

CAMPUS IRATI

MEMORIAL DESCRITIVO

ADEQUAÇÃO PARA LABORATÓRIO DE QUÍMICA

PROJETO GÁS GLP

OUTUBRO / 2017



INSTITUTO FEDERAL
Paraná



Ministério da Educação



1. OBJETO

Reforma para adaptação da edificação existente, caracterizado como Bloco Didático, para instalação de laboratórios e salas de apoio para finalidade de desenvolvimento pedagógico de Química no Campus Irati, sito na Rua Pedro Koppe, nº 100 - Vila Matilde, Irati.

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O Projeto de GLP estabelece juntamente com as informações gráficas dos desenhos de projeto, as condições técnicas a serem observadas na execução dos serviços de INSTALAÇÃO DE GÁS GLP.

3. ESTATÍSTICA

Área Total: 137,39 m²

4. GENERALIDADES

4.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

4.2 Objetivo

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo esclarecer dúvidas e definir parâmetros para execução das instalações de gás.



4.3 Normatização

Foram adotadas, neste projeto, as definições da NBR- 15358, da ABNT.

5. INSTALAÇÕES DE GÁS

5.1 Condições Gerais

As instalações de gás foram projetadas de modo a garantir o fornecimento de gás com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento dos aparelhos conforme especificações dos fabricantes.

5.2 Distribuição

A alimentação será derivada da central de GLP em tubo de cobre classe E Ø 22mm e 15mm (especificados em prancha).

5.3 Critério de Dimensionamento

Dimensionamento em acordo com a NBR 15526.

5.4 Conexões

As conexões da central de GLP deverão ser em ferro maleável classe 150 e 300 com rosca NPT, as conexões que serão acopladas no tubo de cobre deverão ser em bronze com rosca NPT por meio do processo de oxiacetileno.

6. ESPECIFICAÇÕES E MONTAGEM

6.1 Método de Execução das Instalações

Toda tubulação deverá ter aplicação de primer e revestida com fita anticorrosiva (Torofita) de forma helicoidal e só poderão ser fechadas após aprovação da fiscalização do IFPR.

Durante o início da montagem as extremidades que estiverem livres deverão ter ser vedadas com bujões rosqueados ou plug, devidamente apertados, para evitar a entrada de corpos e estranhos.

6.2 Ensaio de Estanqueidade e Recebimento das Instalações

A tubulação entre o recipiente e o regulador deverá sofrer um ensaio de estanqueidade de no mínimo 1,7 MPa ou com pressão hidráulica de no mínimo 2,55 MPa, por pelo menos 15 minutos, conforme a NBR 13523, para o trecho entre o regulador e os pontos de consumo deverá sofrer um ensaio de estanqueidade com uma pressão 6,00 Kgf/cm², utilizando ar comprimido ou gás inerte antes do fechamento.

Ao final deverá ser emitido um laudo do ensaio com ART do responsável técnico.

6.3 Regulador de 1º Estágio

O Regulador de 1º estágio deverá ser regulável com manômetro, vazão 60 Kg/h para GLP, pressão de entrada operacional entre 2 a 18 Kgf/cm² e pressão de serviço 1,5 Kgf/cm² ajustável de fábrica, acionamento do bloqueio OPSO 1,5 – 4,0 Kgf/cm², modelo AP40 OPSO, referência CB58540.



Figura 1: Regulador 1º Estágio

6.4 Regular de 2º Estágio

O Regulador de 2º estágio deverá ter vazão 7 Kg/h para GLP, pressão de entrada operacional 1,5 Kgf/cm² e pressão de serviço 2,8 Kpa ajustável de fábrica, linha semi-industrial, referência 506/27.



Figura 2: Regulador 2º Estágio

6.5 Válvula de bloqueio central de GLP

A válvula de bloqueio da central de GLP deverá ser do tipo esfera, classe 300

libras.



Figura 3: Válvula de esfera central de GLP

6.6 Válvula de bloqueio intermediária e pontos de consumo

A válvula de bloqueio intermediária e nos pontos de consumos deverá ser do tipo esfera, classe 150 libras.



Figura 4: Válvula de esfera central de GLP

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este memorial descritivo com especificações dos materiais se completa com os desenhos das pranchas do projeto de gás.

Recomenda-se sempre conferir as medidas na obra.

No caso de dúvida entrar em contato com o autor do projeto e/ou fiscalização.

Curitiba, 05 de outubro de 2017.

Pierre Luís Alves
Engenheiro Civil
CREA-PR 87558/D