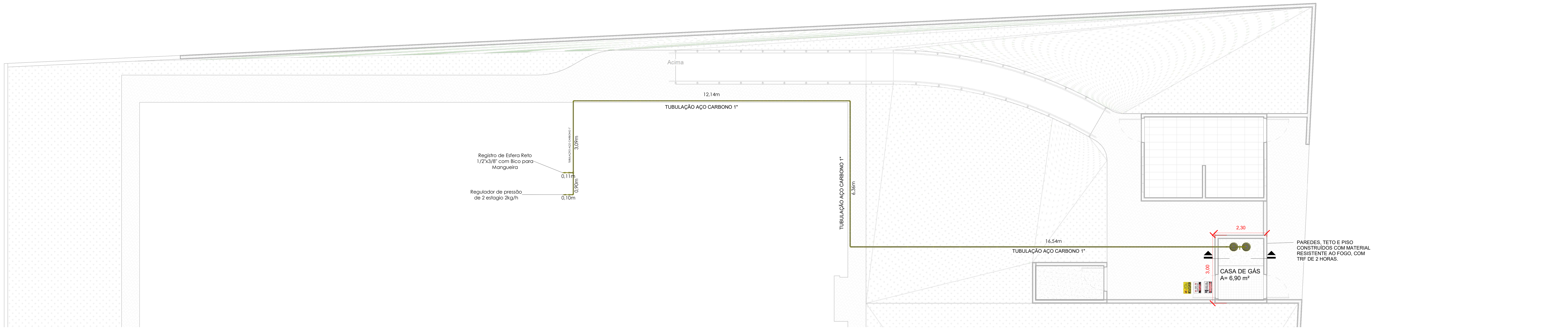
PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2520100299605
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 0318957b6636112f

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2520100299605
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 0318957b6636112f



PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO- TUBULAÇÃO DE GÁS
ESCALA________________________1:75

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

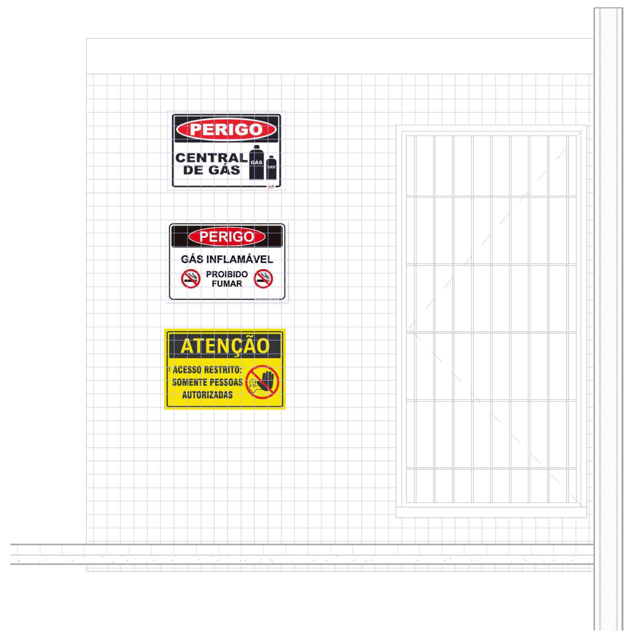
7- A rede de alimentação deve ser submetida a ensaio de estanqueidade com pressão pneumática de no mínimo 1,7 MPa ou com pressão hidráulica de no mínimo 2,55 MPa e de acordo com os itens especificados na norma 13523

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

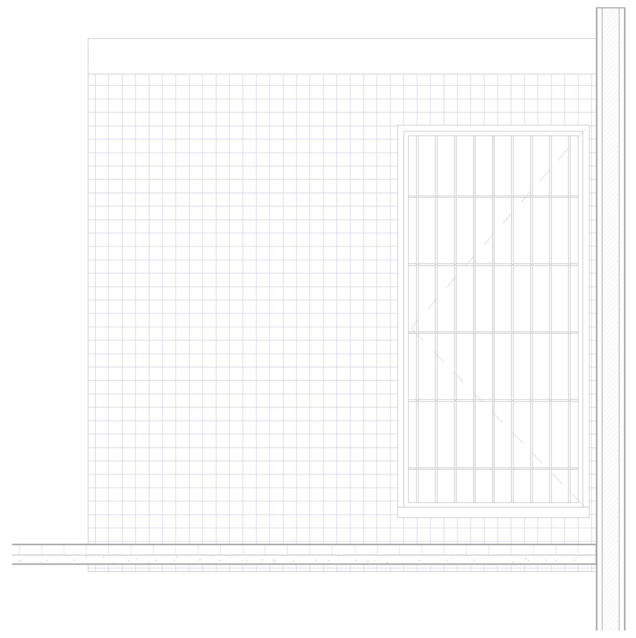
9- Deverão ser instalados dois extintores de pó químico de 6Kg cada um, quando a capacidade da central de GLP ultrapassar os 271Kg e for menor de 1800Kg. Acima de 1800Kg, 02 extintores de 12Kg.

10- Maiores detalhes consultar a norma ABNT 13523

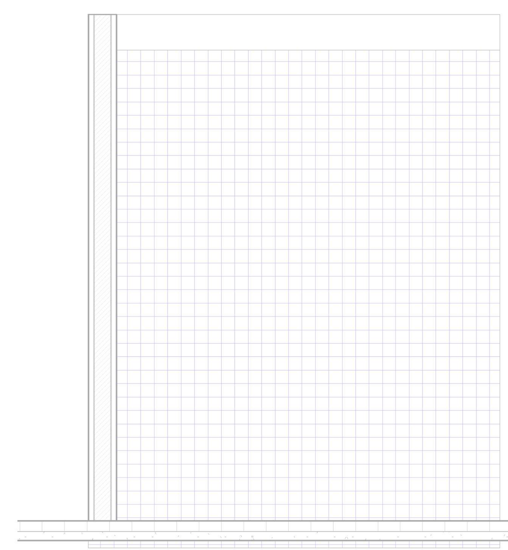
a capacidade da central de GLP ultrapassar os 271Kg e for menor de 1800Kg.



VISTA FRONTAL-CASA DE GÁS ESCALA__________1:25

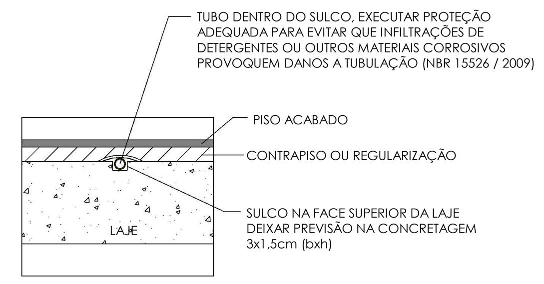


VISTA POSTERIOR- CASA DE GÁS
ESCALA__________1:25

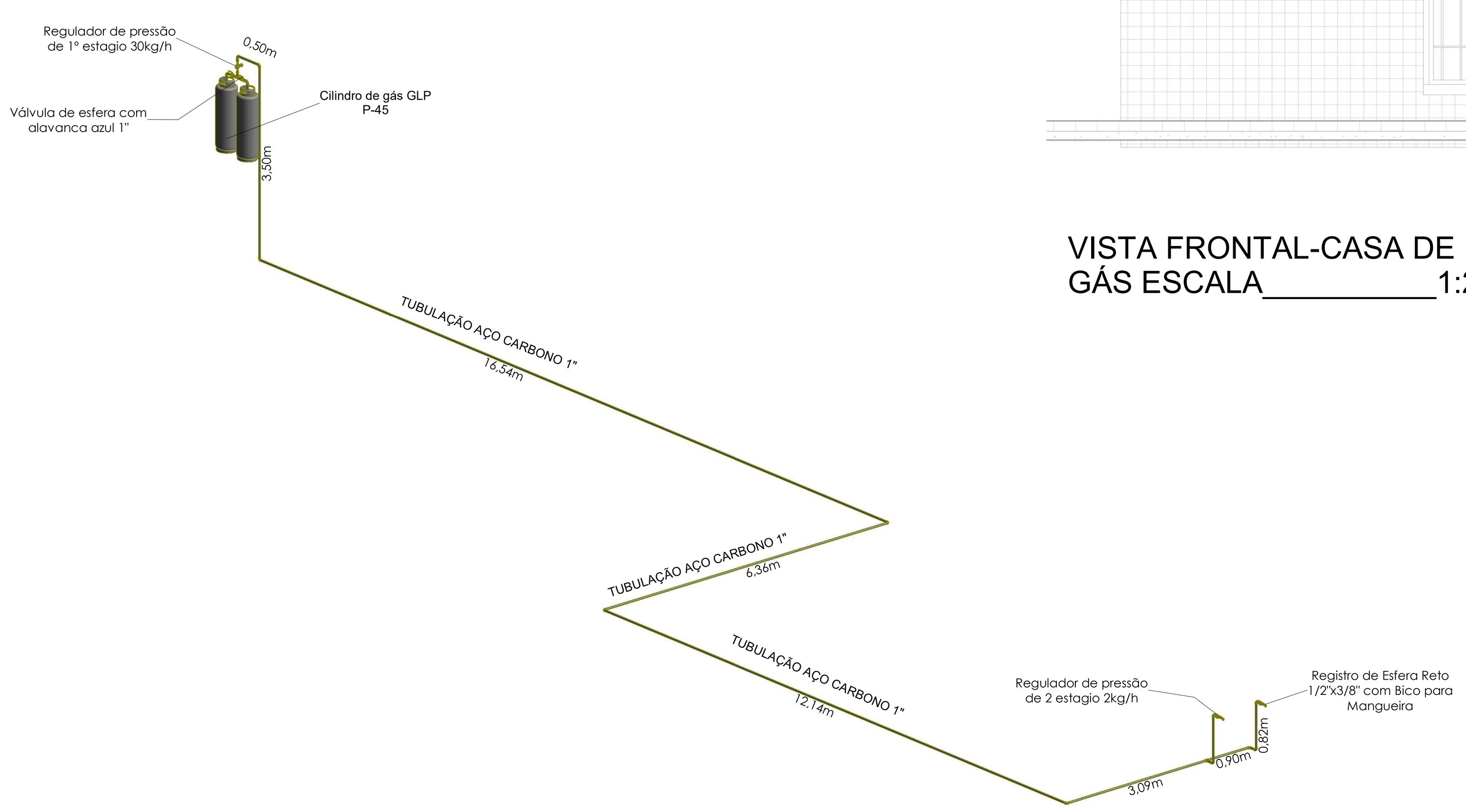


VISTA LATERAL-CASA DE GÁS
ESCALA__________1:25

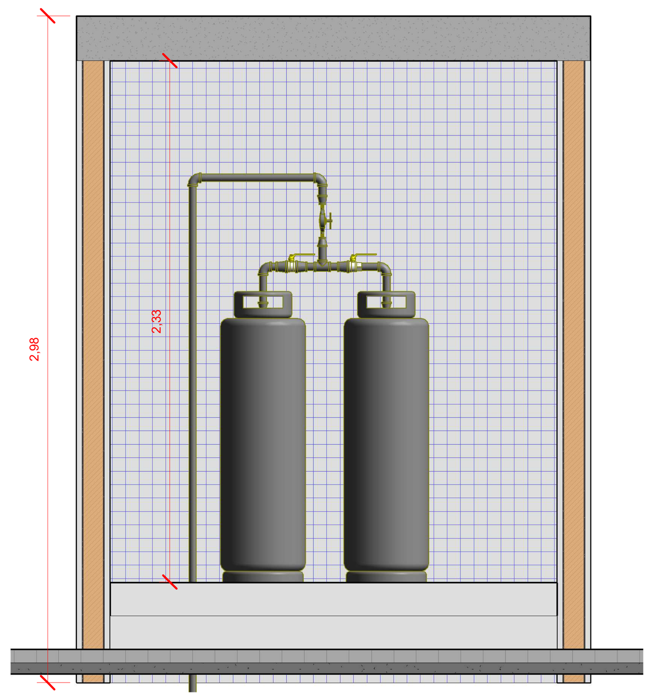
SINALIZAÇÃO CASA DE GÁS- GLP					
QTDE	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	DIMENSÕES	FORMA E COR	APLICAÇÃO
1		PERIGO- CENTRAL DE GÁS	150X300	Simbolo: Retangular Fundo: Branco Pictograma:Fotoluminescente	CASA DE GÁS- GLP
1		PERIGO- GÁS INFLAMAVEL	150X300	Simbolo: Retangular Fundo: Branco Pictograma:Fotoluminescente	CASA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



DETALHE TUBULAÇÃO DE GÁS NO CONTRAPISO
ESCALA________________________1/1

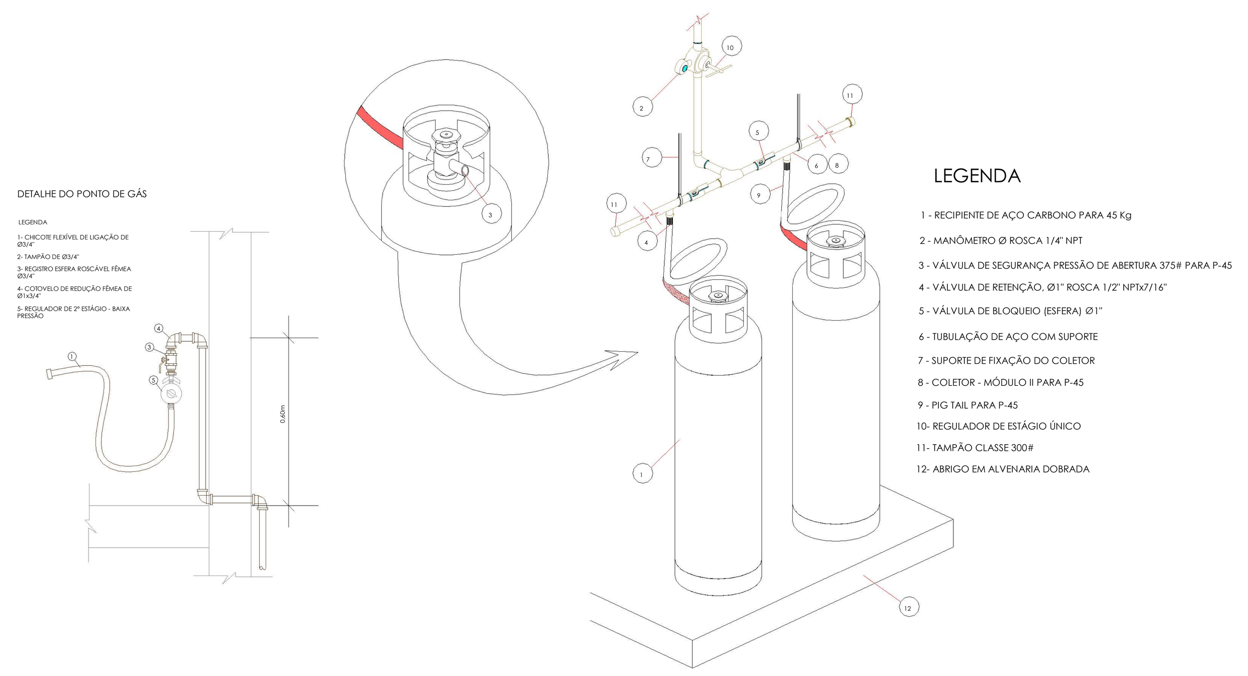


ISOMETRICO
ESCALA__________1:75

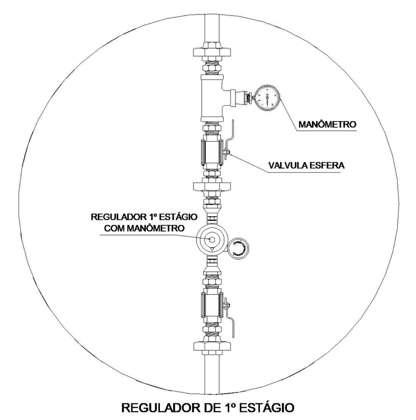


COTE AA- CASA DE GÁS
ESCALA__________1:20

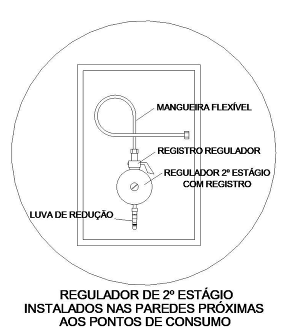
DETALHE CENTRAL DE GÁS



PLANILHA DE CÁLCULO																
Trecho	Potência	FS	Potência	Vazão	Ø	Ø	L	Leq	LT=L + Leq	H	Pi	Pf	ΔP	ΔP	v	ΔP
	Calculada		Adotada	GN	externo	interno				trecho vertical			horizontal	vertical		
	kcal/h	%	kcal/h	Nm3/h	mm	mm	m	m	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	m/s	%
AB	15.600,00	1,0000	15.600,00	0,65	33,40	26,60	38,24	13,60	51,84	0,90	2,50	2,49	0,01	0,01	0,24	0,90%
BC	11.800,00	1,0000	11.800,00	0,49	33,40	26,60	0,91	4,50	5,41	0,90	2,49	2,49	0,00	0,01	0,18	0,41%



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO



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

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.

TUBOS PARA GÁS			
DESCRIÇÃO	Ø-"	QTD.	SITUAÇÃO
Tubo Schedule-40	1	6,30 m	APARENTE
Tubo Schedule-40	1	40,91 m	ENTERRADO

FITA ANTICORROSIVA 100 mm PARA TUBOS DE 1": 94,44 m

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

CONEXÕES DE TUBO		
DESCRIÇÃO	QNTD.	Diâmetro
Cotovelo de ferro galvanizado 90º	13	25ø-25ø
Luva de redução de ferro galvanizado	4	25ø-15ø
Luva de redução de ferro galvanizado	2	25ø-20ø
Luva de redução de ferro galvanizado	3	32ø-25ø
Te de ferro galvanizado	2	25ø-25ø-25ø

EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QTD.
Cilindro de gás GLP P-45	P-45	2

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

Secretaria de Turismo e Lazer
GOVERNO DE PERNAMBUCO ESTADO DE MUDANÇA

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

CENTRO DE ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR EDUCACIONAL- CEAME

CONTRATANTE: **SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (SEPE)** CNPJ: 21.825.676/0001-94
PROPRIETÁRIO: **SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS** CNPJ: 21.825.676/0001-94
ENDEREÇO: RUA JOÃO TAVARES-S/N- MAURICIO DE NASSAU- CARUARU/PE- CEP:**55012-450**
ETAPA: PROJETO BÁSICO

SECRETÁRIO(A) DE PROJETOS ESTRATÉGICOS:
Documento assinado digitalmente gov.br LUANA CAMPOS DOS SANTOS Data: 13/01/2026 15:27:40-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Paula Cascão
CNPJ: 21.825.676/0001-94

Luana Campos dos Santos
CREA: 181763136-5

DISCIPLINA: **PROJETO DE GÁS**

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA / ISOMÉTRICO / CORTES E FACHADAS

PRANCHA: PCI 05/05 R00

ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/2026
NOMENCLATURA: GOVPE-SPE-CAR-CAEESPC-GAS-GERL-B-000

PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROTOCOLO: 2520100299605
CPF/CNPJ: 21.825.676/0001-94
CÓD. AUTENTICIDADE: 0318957b6636112f