INSTITUTO FEDERAL
Paraná

Ministério da Educação

CAMPUS UMUARAMA

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO LABORATÓRIO DE PESQUISA

PROJETO GÁS GLP

OUTUBRO / 2026

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Reitoria
Rua Emilio Bertolini, nº 54, Cajuru | Curitiba – PR – Brasil | CEP 82920-030

1. OBJETO

Construção do Laboratório de Pesquisa no Campus Umuarama.

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 na construção do Laboratório de Pesquisa.

3. ESTATÍSTICA

Área Total: 199,75m²

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 na construção do Laboratório de Pesquisa do Campus Umuarama.

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 PEX multicamadas Ø 22mm e 16mm (especificados em prancha).

5.3 Critério de Dimensionamento

As potências adotadas para os aparelhos a serem utilizados nos laboratórios, em acordo com a NBR 15526, foram as seguintes:

Aparelho	Localização / Utilização	Potência computada (kcal/h)
Bico de Bunsen	Laboratórios	2.500

5.4 Conexões

As conexões da central de GLP deverão ser com conexões especificas para PEX com rosca NPT, as conexões que serão feitas por meio de crimpagem (Pressing).

6. ESPECIFICAÇÕES E MONTAGEM

6.1 Método de Execução das Instalações

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 sofre 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, 26 de outubro de 2026.

PIERRE LUIS ALVES:02608943977
Assinado de forma digital por PIERRE LUIS ALVES:02608943977
Dados: 2026.10.27 13:37:21 -03'00'

Pierre Luís Alves
Engenheiro Civil
CREA-PR 87558/D