GED 2856 e item 7.2 da GED 2855, o trafo será de 225 KVA, trifásico, classe 15 KV, NBI 95KV, com as seguintes características:

Tap's primários: 10,2 / 10,8 / 11,4 / 12,0 / 12,6 / 13,2 / 13,8 KV em triângulo

Tap's secundários: 380 / 220 V em estrela com neutro acessível e aterrado.

QUADRO DE MEDIÇÃO:

O quadro de medição será construído conforme desenho 24 da GED 2861

Medição: trifásica indireta

Condutores: entrada e saída 2 x 3 x 95 mm² para as fases e 2 x 95 mm² para o neutro, de cobre isolado 0,6 KV.

Eletroduto: PVC rígido 2 x 4".

Proteção: disjuntor termomagnético tripolar a seco de 350 A.

Aterramento: conforme GED 2861 des. 20 fls. 1, 2 e 3/4

São Pedro, 19 de abril de 2017.

Douglas Debiazzi

CREA: 506 026 3669

Técnico Responsável

Douglas Debiazzi
Engº Eletricista/Engº Seg. Trabalho
Confea: 260141092-2
Crea SP: 5060263669/D