



CLIENTE: Prefeitura Municipal de Sobral

PROJETO: INSTALAÇÕES ELETRICAS

AUTOR: Francisco Kennedy Moreira Vasconcelos / Eng. Civil / RNP 0601649796

ASSUNTO: **MEMORIAL DESCRITIVO / MEMORIAL DE CALCULO**

- - **OBJETIVO** - Descrever as Instalações Elétricas de Baixa Tensão da Unidade Básica de Saúde – Nova Caiçara.

2.0 - TOMADA DE ENERGIA -O abastecimento será feito pela Companhia de Eletricidade do Ceará -COELCE em tensão secundaria de 380/220Volts - 60Hz .

3.0 - MEDICAO - A medição será em Baixa Tensão, ficara em um Quadro de Medição instalado no limite do terreno., conforme desenho, e obedecera rigorosamente o padrão COELCE.

4.0 - PROTECAO- Para proteção Geral será usado um Disjuntor tipo ELETROMAGNETICO com capacidade de interrupção simétrica de 15KA, será de 80A ref. 5SX7 Siemens, será usado o mesmo Disjuntor que o usado no Quadro de Medição.

Para as demais proteções usamos disjuntores termomagnéticos com capacidade de desarme indicada no Diagrama Unifilar Geral.

5.0 - ATERRAMENTO – O quadro de medição será aterrada com 03 (Três) hastes de aterramento Copperweld de 5/8"x2,40m ; com a resistência a terra menor que 10 Ohms.

O Q.D.B.T. sera interligado ao aterramento do quadro de medição, interligando-se a massa, não energizada deste e o seu barramento de Terra a haste do quadro de medição.

6.0 - PLANCHAS

- 01/02 – PLANTA PAV. TÉRREO
- 02/02 – PLANTA DETALHE E QUADRO DE CARGA

7.0 - CARGA INSTALADA:

| QUADROS | QNT | POT.UNIT.(W) | POT.TOTAL (W) |
|---------|-----|--------------|---------------|
| Q.G | 1 | 50920 | 50920 |

8.0 - CÁLCULO DA DEMANDA

Calculamos a Demanda segundo a Norma da COELCE



A) Iluminação e Tomadas

| QUADROS | QNT | POT.UNIT.(W) | POT.TOTAL (W) |
|---------|-----|--------------|---------------|
| Q.G | 1 | 27320 | 27320 |

A = 100%

A = 27320

B) Aquecimento N.A

C) Aparelhos de Ar Condicionado

| | QUADRO | QNT. | POT.INST.(W) | QNT DE U.C. | QNT. |
|------------|-----------|------|--------------|-------------|------|
| POT.<1.900 | Q.L.COND. | 20 | 23600 | 1 | |
| POT.>1.900 | Q.L.COND. | 0 | 0 | 0 | |

$$C = (POTÊNCIA < 1900W) \times FD1 + (POTÊNCIA > 1900W) \times FD2$$

FD1= 0%

FD2= 0%

Fdcomercial= 86%

C = 20296

D) Moto-Bombas N.A

E) Elevadores N.A

F) Outras Cargas N.A

DEMANDA GERAL

$$Demanda Geral = (0,77 \times A) + (0,7 \times B) + (0,75 \times C) + (0,59 \times D) + (1,2 \times E) + F$$

Demanda Geral = 40.318 KVA

CORRENTE = 61,26 A

PROTEÇÃO = 80 A

| CONDUTOR | TRIFÁSICO | FASE (mm ²) | NEUTRO (mm ²) | TERRA (mm ²) | ELETROI O (pol) |
|----------|-----------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | | 25,00 | 25,00 | 16,00 | 1 1/2 |