



**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE CENTRAL DE GÁS
GLP DA ESCOLA MUNICIPAL DOMINGOS AZZOLINI DE
SANTO ANTONIO DO LESTE**

SANTO ANTONIO DO LESTE- MT

2024

1. Introdução

Este memorial descritivo refere-se às condições de cálculo utilizadas no desenvolvimento do projeto e às especificações técnicas dos materiais a serem instalados.

O projeto de GLP é constituído por:

✓ **Memorial Descritivo**

✓ **Planta GLP**

2. Objetivo

O objetivo do projeto e memorial descritivo é especificar os materiais e técnicas a serem utilizadas na execução do projeto de GLP.

3. Normas e Diretrizes

Os principais critérios adotados no projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.0

- NORMA TÉCNICA Nº26 do CBM-MT e demais normas técnicas adotadas pelo CBM-MT

- NBR 13523:2019 – Central de gás liquefeito de petróleo - GLP

- NBR 15358:2014 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações de uso não uso residencial de até 400kPa – Projeto e execução

- NBR 14024:2018 – Central de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Sistema de abastecimento a granel – Requisitos e procedimento operacional

- LEI 10.402/16 – Lei de segurança contra incêndio e pânico do estado de Mato Grosso

4. Descrição do Projeto

4.1. Central de GLP

A central de GLP foi dimensionada atendendo à NTCB 26:

CENTRAL			
Quantidade de recipientes		2	
Capacidade volumétrica individual		0,29m ³	
Capacidade volumétrica total		0,30m ³	
Distâncias (recipientes)	Divisa de propriedades		15,0m
	Entre recipientes		0,15m
	Aberturas abaixo da descargas da válvula de segurança		2
	Fontes de ignição		2,40m
	Portas e janelas		3,05m
	Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chama aberta		-
	Materiais combustíveis		-
	Estocagem de oxigênio		-
	Estocagem de hidrogênio		-
	Redes elétricas	Nível de tensão	127V
Distância		3,50m	
Parede	Tempo de resistência		2Hrs
	Altura		1,90m
	Distância do recipiente		1,02m
	Comprimento		1,80m
Quantidade e Capacidade dos Extintores		1 - PQS ABC	

4.2. Tubulação

Toda a Tubulação deve ser de tubo de ferro fundido, e pintada na cor amarela, seguindo a exigência da norma.

4.3. Recipiente Cilíndricos

Conforme o dimensionamento dos recipientes de Gás que devem ser adotados na edificação, devem ser instalados dois recipientes P190, dispostos lado a lado dentro da edificação conforme projeto.



4.4. Equipamentos e Conexões

Para as conexões serão adotados 1 regulador de alta pressão com Manômetro, mangueiras de pressurização, válvula de retenção e Pigtail 50cm incluso. As conexões devem ser de latão com rosca, e a tubulação de aço carbono reforçado e pintado.

Para o controle de uso dos cilindros, deve ter incluso na conexão válvulas de retenção de latão.



Para o controle de pressão, será instalado uma válvula de pressão de esfera com comando de ¼ de voltas.



Todos os equipamentos implantados, e os serviços prestados devem atender a norma técnica NBR13103 (Instalação de aparelhos a gás para uso residencial e comercial).

4.5. Rede de Distribuição interna

A rede de distribuição foi dimensionada atendendo à NTCB 26, ou outra norma adotada pelo CBMMT.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA		
Tipo de tubo		Aço preto
Afastamento das tubulações aparentes - todas embutidas		
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados	Em eletrodutos não metálicos	Não possui
	Em eletrodutos não metálicos ou sem eletrodutos	Não possui
Tubulação de água quente e fria		Não possui
Tubulação de vapor		Não possui
Chaminés		Não possui
Tubulação de gás		
Outras tubulações		Não possui

5. Obrigações da Executora

- Instalar todos os itens presentes no projeto
- Emissão de ART de execução
- Garantia de 1 ano das instalações

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)
PLATIBANDA 2	160.00	492.00
ENTRE LAJES - PLATIBANDA 1	180.00	312.00
TÉRREO	312.00	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.

Memorial descritivo

Identificação

Título do projeto:

Proprietário:

Autor do projeto:

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)
Cobertura	120.00	300.00
Térreo	300.00	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.

Memorial de cálculo

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 m³/h

Densidade do gás: 1.8

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

Dimensionamento da Central de GLP - AG2 (Térreo)

Fatores para dimensionamento

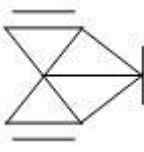
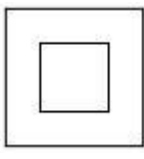
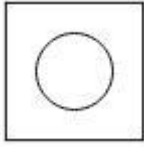
Temperatura média mínima: 10°C

Vazão para dimensionamento: 0 m³/h

Densidade do gás: 1.8

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

Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
	Registro de Pressão
	Peças metálicas para PEX
	Conexão fixa macho 16 mm x 1/2" 1pç
	Registro de pressão 16 mm 1pç
	Regulador de alta pressão c/ OPSO GLP
	Gás
	Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO
	Regulagem externa - 1/2" NPT f x 1/2" NPT f 1pç
	Regulador de baixa pressão + OPSO GLP
	Gás
	Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO
	Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP 1pç

Lista de materiais

Lista de materiais	
Cobre	
Tampão 15 mm	2 pç
Gás	
Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO Regulagem externa - 1/2" NPT f x 1/2" NPT f	1 pç
Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP	1 pç
Saída Simples Com forno	1 pç
PEX	
Tubo multicamada 16 mm	17.9 m
Peças metálicas para PEX	
Conexão fixa macho 16 mm x 1/2"	4 pç
Joelho 90 16 mm	2 pç
Joelho 90 rosca fêmea 16 mm x 1/2"	1 pç
Registro de pressão 16 mm	4 pç
Tê 16 x 16 x 16 mm	3 pç
Válvula p/ mangueira de gás 1/2" x 3/8"	1 pç

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.

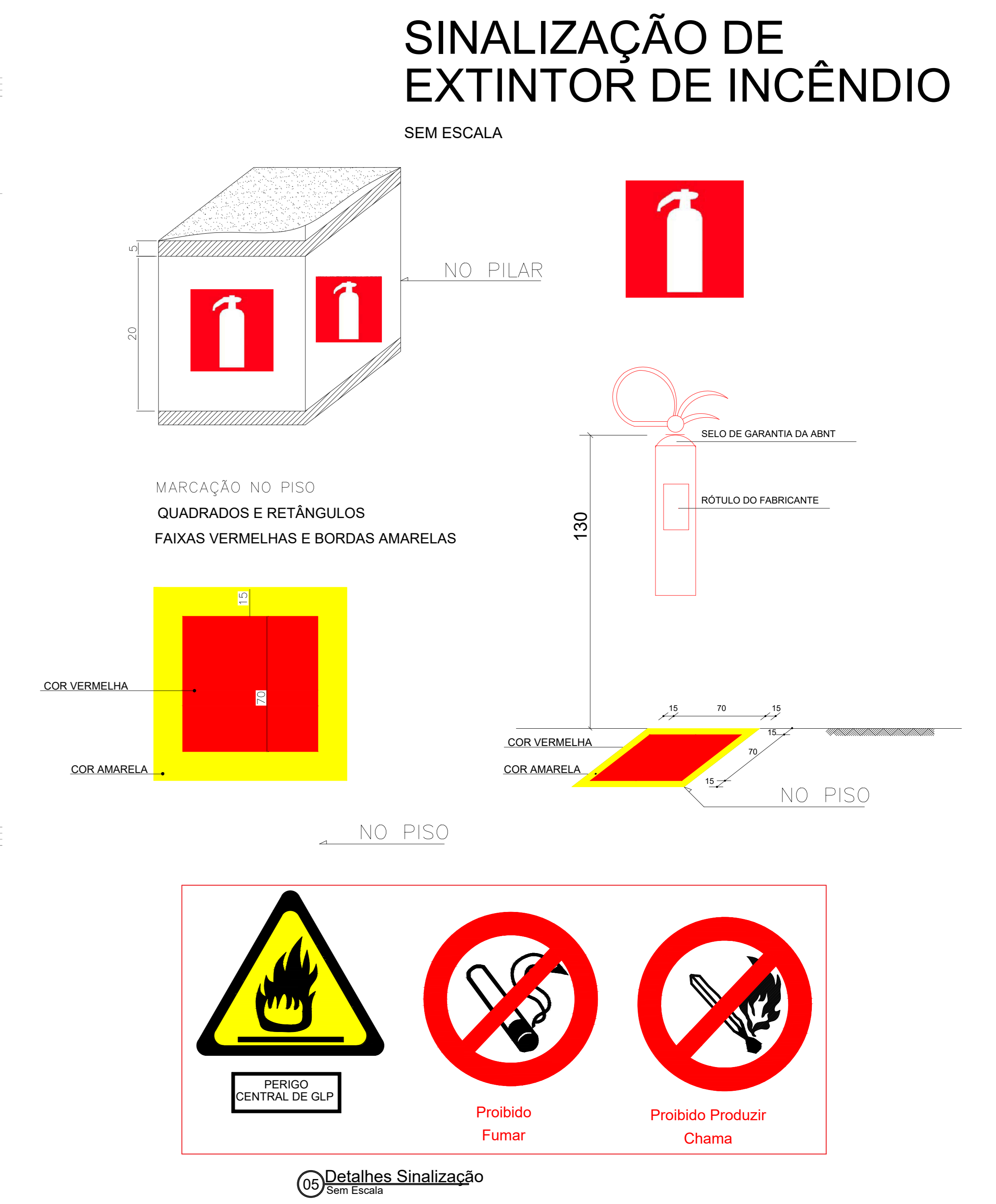
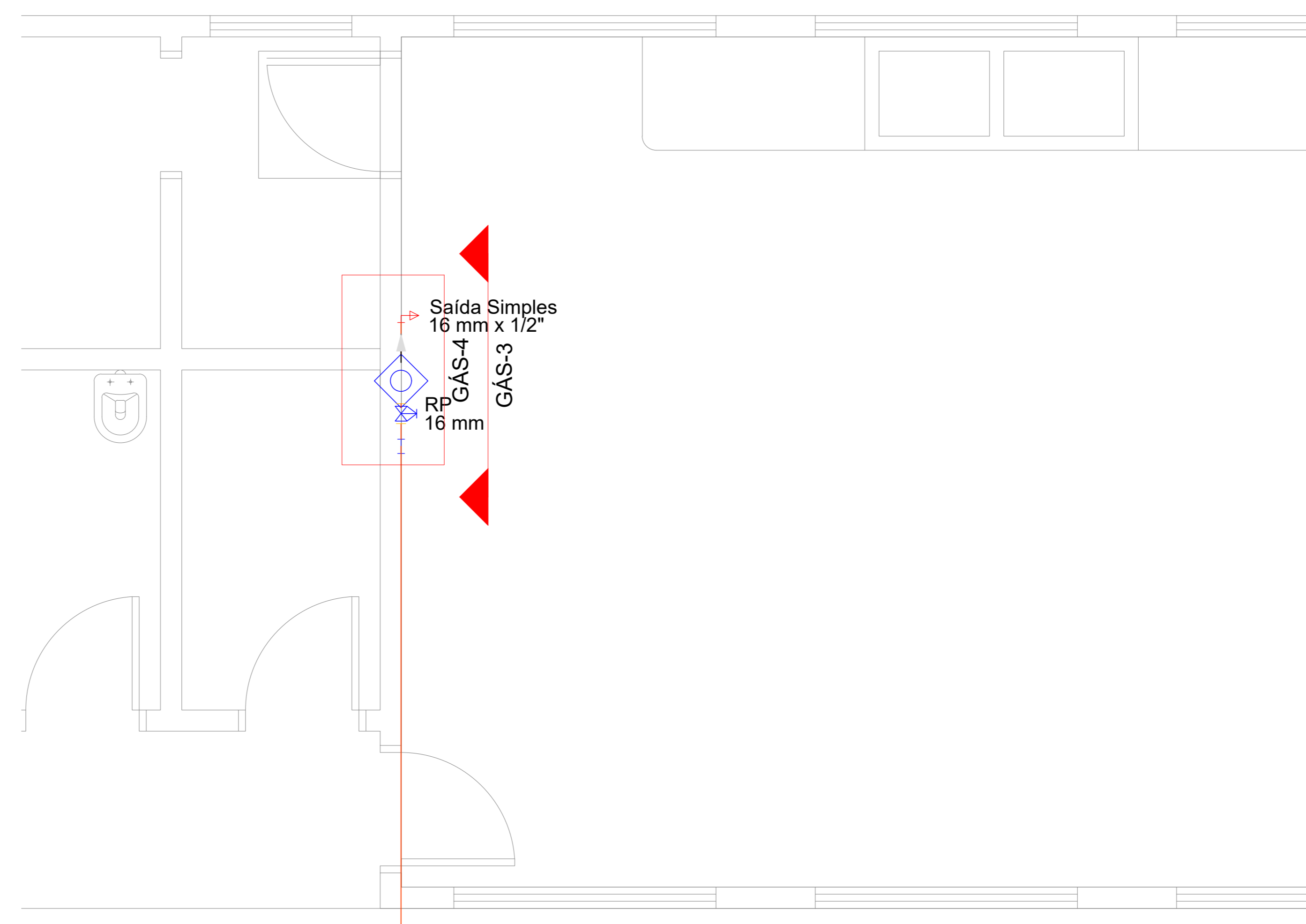
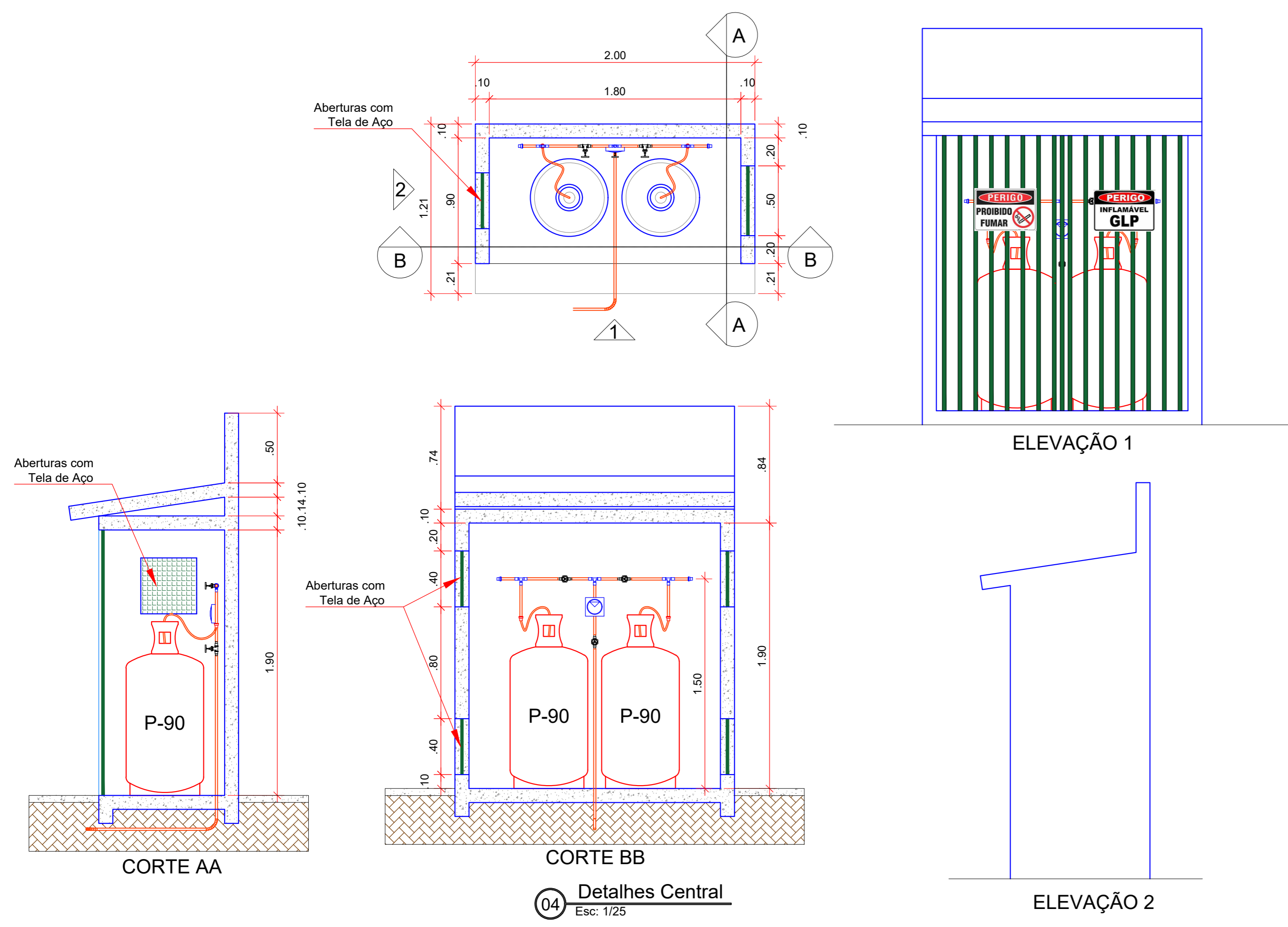
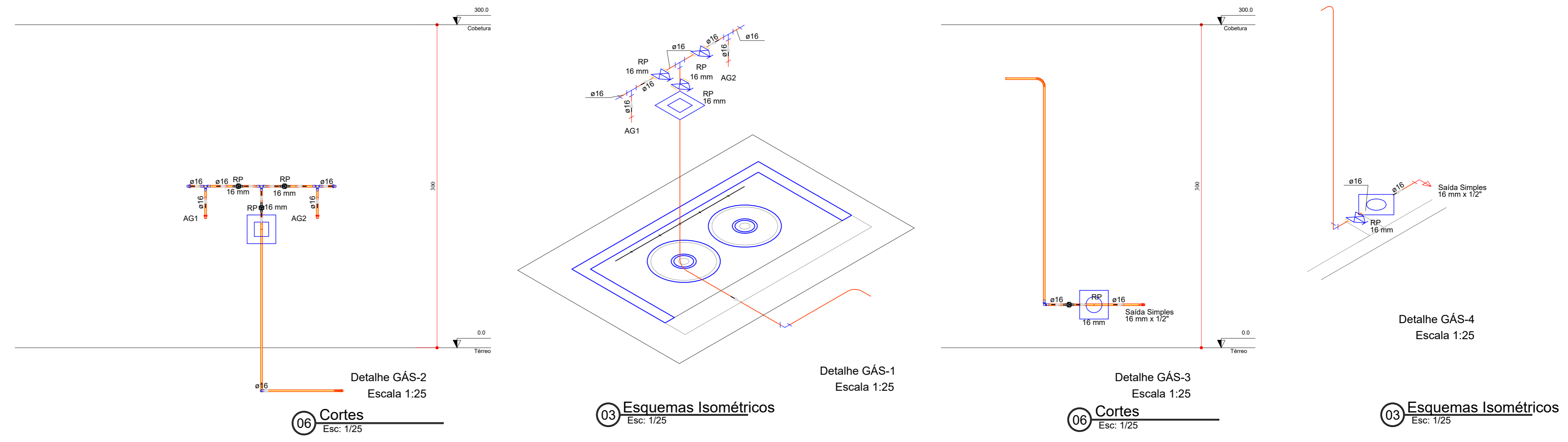
Alison Pulcino dos Santos
Engenheiro Civil
Crea/MT: 56938/MT



9.2 CENTRAL DE GLP

Esta medida de segurança foi dimensionada atendendo à NTCB 26 do Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso.

CENTRAL		
Quantidade de recipientes		2
Capacidade volumétrica individual		0,29m³
Capacidade volumétrica total		0,30m³
Distâncias (recipientes)	Divisa de propriedades	15,0m
	Entre recipientes	0,15m
	Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança	2
	Fontes de ignição	2,40m
	Portas e janelas	3,05m
	Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chama aberta	-
	Materiais combustíveis	-
	Estocagem de oxigênio	-
	Estocagem de hidrogênio	-
	Redes elétricas	Nível de tensão
	Distância	3,50m
Parede	Tempo de resistência	2Hrs
	Altura	1,90m
	Distância do recipiente	1,02m
	Comprimento	1,80m
Quantidade e capacidade dos extintores		1 – PQS ABC



Lista de materiais - Térreo		Legenda de condutos - Térreo	
Gás		Gás	
Cobre			
Tampão 15 mm	2 pç		
Gás		Legenda das indicações - Térreo	
Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO		RP	Registro de pressão - 16 mm
Regulagem externa - 1/2" NPT f x 1/2" NPT f	1 pç	Saída Simples	Saída - 16mm - 1/2" - 16 mm x 1/2"
Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO		Legenda - Térreo	
Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP	1 pç	RP	Registro de Pressão
Saída Simples		RP	Regulador de alta pressão c/ OPSO GLP
Com forno	1 pç	RP	Regulador de baixa pressão + OPSO GLP
PEX		Legenda detalhada - Térreo	
Tubo multicamada 16 mm	17.9 m	RP	Registro de Pressão
Peças metálicas para PEX		RP	Peças metálicas para PEX
Conexão fixa macho 16 mm x 1/2"	4 pç	RP	Conexão fixa macho 16 mm x 1/2"
Joelho 90 16 mm	2 pç	RP	Registro de pressão 16 mm
Joelho 90 rosca fêmea 16 mm x 1/2"	1 pç	RP	Regulador de alta pressão c/ OPSO GLP
Registro de pressão 16 mm	4 pç	RP	Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO
Tê 16 x 16 x 16 mm	3 pç	RP	Regulagem externa - 1/2" NPT f x 1/2" NPT f
Válvula p/ mangueira de gás 1/2" x 3/8"	1 pç	RP	Regulador de baixa pressão + OPSO GLP
		RP	Gás
		RP	Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO
		RP	Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP

PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO		
(X) NOVO	() ATUALIZAÇÃO DE PSCP Nº:	() SUBSTITUIÇÃO DE PSCP Nº:
CNPJ: 45.294.244/0001-24		Rua I. 105, Ed. Eldorado Hill Office, Sala 53
Jd. Alvorada, Cuiabá-MT		(65) 4063-1740
meta@metaprojetoseobras.com		
TÍTULO DO DESENHO: PROJETO DE CENTRAL DE GLP		
OCUPAÇÃO: Educativa e cultura física - E-1		
RAZÃO SOCIAL: Prefeitura Municipal de Santo Antônio do Leste		
NOME FANTASIA: Escola Municipal Domingos Azzolini		
CNPJ/CPF: 04.217.362/0001-90		
ENDEREÇO: Rua Domingos Azzolini, 703, Centro, 76.628-000, Santo Antônio do Leste-MT		
ALISON PULCINO DOS SANTOS ENGENHEIRO CIVIL CREA: MT 09901/MT		
DATA: JUNHO/2023	PRANCHA:	01/01
ESCALA: INDICADA		Nº PARCIAL/Nº TOTAL
REVISÃO: 001		