

Título de Referência:

PROJETO REDE DE GAS GLP

Revisão	Data	Descrição	Elaboração/Aprovação
00	06/12/2024	EMISSÃO INICIAL	PEDRO H.T.S / J.N
			P. AVELAR

Número:
Verificador: JEAN NUNES FLAVIANO DA SILVA
Aprovador:
Número:
Verificador:
Aprovador:
Aprovação final: JEAN NUNES CREA-MG 218012/D



Título do documento:
**MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE GAS GLP
DELEGACIA**

Número:	Página:	Revisão:	Tamanho:	
06/12/24	IBI_DELEGACIA_GLP_MEM_V0	001	00	A4

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
3.	ALTERAÇÕES DE PROJETO	3
4.	normas e especificações.....	3
5.	central de gás	3
6.	estanqueidade	4
7.	pontos de consumo.....	4
8.	características principais da rede de distribuição de gás	4
8.1.	Tubulações.....	4
8.2.	Válvula Esfera	5
8.3.	Redutores de pressão estabilizadores.....	5
8.4.	Válvula de bloqueio OPSO – Over Pressure Shut Off.....	5
8.5.	Válvula de alívio.....	5
9.	GENERALIDADES.....	5

1. INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo refere-se ao projeto das instalações de GLP para a **DELEGACIA, Localizada na cidade de Ibiá, no estado de Minas Gerais**. Para o funcionamento ideal do sistema é fundamental atender as condições técnicas apresentadas neste documento.

O relatório apresentado foca principalmente a concepção do projeto, incluindo encaminhamento, dimensionamento e especificações técnicas de materiais e serviços que, juntamente com os desenhos fornecidos, formam um conjunto de perfeita compreensão para execução da obra.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de uma instalação comercial de GLP, a alimentação será fornecida por 1 cilindros de GLP modelo P13, afim de atender 1 fogão 4 bocas.

3. ALTERAÇÕES DE PROJETO

O projeto poderá ser modificado e/ou acrescido a qualquer tempo, a critério exclusivo do proprietário, que de comum acordo com o empreiteiro, fixará as implicações e acertos decorrentes visando à boa continuidade da obra.

4. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Para o desenvolvimento do projeto foram seguidas as normas e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- NBR 15526: Instalações internas de gás - Projeto e execução.
- NBR 5580: Tubos de aço-carbono para usos comuns na condução de fluidos.
- NBR 13523: Central de gás liquefeito de petróleo – GLP.
- NBR 6925: Conexões de ferro fundido maleável, de classes 150 e 300, com rosca NPT para tubulação.

5. CENTRAL DE GÁS

A rede de distribuição será executada em tubulação de alumínio multicamadas, em bitola conforme projeto, embutida e enterrada. No final da rede primária (na caixa de derivação) deverá ser instalado um regulador de 2º estágio e um registro de corte, antes do início da rede secundária. Na montagem da rede de distribuição de GLP, devem-se observar os afastamentos mínimos de condutores de energia elétrica, afastamentos de no mínimo 2 m de pára-raios e

pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais. A tubulação da rede de distribuição deve ser totalmente estanque.

6. ESTANQUEIDADE

Devem ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem da rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento do GLP. Os ensaios da tubulação devem ser feitos na rede de distribuição com ar comprimido ou gás inerte, sob pressão de no mínimo duas vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 Kpa / 300 Kpa). E a rede deverá ser submetida à pressão de ensaio por um tempo não inferior a 60 minutos, sem apresentar vazamentos. O manômetro utilizado deve ser com escala 1,5 vezes maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 Kpa. Iniciada a admissão de GLP na tubulação deve-se drenar e purgar todo o ar ou gás inerte contido na tubulação, durante esta operação todos os ambientes serão ventilados, sem pessoas não habilitadas no local e sem nenhuma fonte de ignição. Na verificação da inexistência de vazamentos não é permitido à utilização de chamas.

7. PONTOS DE CONSUMO

O consumo foi estimado pelo manual do fabricante, ou quando não possível, pela ABNT-NBR-15526:

<i>LOCAL</i>	<i>EQUIPAMENTO</i>	<i>POTÊNCIA</i>	<i>QUANTIDADE</i>
Cozinha Principal	Fogão 4 Bocas com forno	9288 kcal/h	1

TOTAL= 13390 Kcal/h

O dimensionamento das tubulações foi feito conforme determinado pela NBR 15526. Sendo adotado o diâmetro mínimo para todas as tubulações.

8. CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS

8.1. Tubulações

Sera utilizado tubo de aço carbono. A tubulação será enterrada e embutida na alvenaria, imobilizada com elementos de fixação adequados e/ou tubu-luva. A tubulação será identificada com pintura na cor amarela 5Y8/12 padrão Munsell.

Conexões de aço carbono para acoplamento soldado ou roscado dos tubos. Para vedação utilizar fita teflon e pasta vedante compatível. Não utilizar tinta e cordão. Fabricante de referência: Conexões Tupy, pasta Niagara

8.2. Válvula Esfera

Válvula esfera tripartida, passagem plena, em aço inoxidável, classe 300, rosca NPT. Fabricante de referência: DECA. As válvulas serão posicionadas em locais convenientes para segurança, operação e manutenção. Serão utilizadas válvulas esfera em diversos pontos: uma válvula de corte geral na central GLP, uma válvula posicionada na saída do regulador de 2º estágio conforme projeto, e uma válvula para cada ponto de consumo.

8.3. Redutores de pressão estabilizadores

Junto a cada ponto de consumo será instalado redutor de pressão estabilizador de ~7,5 kPa para ~2 kPa. Fabricantes de referência: Clesse, Aliança.

8.4. Válvula de bloqueio OPSO – Over Pressure Shut Off

O regulador de pressão principal da EMRP deve possuir este dispositivo de segurança para bloqueio por sobrepressão. Este mecanismo de segurança é posto após o regulador e corta o fluxo do gás quando a pressão na saída do mesmo ultrapassa um certo limite, isto pode acontecer por falha mecânica, pelo rompimento do diafragma do dispositivo ou entrada de sujeira no regulador.

8.5. Válvula de alívio

Válvula projetada para reduzir rapidamente a pressão à jusante dela quando tal pressão exceder o máximo pré-estabelecido. Eventualmente esta poderá estar acoplada ao regulador de pressão. O local de instalação da válvula de alívio deve ser adequadamente ventilado, de forma a evitar o acúmulo de gás.

9. GENERALIDADES

As especificações e desenhos destinam-se a descrição e execução de uma obra completamente acabada. Eles devem ser considerados complementares entre si e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em ambos. A construtora aceita e concorda que os serviços, objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementares em todos os seus detalhes.

No caso de erros ou divergências as especificações deverão prevalecer sobre os desenhos, devendo de qualquer maneira ser comunicado ao proprietário e ao projetista. Se no contrato constarem condições especiais e especificações gerais, as condições deverão

prevalecer sobre as plantas e especificações gerais, quando existirem divergências entre as mesmas.

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da instaladora de acordo com as especificações e indicações do projeto. Será de responsabilidade da instaladora o transporte de material, equipamentos, seu manuseio e sua total integridade até o recebimento final da instalação pela proprietária, salvo contrato firmado de outra forma.

Belo Horizonte, 06 de dezembro de 2024.



RESPONSÁVEL TÉCNICO
PEDRO HENRIQUE TEIXEIRA DA SILVA
ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA-MG 205228/D