

DIMENSIONAMENTO DOS TRANSFORMADORES

OBRA:

Loteamento residencial horizontal.

OBJETIVO:

Esta obra destina-se a construir uma rede de distribuição MT e BT, e uma subestação em poste para um loteamento residencial horizontal de propriedade de Município de Agudo, Estrada Municipal Armando Goltz, Distrito Rincão Despraiado, na cidade de Agudo-RS.

DIMENSIONAMENTO:

O dimensionamento elétrico apresentado segue o GED-3735.

Consumo estimado por lote = 280 kWh (conforme Tabela I - GED 3738)

Σ consumo do lotemando = 60 lotes x 280 kWh = 16800 kWh

Demanda estatística

$kVAS = 0,3104 \times kWh^{0,5724}$ (conforme GED 3668)

$kVAS = 0,3104 \times 16800^{0,5724} = 81,37$ (conforme GED 3735) – Demanda estatística total

$kVA_{lote} = 81,37/60 = 1,36$ – Demanda estimativa por lote

Quantidade mínima de transformadores

$Qtd \text{ trafos} = kWh_{loteamento} / kWh_{trafo}$

$Qtd \text{ trafos} = 16800/28715 = 0,59$ (adotado 2 trafo de 75 kVA)

Obs.: Valor $kWh_{trafo} = 28715$, foi refirado do GED-3735.

Santa Maria-RS, 30 de agosto de 2025.



Jeferson Prates Marques

Eng. Eletric. e Seg. Trabalho
CREA/RS 182322