

## DIMENSIONAMENTO DA CENTRAL DE GÁS (GLP) E REDES DE DISTRIBUIÇÃO

Identificação: **REGULARIZAÇÃO DA E. M. BERNARDO MORO SOBRINHO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL**

### DIMENSIONAMENTO DA CAPACIDADE DA CENTRAL DE G.L.P.

Descrição	Unidades Consumidoras	Consumo Unitário	Consumo Total
Fogão Industrial 6 bocas + 2 forno	1	290	290
Fogão Industrial 4 bocas + forno	1	175	175
<i>Consumo Total da Central de GLP</i>			<b>465 Kcal/min</b>

#### Dimensionamento do consumo total de gás

Consumo total (CT): ...kg/h

Potência computada (Pc)= (465 kcal/min)

Poder calorífico inferior (pci). 11200 kcal/kg

$CT = Pc \times 60 \text{ min} / pci$

$CT = 465 \times 60 / 11200$

***CT = 2,49 kg/h***

#### Valor da simultaneidade conforme o consumo total

CT = 2,49 kg/h

Simultaneidade = 100%

Cálculo da simultaneidade ( CT x simultaneidade)

$CT = 2,49 \times 100\% = \mathbf{2,49 \text{ kg/h}}$

#### Cálculo da quantidade de cilindros de P-45 na Central

Adoção da taxa de vaporização natural de recipientes de GLP

Considerando a vaporização do cilindro de P- 45 ser de 1,00 kg/h

Cálculo da quantidade: Valor do consumo total / vaporização

Cilindro P-45 kg  $(2,49 / 1,00 = 2,49 \text{ kg/h}) > \text{arredondamento} > \mathbf{2 + 2 P-45 \text{ kg}}$

**Adotado Central de GLP de 2 + 2 P-45 kg**

### DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

Rede	Trecho (m)	Comprimento Parcial (L)	Comprimento Acumulado ( $\Sigma L$ )	Potência Calculada (Pc)	Potência Adotada (Pa)	Diâmetro (Polegadas)
<b>PRIMÁRIA</b>	<b>A – B</b>	<b>10,70</b>	<b>10,70</b>	<b>465</b>	<b>465</b>	<b>3/4"</b>
<b>PRIMÁRIA</b>	<b>B – C</b>	<b>8,10</b>	<b>18,80</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>3/4"</b>
<b>PRIMÁRIA</b>	<b>B – D</b>	<b>1,10</b>	<b>11,80</b>	<b>175</b>	<b>175</b>	<b>3/4"</b>

---

**Eng<sup>a</sup> Civil ANA JULIA U. DE CARVALHO**  
**Crea/SC 105.295-8**