



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



PROJETO DE GÁS COMBUSTÍVEL

MEMORIAL DE CÁLCULO



PROJETO CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 2



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST



SUMÁRIO

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

5



1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Relatório de dimensionamento

Central de gás

Dimensionamento da Central de GLP - AG1 (TÉRREO)

Fatores para dimensionamento

Temperatura média mínima: 10°C
Vazão para dimensionamento: 0.56 m³/h
Densidade do gás: 1.8

Recipiente	Número de recipientes		Capacidade de vaporização (kg/h)
	1 Bateria	2 Baterias	
1000WG	1	-	10.93
120WG	1	-	2.30
2000WG	1	-	19.46
250WG	1	-	4.00
320WG	1	-	4.93
500WG	1	-	6.31
P02	6	12	0.20
P05	3	6	0.40
P13	2	4	0.60
P190	1	-	2.09
P45	2	4	0.82
P90	1	2	1.27

Planilhas de pressões

Conexão de gás

Conexão FG 6B C/F (TÉRREO)

Conexão analisada

Fogão 6 bocas com forno c/ cotovelo - 1/2" (Ferro maleável classe 10)
Pavimento TÉRREO
Nível geométrico: 0.76 m



Dimensionado para GLP
Regulador de Pressão

Medidores de Vazão para Gás - Regulador de baixa pressão + OPSO GLP

Nível geométrico: 0.61 m

Pressão de saída: 2.80 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimimento (cm)			Altura (cm)	Desnível (cm)	Pressão (kPa)		Perda de carga	Ø (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Final		
1-2	13390	100	13390	0.56	15.00	0.00	15.00	61.00	-15.00	2.800	2.798	0.002	20
2-3	13390	100	13390	0.56	0.00	50.00	50.00	76.00	0.00	2.798	2.798	0.000	20

Pressão (kPa)

Estática inicial
2.80

Perda de carga
0.00

Dinâmica disponível
2.80

Mínima necessária
2.52

Situação: Pressão suficiente

Conexões		L equivalente (m)			
Material	Grupo	Item	Quant.	Unitária	Total
FºGº	Regulador de baixa pressão + OPSO GLP	3/4"	1	0.00	0.00
FºGº	Fogão 6 bocas com forno c/ cotovelo	1/2"	1	0.50	0.50