



# THORUS

▪ E N G E N H A R I A ▪

## MEMORIAL DE CÁLCULO – CENTRAL E REDE GLP

**OBRA:** ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE JOINVILLE

**PROPRIETÁRIO:** INSTITUTO DE PREV. SOCIAL DOS SERV. PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE

**ENDEREÇO:** RUA PARAÍBA Nº769, ANITA GARIBALDI - JOINVILLE/SC

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** CRISTIANO SCHNEIDER

**CREA SC:** 90.408-9



**SUMÁRIO**

1. DADOS DA EDIFICAÇÃO.....	3
2. DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE RECIPIENTES DA CENTRAL DE GLP .....	3
3. DIMENSIONAMENTO DA REDE PRIMÁRIA.....	3
4. DIMENSIONAMENTO DA REDE SECUNDÁRIA.....	3
5. DIMENSIONAMENTO DA VENTILAÇÃO PERMANENTE DOS AMBIENTES.....	4



## 1. DADOS DA EDIFICAÇÃO

Classificação da edificação: Pública

Pontos de consumo:

- Cozinhas: 2 fogões mais chapa em cada cozinha, totalizando 4.

Potência nominal dos equipamentos:

- Fogão de 2 queimadores - 131 kcal/min = 0,7 kg/h

- Chapa – 149 kcal/min = 0,8 kg/h

## 2. DIMENSIONAMENTO DO NÚMERO DE RECIPIENTES DA CENTRAL DE GLP

Aparelho	Quantidade	Consumo Individual (Kg/h)	Consumo Total (Kg/h)
Fogão + chapa	4	1,50	6,00

**Consumo Total:** 6,00 Kg/h

**Vaporização do B190:** 3,50 Kg/h

Conforme IN08:  $6,00/3,50 = 1,71$  -> adotado 2 tanques de 190 kg.

## 3. DIMENSIONAMENTO DA REDE PRIMÁRIA

Trecho	Potência Computada (kcal/min)	Potência adotada (kcal/min)	Comprimento do tubo (m)	Diâmetro da tubulação (pol)
1 (A-B)	1120	918	60	1.1/4"

## 4. DIMENSIONAMENTO DA REDE SECUNDÁRIA

Trecho	Potência Computada (kcal/min)	Comprimento do tubo (m)	Diâmetro da tubulação (pol)
Lanchonete 1	280	25,00	3/4"
Lanchonete 2	280	25,00	3/4"
Lanchonete 3	280	15,00	3/4"
Lanchonete 4	280	15,00	3/4"



## 5. DIMENSIONAMENTO DA VENTILAÇÃO PERMANENTE DOS AMBIENTES

### - COZINHAS:

- 1 fogão c/2 queimadores e 1 chapa = 280kcal/min

Área de ventilação =  $1,5 \times 280 = 460 \text{ cm}^2$

Como a área total foi inferior as permitidas, adotou-se para a ventilação superior  $400 \text{ cm}^2$  (20x20) e para ventilação inferior  $200 \text{ cm}^2$  (10x20).

Joinville/SC, 17 de Outubro de 2016.

---

Cristiano Schneider  
Eng. Civil - Crea/SC 090.408-9