



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: Município de Igrejinha

LOCAL: UBS Acácias – UC 3085361586

ENDEREÇO: Rua Taquara nº 10 Bairro Figueira

1- INTRODUÇÃO:

O presente memorial traz as especificações para o dimensionamento da entrada de medição devido ao aumento de carga instalada na UBS Acácias em Igrejinha/RS e outros serviços elétricos, visando orientar suas etapas. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com este memorial, seguindo as especificações constantes em projeto e as indicações a serem fornecidas pela Prefeitura Municipal de Igrejinha.

O proponente deverá realizar levantamento das condições técnicas necessárias para a execução dos serviços, através de prévia visita ao local da obra.

2- ENTRADA DE ENERGIA:

A entrada de energia será junto a divisa do terreno categoria C10 padrão GED 13-RGE/CPFL.

Da entrada de energia seguirá tubulação subterrânea de 40mm (1 1/4") com rede 35mm² trifásica condutor de aterramento 10mm² com cabo EPR/0,6-1KV.

3 - CÁLCULO DE DEMANDA CONFORME GED 13:

Centro de Referência de Assistência Social com 463,19m² de área construída contendo os seguintes aparelhos com potência definida ou de acordo com a placa do fabricante:

Quant.	equipamento	potência	Potência total
01	Torneira elétrica	4.400	4.400
01	microondas	1.500	3.000
01	Forno elétrico	1.500	1.500
01	Ar condicionado Split 9.000 BTU's	1.200	1.200
15	Ar condicionado Split 12.000 BTU'	1.600	24.000
02	Ar condicionado Split 18.000 BTU's	2.600	5.200
04	Ar condicionado Split 24.000 BTU's	3.000	12.000
02	Chuveiro elétrico	7.000	14.000

Obs.: Os aparelhos com potências inferiores a 1000W não devem ser relacionados, no pedido de ligação, entretanto, quando existirem aparelhos trifásicos, os mesmos devem ser relacionados, mesmo que suas potências sejam inferiores a 1000W.

Cálculo da carga instalada:

Carga mínima para iluminação e tomadas de uso geral, conforme Tabela 19 do GED 13:

$A=463,19m^2 \times 20W/m^2 = 9.263,80W$

Total = 9.264W



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA

Carga de aparelhos de ar condicionado:

01 ar condicionado 1.200W	= 1.200W
15 ar condicionado 1.600W	= 24.000W
02 ar condicionado 2.600W	= 5.200W
04 ar condicionado 3.000W	= 12.000W
Total	= 42.400W

Chuveiro e torneira elétrica:

02 chuveiro elétrico	= 14.000W
01 torneira elétrica	= 4.400W
Total	= 18.400W

Carga de aparelhos eletrodomésticos:

01 forno elétrico	= 1.500W
01 forno microondas	= 1.500W
Total	= 3.000W

Carga instalada total:

$9.264 + 42.400 + 18.400 + 3000 = 73.064W$ ou $73,06KW$ e considerando a unidade em KW imediatamente superior, deve-se estimar a demanda para dimensionamento da entrada de acordo com a Tabela 1B do GED 13.

Cálculo da demanda:

$$D = a + b + c + d$$

a) Demanda referente a tomadas e iluminação – escolas e semelhantes

Carga instalada: 9.264W

Pela Tabela 15, temos o fator de demanda = 0,40 para os primeiros 50KW e 0,20 para o que exceder a 50KW

$$a = \frac{\text{carga instalada} \times \text{fator de demanda}}{\text{fator de potência}}$$

$$a = 9264 \times 0,40 = 3.705,60$$

$$a = 3,71KVA$$

Carga de aparelhos de ar condicionado:

01 ar condicionado 1.200W	= 1.200W
15 ar condicionado 1.600W	= 24.000W
02 ar condicionado 2.600W	= 5.200W
04 ar condicionado 3.000W	= 12.000W
Total	= 42.400W

b) Demanda referente a condicionadores de ar (Tabela 8)

Carga instalada em watts (w) – 22 aparelhos:

$$\text{Total} = 42.400W$$



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IGREJINHA

Conforme Tabela 9, FD para aparelho de ar condicionado de 21 a 30 = 0,82

$b = 42,40\text{kVA} \times 0,82$

$b = 34,77\text{kVA}$

c) Cargas de chuveiro, ducha, torneira elétrica e buffet:

02 chuveiro elétrico 7.000W = 14.000W

01 torneira elétrica = 4.400W

Total = 18.800W

Pela Tabela 4, temos 3 aparelhos FD 0,84 = $18,80 \times 0,84$

$c = 15,79\text{kVA}$

d) Cargas de aparelhos eletrodomésticos:

01 Forno elétrico = 1.500W

01 forno microondas = 1.500W

Total 3.000W, pela Tabela 6, temos 2 aparelhos FD 0,70 = $3.000 \times 0,70$

$d = 2,10\text{kVA}$

Demanda Total:

$D = 3,71 + 34,77 + 15,79 + 2,10$

$D = 56,37\text{kVA}$

Dimensionamento do Ramal de Entrada conforme Tabela 1C:

Categoria C10

Cabo 35mm²

Caixa policarbonato, tipo III ou tipo E

Disjuntor 100A

Eletroduto 40mm (1 ¼)

Poste 200 dAN

Aterramento: condutor 10mm² eletroduto 20mm (1/2")

4 – SERVIÇOS ELÉTRICOS:

Deverá ser executada a entrada de energia com saída subterrânea categoria C10 bem como passar os cabos 4x35mm² + terra de 10mm² até o centro de distribuição do prédio e fazer a redistribuição dos circuitos internos.

Igrejinha, 28 de abril de 2025.

Willian da Silva Procksch

Sec. de Planejamento e Meio Ambiente


Alessandra Regina de Azambuja
Téc. Eletr. – CFT-BR 66045380010