MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS INSTALAÇÕES DE GLP – CEF 03 DE BRASÍLIA

Autor do Projeto: Eng. Civil Dalmo Blanco Cinnanti

CREA: 7962/D-DF

R0	06/09/2021	Versão inicial	DALMO CINNANTI
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
Nome do projeto		*MEMÓRIA DE CÁLCULO - INCÊNDIO – CEF 03 DE BRASÍLIA*	
Número do projeto		*314-SEEDF-CEF 03 DE BRASÍLIA-MEM-GLP-R00*	
Local		***SQS 103 SUL***	

Sumário

MEMORIAL DESCRITIVO 3
DESCRIÇÃO DO PROJETO 3
OBJETIVO DO MEMORIAL 3
NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO 3
MEMORIAL DE CÁLCULO 4
CONSIDERAÇÕES FINAIS 5

MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO

Título do projeto: Memória de Cálculo – GLP – CEF 03 de Brasília

Proprietário: SEEDF – Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal

Autor do projeto: Eng. Civil Dalmo Blanco Cinnanti. CREA:7962/D-DF

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consiste na instalação de gás da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
Térreo	320.00	0.00

OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto de gás e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 15526:2012 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.

- NT 05/CBMDF – Segurança contra incêndio para gás liquefeito de petróleo - Parte I e II
- NBR 13523: 2019 – Central de gás liquefeito de petróleo – GLP

MEMORIAL DE CÁLCULO

Dimensionamento da Central de GLP - AG1 (Térreo)

Fatores para dimensionamento

Temperatura média mínima: 15°C

Vazão para dimensionamento: 0.56 m³/h

Densidade do gás: 1.8

Recipiente	Número de recipientes		Capacidade de vaporização
	1 Bateria	2 Baterias	(kg/h)
P02	6	12	0.20
P05	3	6	0.40
P13	2	4	0.60
P190	1	2	2.79
P45	1	2	1.09
P90	1	2	1.69

Planilhas de pressões

Conexão de gás

Conexão Detalhe D2 (FG 6B C/F) (Térreo)

Conexão analisada

Fogão 6 bocas com forno c/ cotovelo - 3/4" (Ferro maleável classe 10)

Pavimento Térreo

Nível geométrico: 0.60 m

Dimensionado para GLP

Regulador de Pressão

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

Nível geométrico: 0.40 m

Pressão de saída: 2.80 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Desnível (cm)	Pressão (kPa)			DN (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	13390	100	13390	0.56	20.00	0.00	20.00	40.00	-20.00	2.800	0.002	2.798	20
2-3	13390	100	13390	0.56	0.00	50.00	50.00	60.00	0.00	2.798	0.000	2.797	20

Pressão (kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.80	0.00	2.80	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	3/4"	1	0.50	0.50

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos de gás aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.