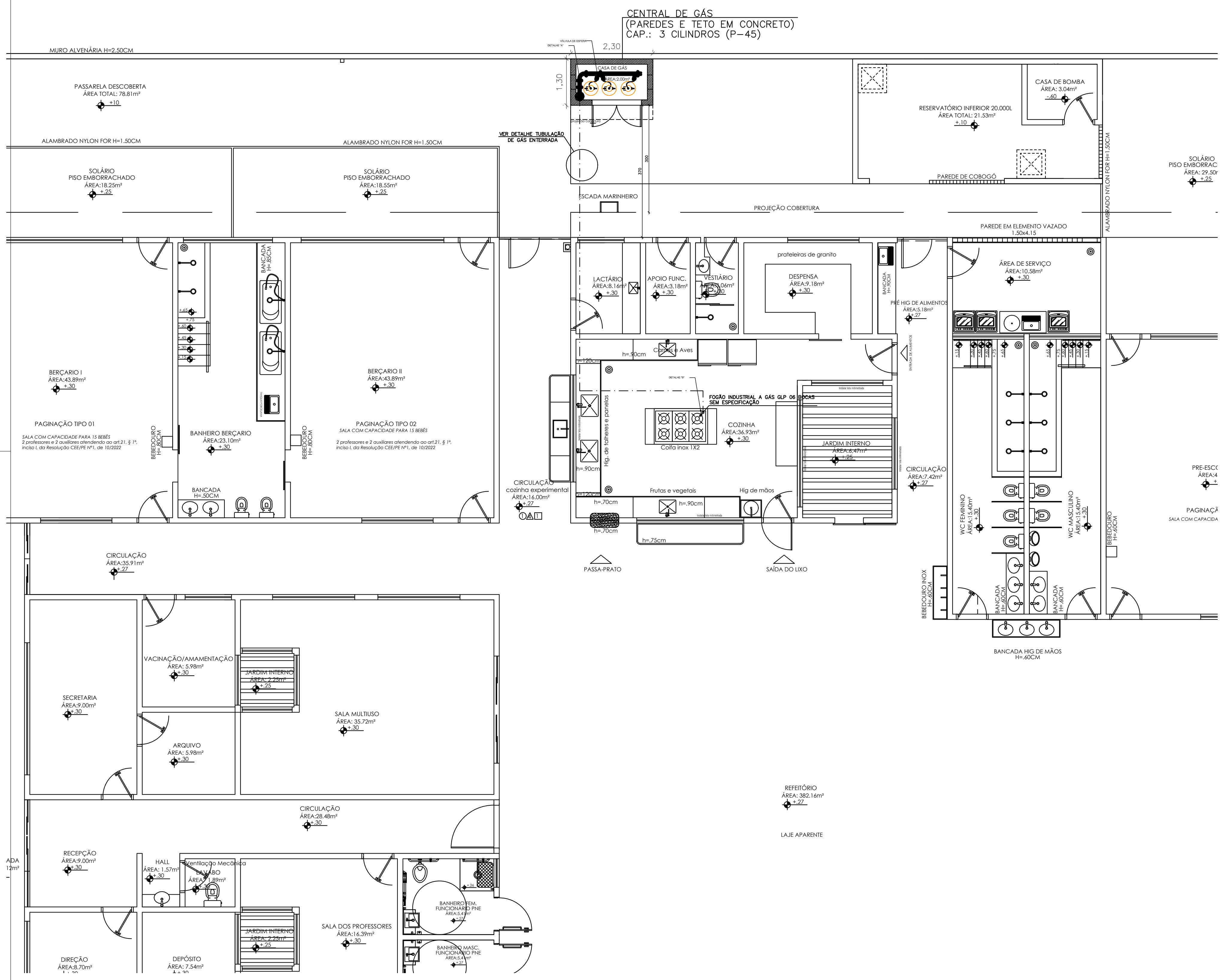
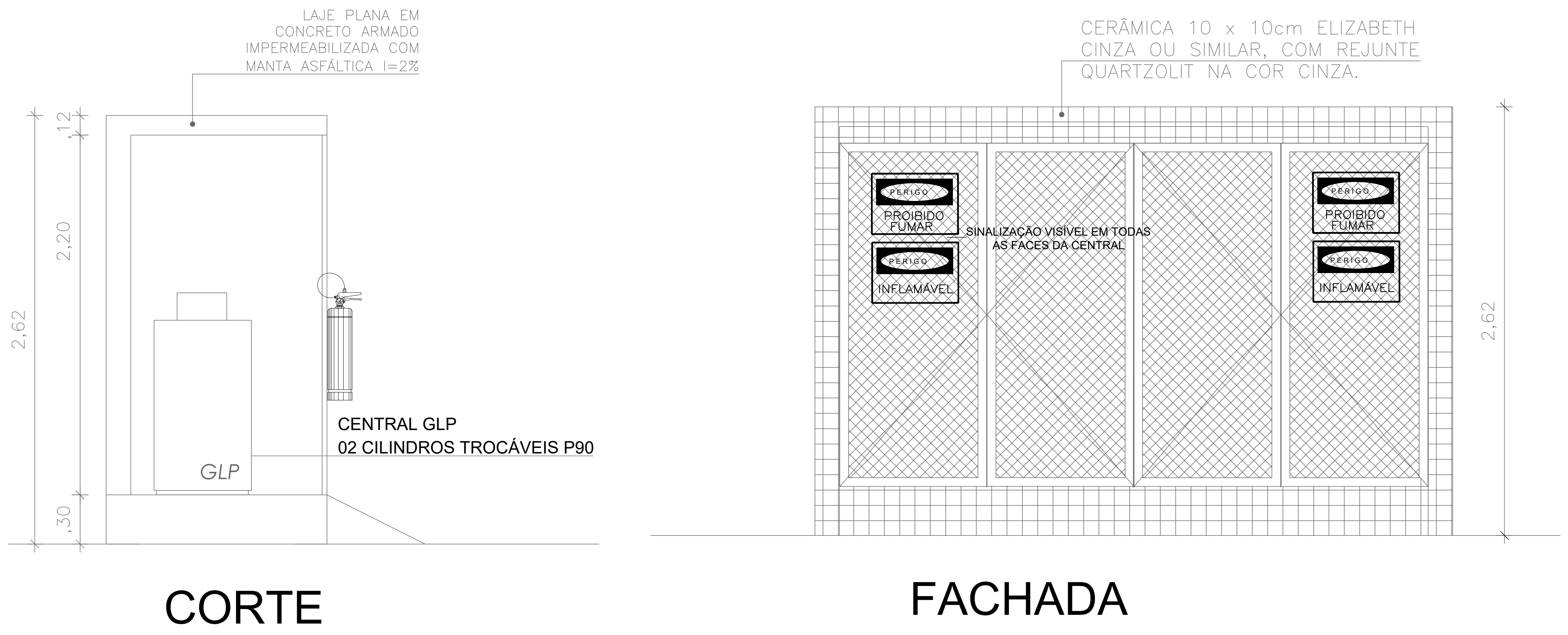


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75


LAJE PLANA EM CONCRETO ARMADO IMPERMEABILIZADA COM MANTA ASFÁLTICA I=2%
CENTRAL GLP
02 CILINDROS TROCÁVEIS P90
GLP
2,62
2,20
,12
,30
CORTE
CERÂMICA 10 x 10cm ELIZABETH CINZA OU SIMILAR, COM REJUNTE QUARTZOLIT NA COR CINZA.
PERIGO
PROIBIDO FUMAR
PERIGO
INFLAMÁVEL
SINALIZAÇÃO VISÍVEL EM TODAS AS FACES DA CENTRAL
2,62
FACHADA

02 CASA DE GÁS
ESCALA 1/20

NORMAS DE REFERÊNCIA: (Gás)

NBR 13523:2019 – Central de gás liquefeito de petróleo — GLP
NBR 15526:2016 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis
Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e execução.

LEGENDA:

— · — · — · — · — TUBO DE GÁS – EMBUTIDO NO CONTRAPISO OU ENTERRADA

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

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.

– A 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 MANUAL QUE 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 TRAFEGAM VEÍCULOS): 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

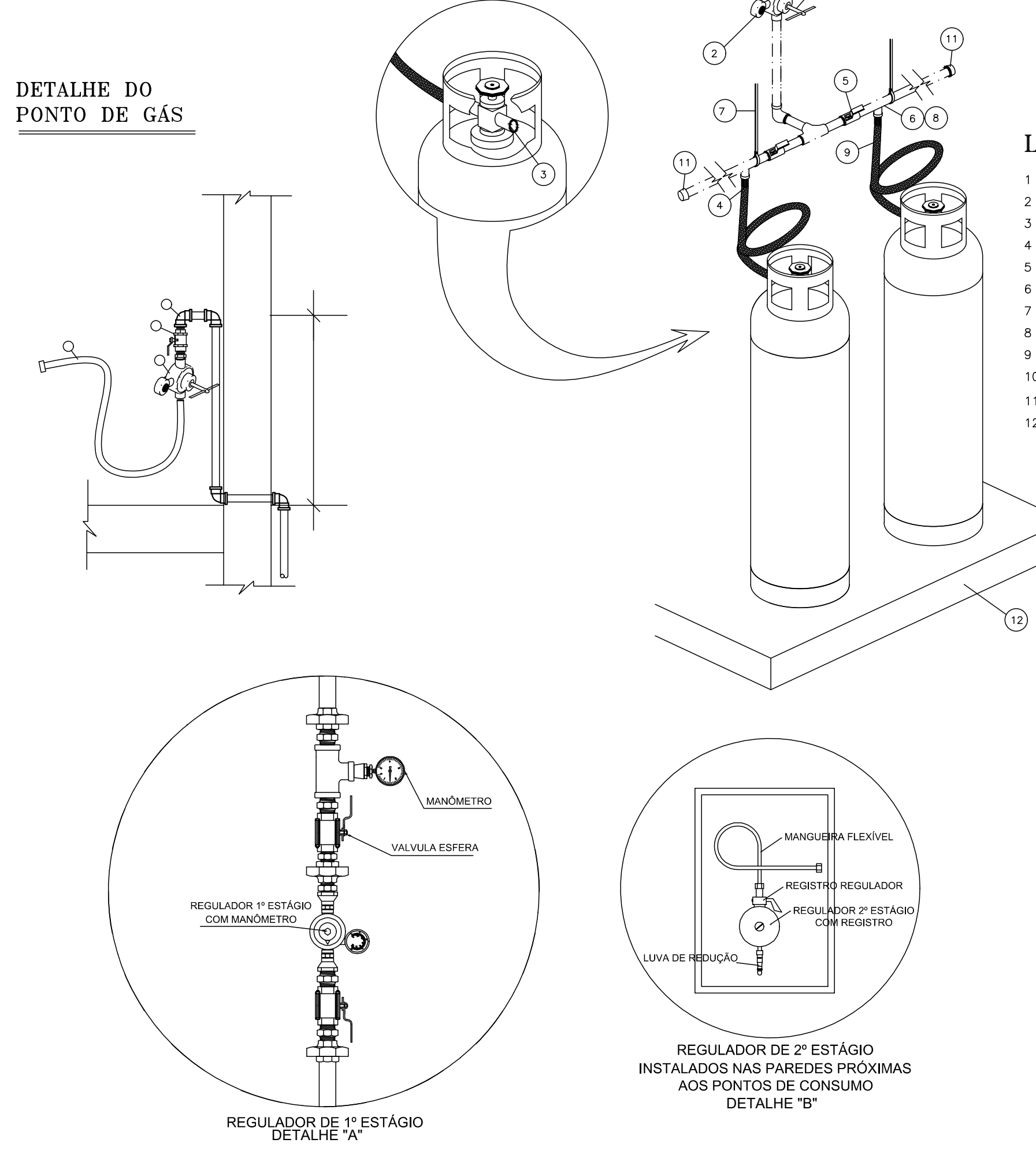
7– A rede de alimentação deve ser submetida a ensaio de estanqueidade com pressão pneumática de no mínimo 1,7 MPa ou com pressão hidráulica de no mínimo 2,50 MPa e de acordo com os itens especificados na norma 13523

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 cada.

10– Maiores detalhes consultar a norma ABNT 13523.

DETALHE CENTRAL DE GÁS



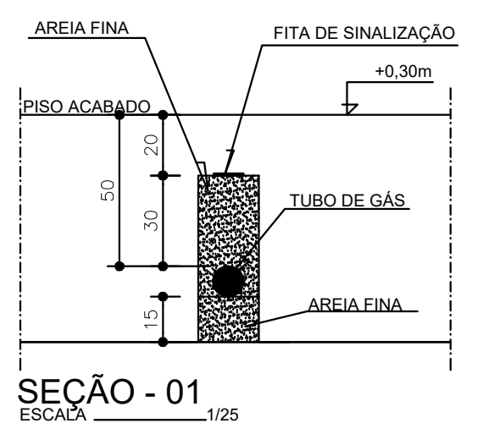
REGULADOR DE 1º ESTÁGIO
DETALHE "A"

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

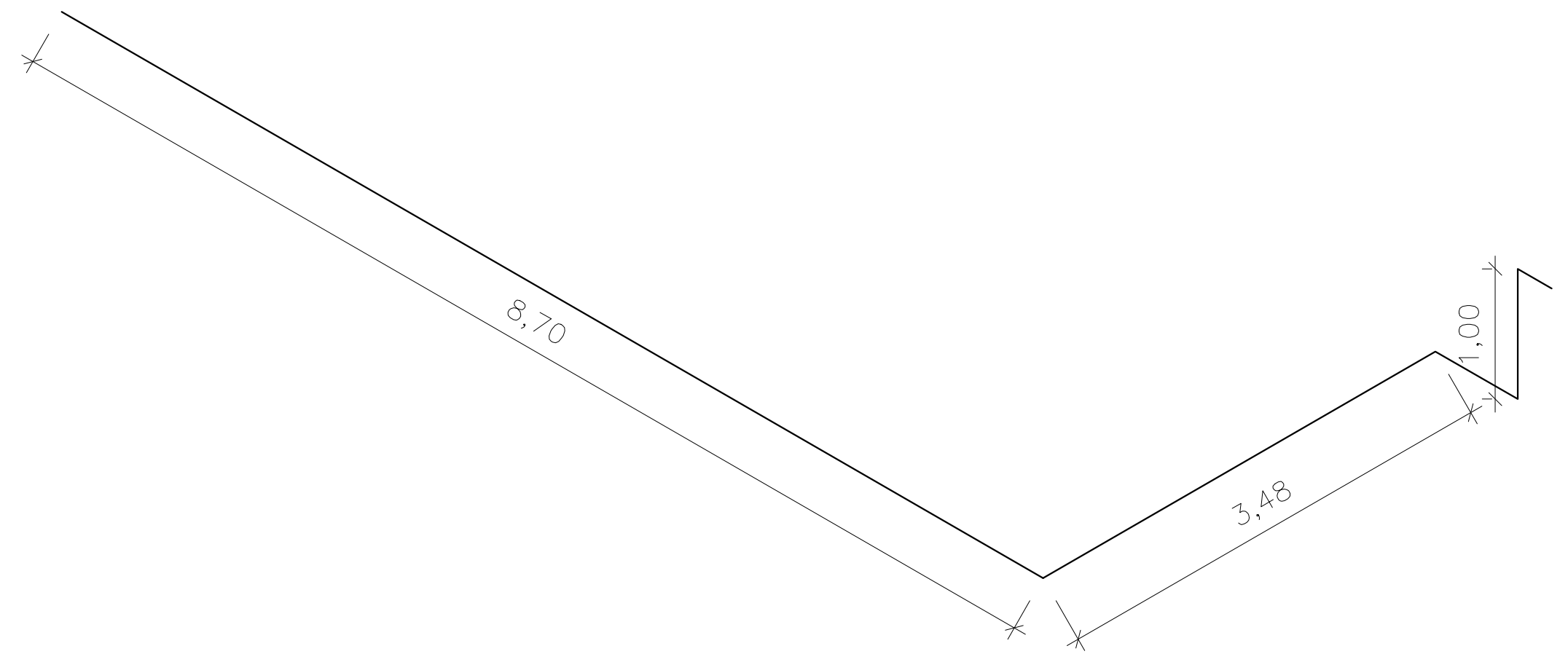
LEGENDA

1 – RECIPIENTE DE AÇO CARBONO PARA 90 Kg
2 – MANÔMETRO Ø ROSCA 1/4" NPT
3 – VÁLVULA DE SEGURANÇA PRESSÃO DE ABERTURA 375# PARA P–90
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–90
9 – PIG TAIL PARA P–90
10– REGULADOR DE ESTÁGIO ÚNICO
11– TAMPÃO CLASSE 300#
12– ABRIGO EM ALVENARIA DOBRADA

DETALHE TUBULAÇÃO DE GÁS (ENTERRADA)



SEÇÃO - 01
ESCALA 1/25



03 ISOMETRICO
ESCALA 1/50

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%

CONEXÕES DE TUBO		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QNTD.
Cotovelo 90	3/4"	4
Tê 90	3/4"	1
Tampão	1.1/4"	4

TUBOS PARA GÁS		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QTD.
Tubo Schedule-40	3/4"	14,21

ACESSÓRIOS DE TUBO		
DESCRIÇÃO	Ø/COM.	QTD.
Registro de Esfera Reto 1/2"x3/8" com Bico para Mangueira	1/2"x3/8"	1
Válvula de Esfera	1.1/4"	2
Regulador de pressão de 1º estagio	-	1
Regulador de pressão de 2° estagio	-	1

NOTA TÉCNICA: A tubulação de gás deverá ser instalada obrigatoriamente acima das demais instalações hidrossanitárias, a fim de garantir a segurança, facilitar a manutenção e evitar interferência entre os sistemas.

Secretaria de Educação e Esportes
GOVERNO DE PERNAMBUCO
ESTADO DE MUDANÇA

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

VENTUROSA
Governo Municipal
Juntos! O futuro é para todos.

MUNICÍPIO DE VENTUROSA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VENTUROSA/PE

OBJETO:
PROJETO PADRÃO DE CRECHE 10 SALAS

CONTRATANTE: **Secretaria de Projetos Estratégicos (SEPE)**	RESPONÁVEL EXECUTOR:: **MUNICÍPIO DE VENTUROSA/PE**
LOCALIZAÇÃO: **Travessa Antônio Cazuza, Rio dos Bois Venturosa/PE**	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
PROPRIETÁRIO Rodrigo Queiroz CPF: 007.763.664-32	RESPRESENTANTE LEGAL DO MUNICÍPIO: KELVIN DOUGLAS CAVALCANTI ALMEIDA:09307832471 Assinado de forma digital por KELVIN DOUGLAS CAVALCANTI ALMEIDA:09307832471 Kelvin Douglas Cavalcanti Almeida PREFEITO
PROJETISTA(S): Luana Campos dos Santos CREA/PE: 181763136-5	RESPONSÁVEL TÉCNICO DO MUNICÍPIO: JOOBSON CAMELO DOS SANTOS ENGENHARIA:31033831000193 Assinado de forma digital por JOOBSON CAMELO DOS SANTOS ENGENHARIA:31033831000193 Dados: 2026.05.06 19:09:48 -03'00' Joobson Camêlo dos Santos CREA/PE: 181696455-7/PE

DISCIPLINA:
PCI - PROJETO DE GÁS - GLP

CONTEÚDO:
PLANTA BAIXA, CORTE E DETALHES

ESCALA:	DATA:	CODIFICAÇÃO:	PRANCHA:
INDICADA	ABR/2026	GOVPE-SPR-PAD-L00-CRE_10S-GER-PE-GAS-P001.dwg	03/03 R0