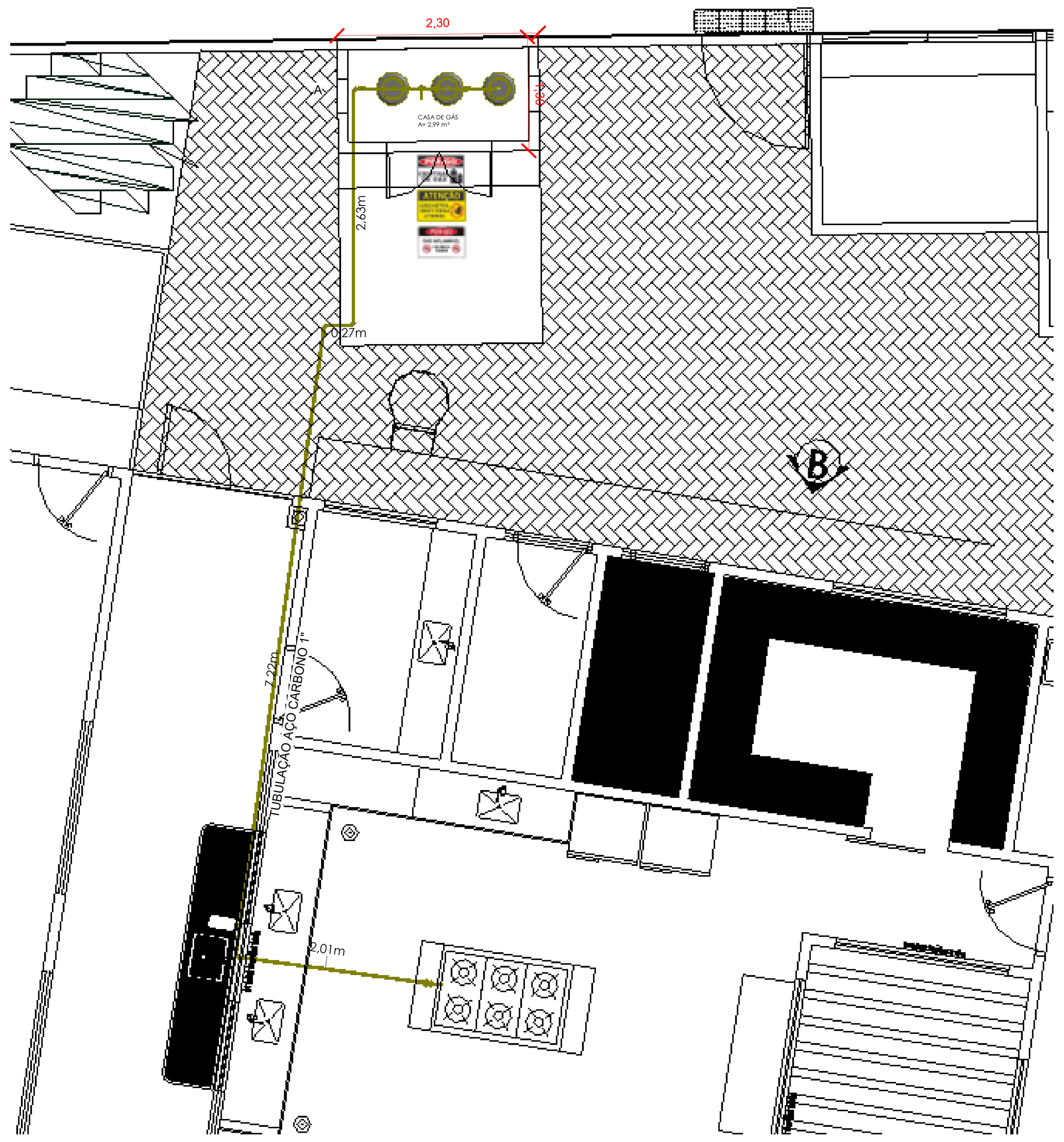
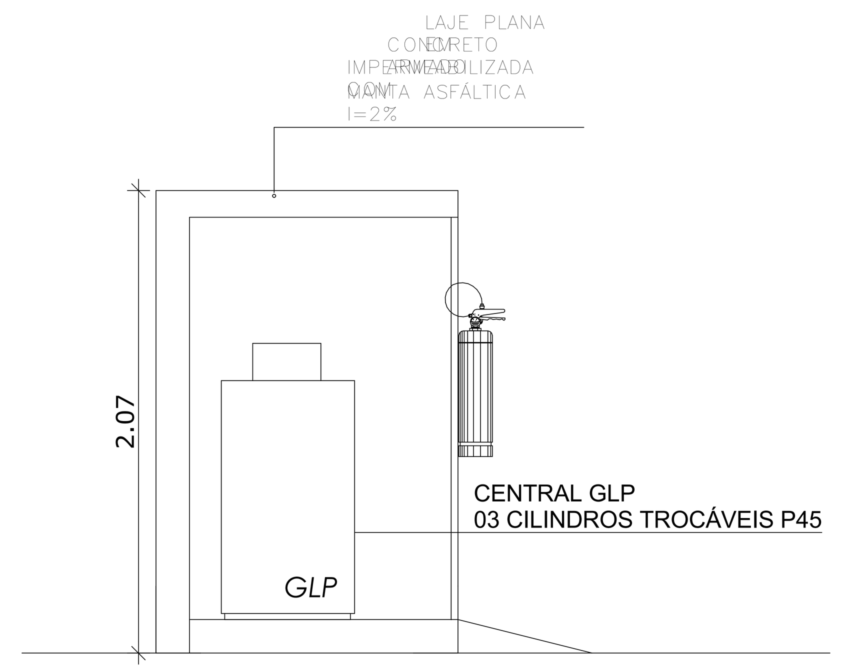
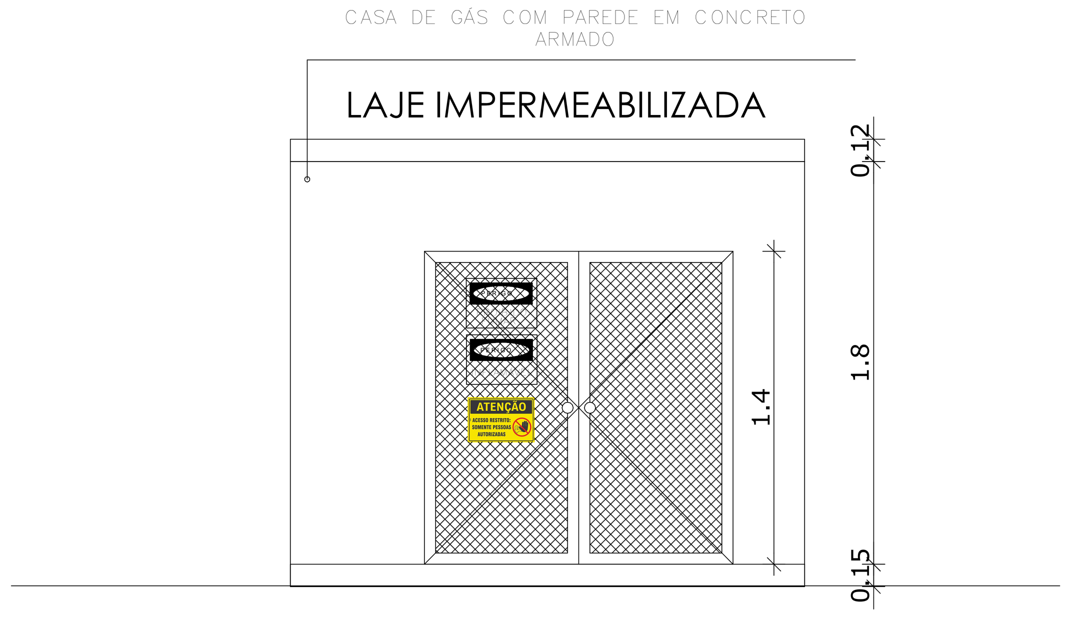
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2620380321704
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 90a071459d90bef8



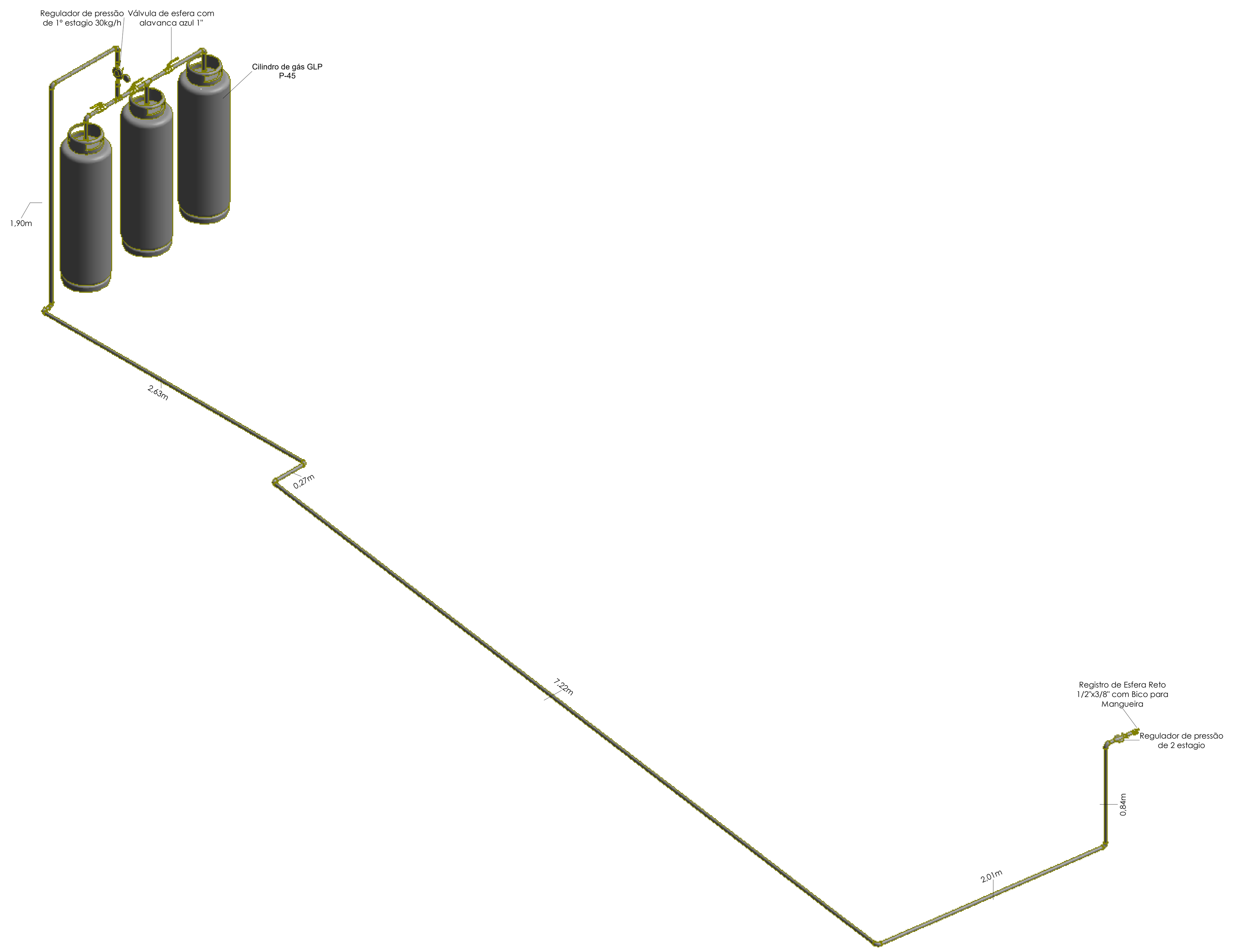
PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO
ESCALA________________1:100



CORTE AA
ESCALA__________1:20



FACHADA
ESCALA__________1:20



ISOMÉTRICO
ESCALA__________1:20

NOTAS:

VERIFICAR DETALHES ESPECIFICOS NA NBR 15526:2009

INSTALAÇÕES INTERNAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) - PROJETO E EXECUÇÃO

A REDE DE DISTRIBUIÇÃO PODE SER EMBUTIDA, ENTERRADA OU APARENTE, DEVENDO RECEBER O ADEQUADO TRATAMENTO PARA PROTEÇÃO SUPERFICIAL E IDENTIFICAÇÃO

RECEBER O ADEQUADO TRATAMENTO PARA PROTEÇÃO SUPERFICIAL E IDENTIFICAÇÃO

ESTABELECE: REDE APARENTE COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO - COR AMARELA
REDE EMBUTIDA COM PINTURA EPOXI
REDE ENTERRADA - COM PROTEÇÃO ADEQUADA (FITA ANTICORROSIVA)

A TUBULAÇÃO NÃO PODE PASSAR NO INTERIOR DE:

A) DUTOS DE LIXO, AR CONDICIONADO E ÁGUAS FLUVIAIS;
B) RESERVATÓRIOS DE ÁGUA;
C) DUTOS PARA ICINERADORES DE LIXO;
D) POÇOS DE ELEVADORES;
E) COMPARTIMENTOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
F) COMPARTIMENTOS DESTINADOS A DORMITÓRIOS;
G) POÇOS DE VENTILAÇÃO CAPAZES DE CONFINAR O GÁS;
H) QUALQUER VAZIO CAPAZ DE CONFINAR O GÁS;
I) QUALQUER TIPO DE FORRO FALSO OU COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO;
J) TODO E QUALQUER LOCAL QUE PROPICIE O ACÚMULO DE GÁS VAZADO;
K) PAREDES CONSTRUÍDAS COM TIJOLO VAZADO.

AS PROFUNDIDADE DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVE SER DE NO MÍNIMO:

A) 0,30 M A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO EM LOCAIS NÃO SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, EM ZONAS AJARDINADAS OU SUJEITAS A ESCAVAÇÕES

B) 0,50 M A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS

A REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DEVE POSSUIR VÁLVULAS DE BLOQUEIO MANUALQUE PERMITAM A INTERRUPÇÃO DO SUPRIMENTO DO GÁS COMBUSTÍVEL;

A REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA ENTERRADA DEVE SER IDENTIFICADA ATRAVÉS DA COLOCAÇÃO DE FITA PLÁSTICA DE ADVERTÊNCIA A 0,20 M DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO E POR TODA A SUA EXTENSÃO, COMO SEGUE:

A) TUBULAÇÃO ENTERRADA EM ÁREA NÃO PAVIMENTADA (JARDINS, OUTROS): FITA DE SINALIZAÇÃO ENTERRADA, COLOCADA ACIMA DA TUBULAÇÃO, OU PLACAS DE CONCRETO COM IDENTIFICAÇÃO;

B) TUBULAÇÃO ENTERRADA EM ÁREA PAVIMENTADA (CALÇADAS, PÁTIOS, OUTROS): FITA DE SINALIZAÇÃO ENTERRADA, COLOCADA ACIMA DA TUBULAÇÃO, OU PLACAS DE CONCRETO COM IDENTIFICAÇÃO;

C) TUBULAÇÃO ENTERRADA EM ARRUAMENTO (RUAS DEFINIDAS, ONDE TRAFEGAMVEÍCULOS): FITA DE SINALIZAÇÃO ENTERRADA, COLOCADA ACIMA DA TUBULAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE (TACHÃO, PLACA DE SINALIZAÇÃO, OUTROS).

ENSAIO DE ESTANQUEIDADE : DEVE SER UTILIZADO UM INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DA PRESSÃO CALIBRADO, DE FORMA A GARANTIR QUE A PRESSÃO A SER MEDIDA ENCONTRE-SE ENTRE 20 % A 80 % DO SEU FUNDO DE ESCALA. GRADUADO EM DIVISÕES NÃO MAIORES QUE 1 % DO FINAL DA ESCALA. O TEMPO DO ENSAIO DA PRIMEIRA ETAPA DEVE SER DE NO MÍNIMO 60 MIN.

A Central de GLP deve:

1- Os recipientes estacionários e transportáveis de GLP devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos mínimos constantes nas Tabelas 1, 2, 3 e 4 da Norma NBR-13523

2- Os recipientes devem ser instalados em áreas que permitam a circulação de ar e com os distanciamentos abaixo relacionados:
- 1,5 m de ralos;
- 3,0 m de fontes de ignição;
- 6,0 m de entradas de ar-condicionado e poços de ventilação cuja entrada de ar esteja abaixo das válvulas dos recipientes;
- 3,0 m de entradas de ar-condicionado e poços de ventilação cuja entrada de ar esteja acima das válvulas dos recipientes;

3- Somente pessoas autorizadas devem ter acesso às centrais de GLP.

4- Na central de GLP é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.

5- Para condução do GLP nas centrais, devem ser utilizados:
a) tubos de aço-carbono, com ou sem costura, preto ou galvanizado, graus A ou B, próprios para serem unidos por solda, flange ou rosca, atendendo às especificações da ABNT NBR 5590 ou ASTM A 106 ou API 5L, com espessura SCH-80 para tubos roscados e SCH-40 para tubos soldados
b) conexões de ferro fundido maleável, preto ou galvanizado, classe 300, conforme ABNT NBR 6925, com rosca de acordo com a ABNT NBR 12912;
c) conexões de aço forjado que atendam às especificações da ASME/ANSI-B-16.9;
d) mangueiras de borracha para alta pressão que atendam às especificações de ABNT NBR 13419 (somente nas interligações);
e) tubos de cobre conforme ABNT NBR 13206, classe A ou I, para pressão de projeto de no mínimo 1,7 MPa, próprios para serem unidos por acoplamentos ou solda de ponto de fusão acima de 538 °C;
f) conexões de cobre e bronze conforme ABNT NBR 11720;
g) tubo de condução de cobre flexível, sem costura, conforme ABNT NBR 14745, somente nas interligações.

6- A identificação das tubulações para condução de GLP, proveniente de recipientes transportáveis. Deve ser realizada através de pintura na cor amarela

7- A rede de alimentação deve ser submetida a ensaio de estanqueidade com pressão pneumática de no mínimo 1,7 MPa ou com pressão hidráulica de no mínimo 2,55 MPa e de acordo com os itens especificados na norma 13523

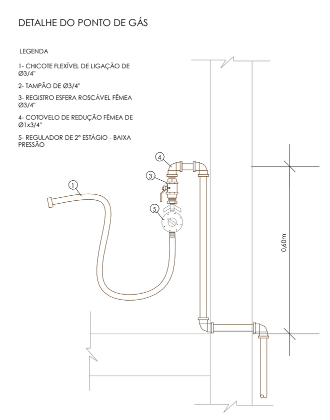
8- Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres: PERIGO / INFLAMÁVEL / NÃO FUME

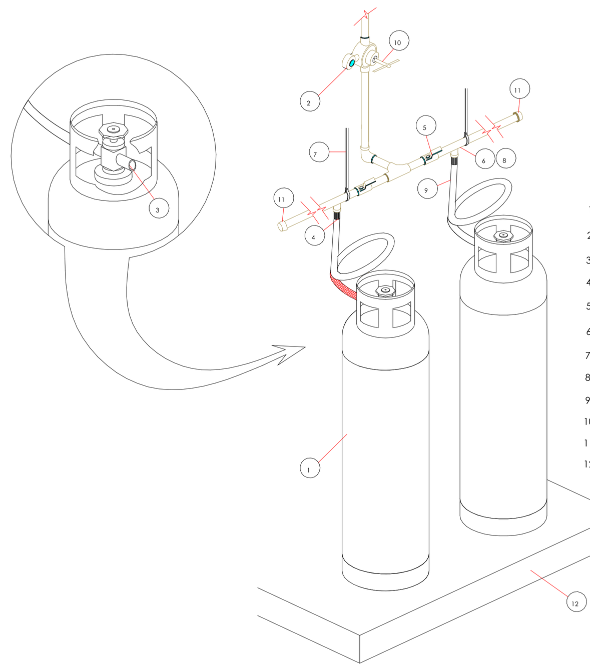
9- Deverão ser instalados dois extintores de pó químico de 6Kg cada um, quando a capacidade da central de GLP ultrapassar os 271Kg e for menor de 1800Kg. Acima de 1800Kg, 02 extintores de 12Kg.

10- Maiores detalhes consultar a norma ABNT 13523

a capacidade da central de GLP ultrapassar os 271Kg e for menor de 1800Kg.

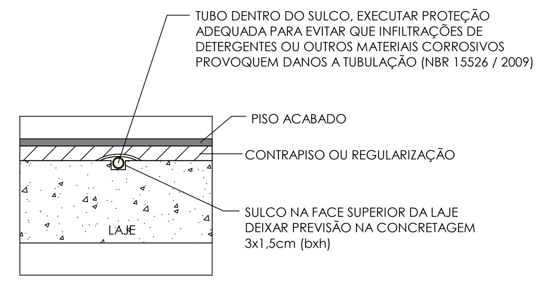
DETALHE CENTRAL DE GÁS





LEGENDA

1 - RECIPIENTE DE AÇO CARBONO PARA 45 Kg
2 - MANÔMETRO Ø ROSCA 1/4" NPT
3 - VÁLVULA DE SEGURANÇA PRESSÃO DE ABERTURA 375# PARA P-45
4 - VÁLVULA DE RETENÇÃO, Ø1" ROSCA 1/2" NPTx7/16"
5 - VÁLVULA DE BLOQUEIO (ESFERA) Ø1"
6 - TUBULAÇÃO DE AÇO COM SUPORTE
7 - SUPORTE DE FIXAÇÃO DO COLETOR
8 - COLETOR - MÓDULO II PARA P-45
9 - PIG TAIL PARA P-45
10- REGULADOR DE ESTÁGIO ÚNICO
11- TAMPÃO CLASSE 300#
12- ABRIGO EM ALVENARIA DOBRADA



DETALHE TUBULAÇÃO DE GÁS NO CONTRAPISO
ESCALA________________________________1/1

PLANILHA DE CÁLCULO																
Trecho	Potência Calculada	FS	Potência Adotada	Vazão GN	Ø externo	Ø interno	L	Leq	LT=L + Leq	H trecho vertical	Pi	Pf	ΔP horizontal	ΔP vertical	v	ΔP
	kcal/h	%	kcal/h	Nm3/h	mm	mm	m	m	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	m/s	%
AB	11.800,00	1,0000	11.800,00	0,49	26,70	20,90	14,21	4,80	19,01	1,00	2,50	2,49	0,01	0,01	0,31	0,79%

SINALIZAÇÃO CASA DE GÁS- GLP					
QTDE	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DIMENSÕES	FORMA E COR	APLICAÇÃO
1		PERIGO- CENTRAL DE GÁS	150X300	Símbolo: Retangular Fundo: Branco Pictograma:Fotoluminescente	CASA DE GÁS- GLP
1		PERIGO- GÁS INFLAMAVEL	150X300	Símbolo: Retangular Fundo: Branco Pictograma:Fotoluminescente	CASA DE GÁS- GLP
1		ACESSO RESTRITO	150X300	Símbolo: Retangular Fundo: Amarelo Pictograma:Fotoluminescente	CASA DE GÁS- GLP

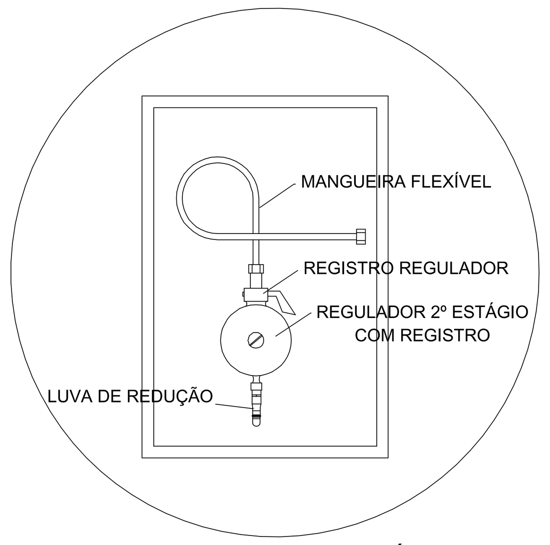
TUBOS PARA GÁS			
DESCRIÇÃO	Ø	QTD.	SITUAÇÃO
Tubo Schedule-40	3/4	5,09 m	APARENTE
Tubo Schedule-40	3/4	12,58 m	ENTERRADA

FITA ANTICORROSIVA 100 mm PARA TUBOS DE 1": 54,83 m

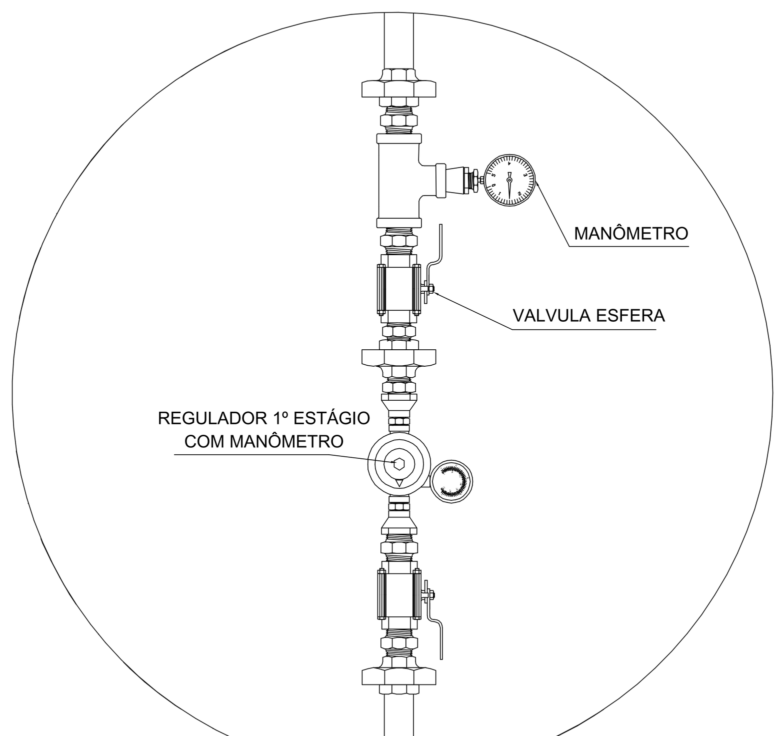
ACESSÓRIOS DE TUBO		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QTD.
Registro de Esfera Reto 1/2"x3/8" com Bico para Mangueira	1/2"x3/8"	1
Regulador de pressão de 1º estagio 30kg/h	30 Kg/h	1
Regulador de pressão de 2 estagio	7 Kg/h	1
Válvula de esfera com alavanca azul 1"	1"	3

CONEXÕES DE TUBO		
DESCRIÇÃO	QNTD.	Diâmetro
Cotovelo de ferro galvanizado 90º	11	20ø-20ø
Luva de redução de ferro galvanizado	5	20ø-15ø
Te de ferro galvanizado	2	20ø-20ø-20ø

EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QTD.
Cilindro de gás GLP P-45	P-45	3



REGULADOR DE 2º ESTÁGIO
INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS
AOS PONTOS DE CONSUMO



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO

NOTA: PREVER REGULADORES DE 2º ESTÁGIO EM PONTOS DE CONSUMO

A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVERÁ SER ENVOLTA POR FITA ANTICORROSIVA, QUANDO INSTALADA ENTERRADA OU EM CANALETAS, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE E AS EXIGÊNCIAS DA NBR 15526.

AS TUBULAÇÕES DE GÁS DEVERÃO SER INSTALADAS ACIMA DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA, ESGOTO, ELÉTRICA E DEMAIS INFRAESTRUTURAS, COM DISTANCIAMENTO MÍNIMO DEFINIDO PELA NORMA, EVITANDO INTERFERÊNCIAS E RISCOS DE CONTAMINAÇÃO OU DANOS MECÂNICOS.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	REVIF.	APROV.
00	Inicial	MAR/2026			

Secretaria de Turismo e Lazer

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL CEI- 10 SALAS

CONTRATANTE: **SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (SEPE)** — CNPJ: 21.825.676/0001-94
PROPRIETÁRIO: **SECRETARIA DE PRJETOS ESTRATÉGICOS** — CNPJ: 21.825.676/0001-94
ENDEREÇO: AVENIDA VERA CRUZ, S/N, CENTRO, BOM CONSELHO — CEP: 55.330-000
ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

SECRETÁRIO(A) DE PROJETOS ESTRATÉGICOS: Ana Paula Cascão — CNPJ: 21.825.676/0001-94

RESP. TÉCNICO:
gov.br Documento assinado digitalmente ROBERTA JERONIMO FERNANDES BRASILEIRO Data: 02/03/2026 15:11:46-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Roberta Jerônimo Fernandes — CREA: 162039974-1

DISCIPLINA: **PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

CONTEÚDO: GÁS: PLANTA BAIXA, ISOMÉTRICO, CORTES

PRANCHA: PCI 04/04 R00

ESCALA: INDICADA — DATA: MAR/2026

NOMENCLATURA: GOVPE-SPE-COLEGIO-GAS-GERL-B-020

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2620380321704
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 90a071459d90bef8

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2620380321704
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 90a071459d90bef8