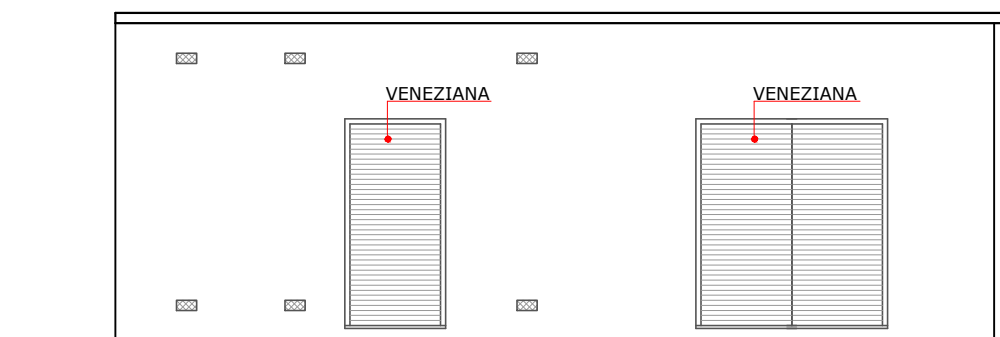
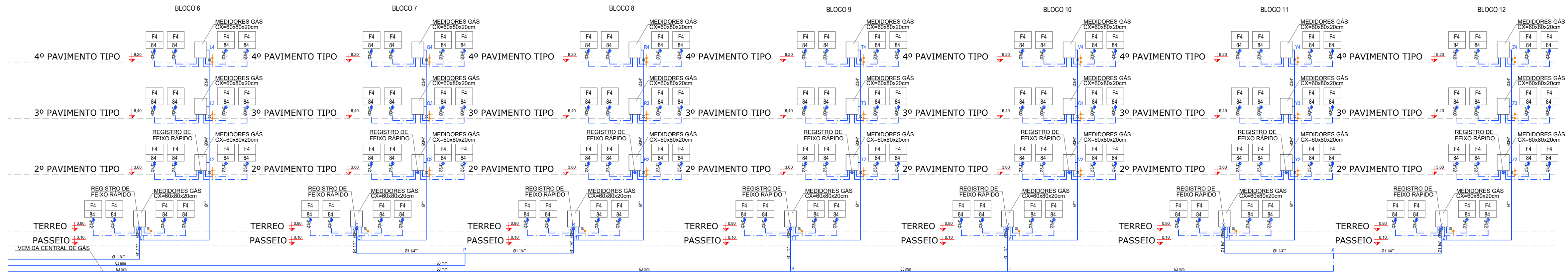


PRUMADAS GLP

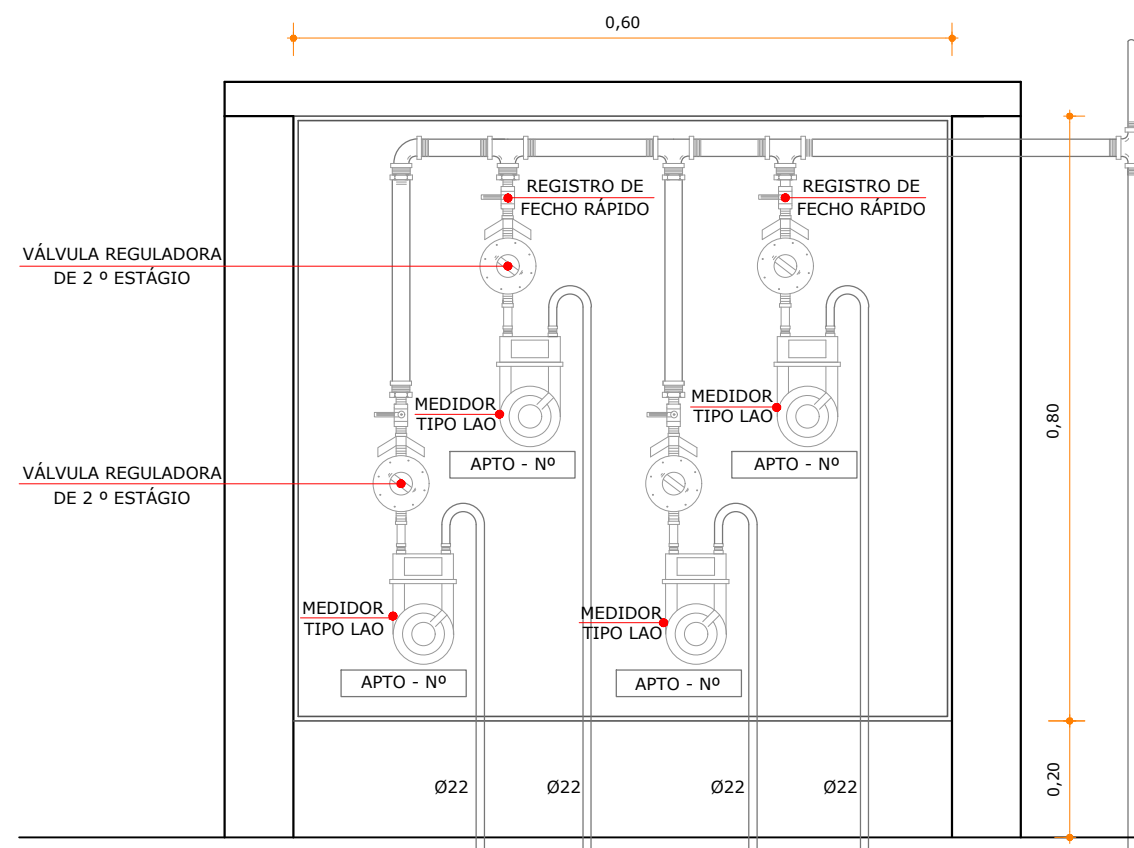
Escala | 1:125



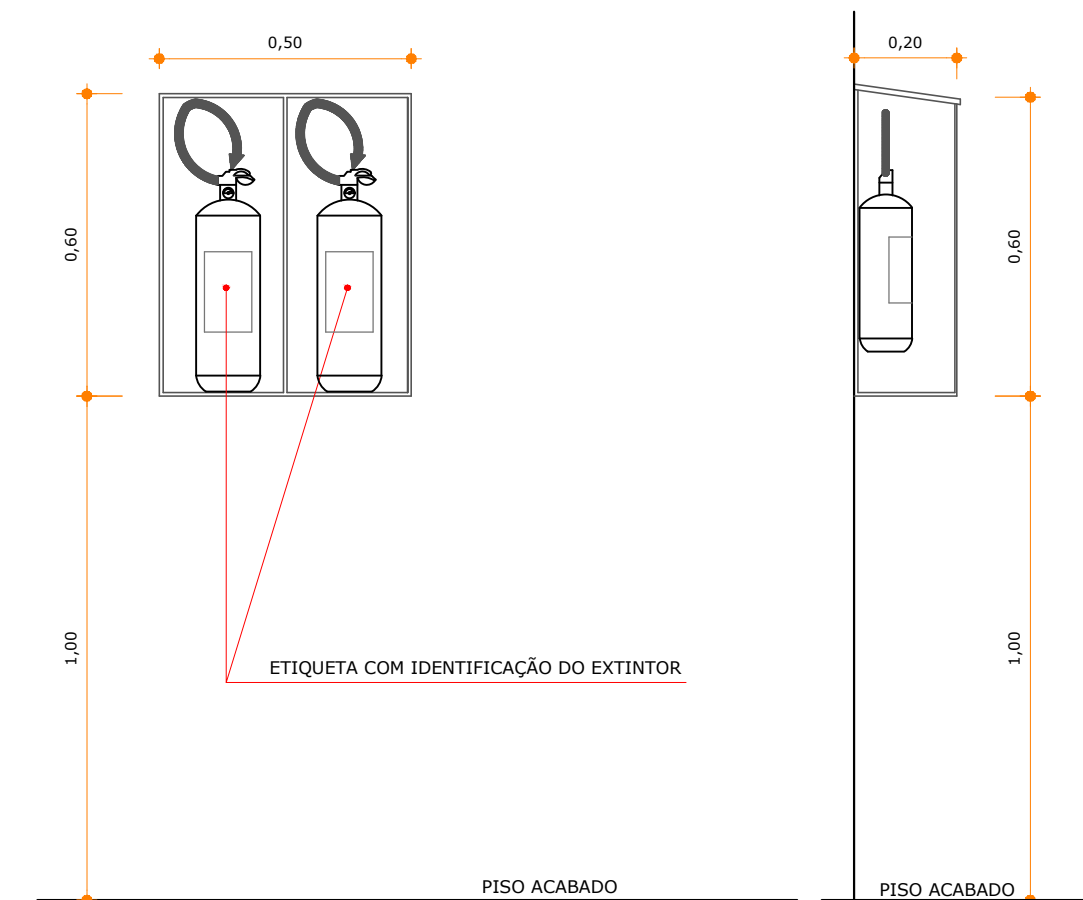
- P1 - PORTA 1,00x2,10 COM VENEZIANA 8 mm ENTRE PLACAS, ABRINDO NO SENTIDO DO FLUXO DE SAÍDA COM QUADRO INCOMBUSTÍVEL
J1 - VENTILAÇÃO PERMANENTE PROTEGIDA COM TELA METÁLICA QUEBRA CHAMA, COM MALHA DE 2,0mm E MÁXIMA DE 5mm JUNTO AO PISO E TETO COM DIMENSÕES DE Ø30 cm.
1- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO
2 - PAREDE CORTA FOGO RESISTENTE 4 HORAS
3 - CAIXA DE CONTROLE E MANOBRA

PLANTA BAIXA
ÁREA | 22,58m²
Escala | 1:50

CENTRAL 1 DE GLP - 5 X 190 Kg - PLANTA BAIXA - ESCALA: 1/50

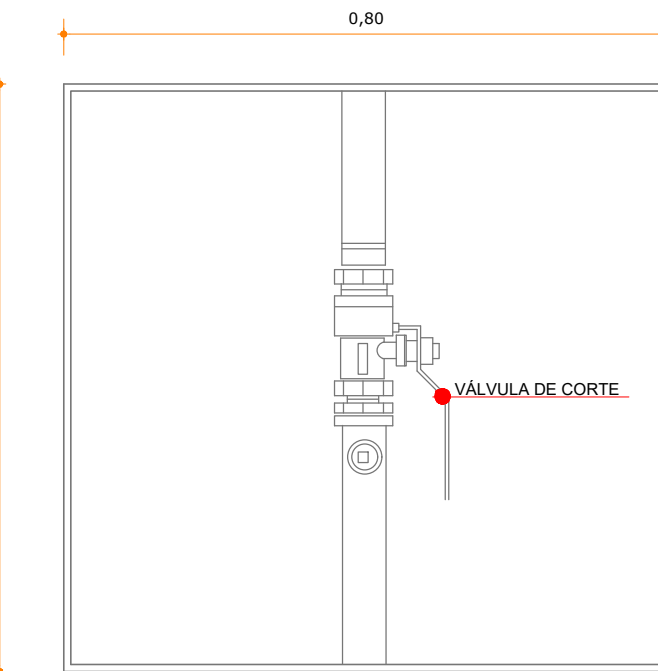


ABRIGO DOS MEDIDORES DE GÁS INSTALADOS NO PAVIMENTO TIPO - VISTA FRONTAL INTERNA - ESCALA: 1/10

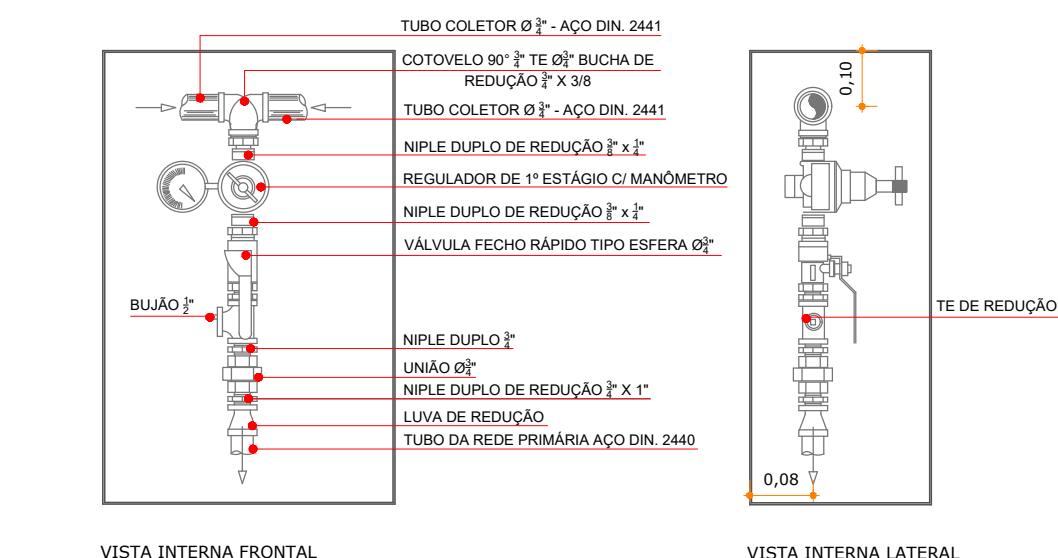
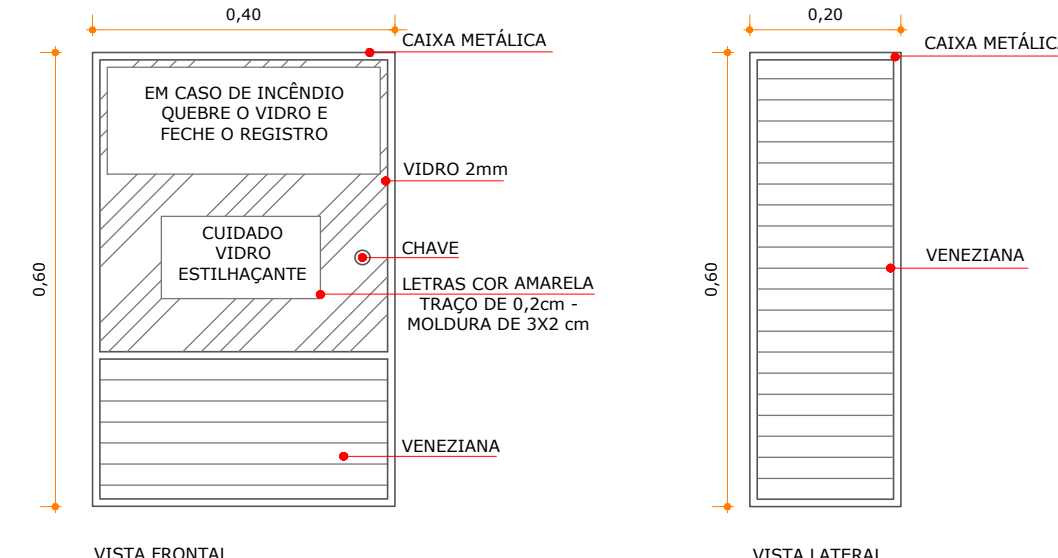


INSTALAÇÃO DE EXTINTORES NA CENTRAL DE GÁS - ESCALA: 1/15

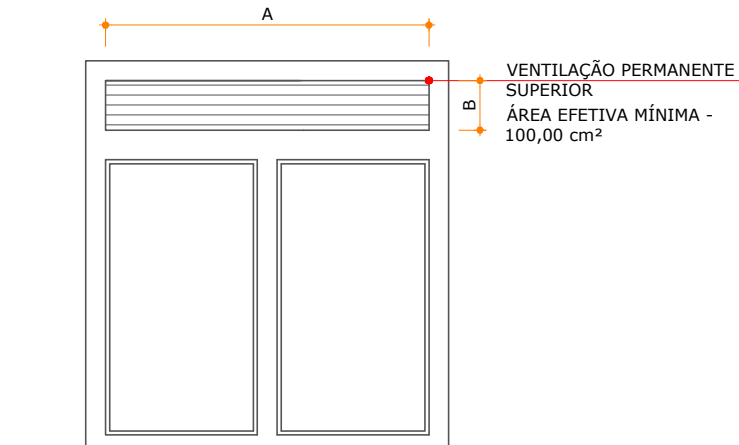
REGISTRO DE GÁS, FECHER EM CASO DE EMERGENÇA



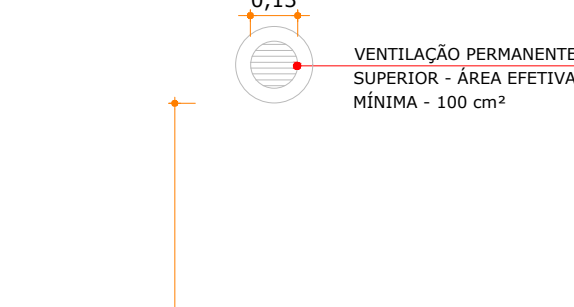
DETALHE VÁLVULA DE CORTE - ESCALA: 1/10



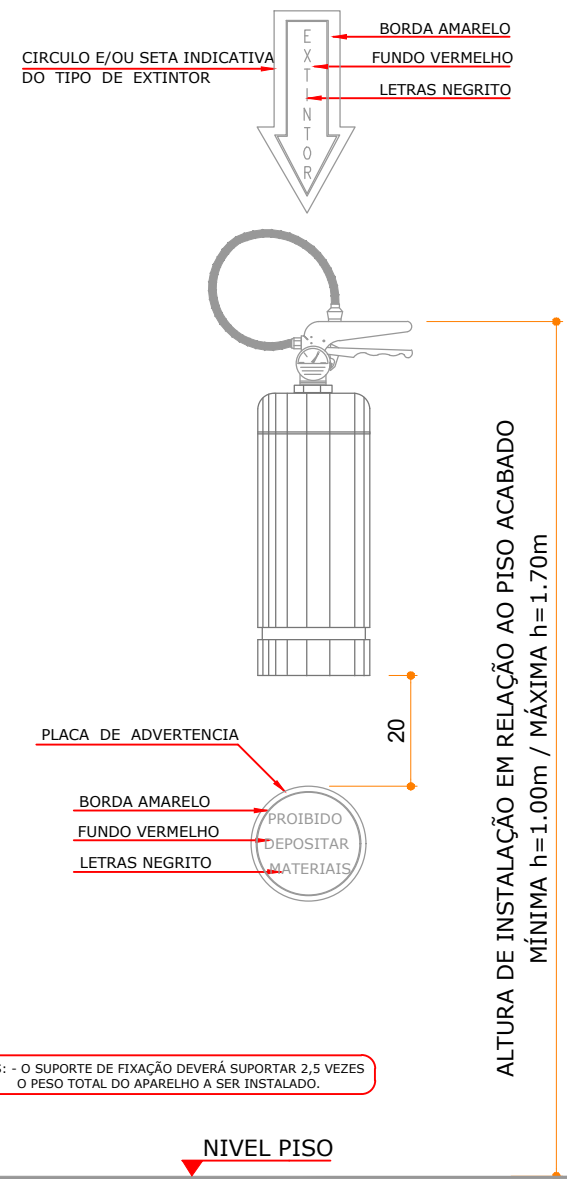
CAIXA DE CONTROLE DE MANOBRA - ESCALA: 1/10



VENTILAÇÃO PERMANENTE VP-01
POTÊNCIA > 84 Kcal/min - ESCALA: 1/25



VENTILAÇÃO PERMANENTE VP-02
POTÊNCIA < 84 Kcal/min - ESCALA: 1/25



INSTALAÇÃO DE EXTINTORES NOS BLOCOS - SEM ESCALA

SISTEMA DE GÁS CANALIZADO NORMAS DE REFERÊNCIA NOTAS	
CBM/SC NSCI IN 008	
<p>At. 91 - A CENTRAL DE GLP E A ERPM - GN, NÃO PODERÃO SER INSTALADAS EM: A) POSSOS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO; B) GARAGENS, SUBSÓLOS, PORÕES; C) COTA NEGATIVA (DEVE ESTAR SITUADA EM COTA IGUAL OU SUPERIOR AO NÍVEL DO PISO ONDE A MESMA ESTIVER SITUADA); D) EM TETO, LAJE DE COBERTURA E TERREÇO; E) LOCAL DE DIFÍCIL ACESSO.</p> <p>At. 94 - A CENTRAL DE GÁS NÃO PODERÁ SER CONSTITUÍDA COM UM APARTAMENTO MENOR QUE 1,50 m² DE FÓSSOS OU RALOS DE ESCOAMENTO DE ÁGUA OU ESGOTO, DE CAIXAS DE REDE DE LUZ E TELEFONE, CAIXA OU RALO DE GORDURA OU VENTILAÇÃO DA FOSSA, DO SUMIDOURO.</p> <p>At. 96 - SOMENTE AS CENTRAIS DE GLP QUE UTILIZAREM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS TROCÁVEIS, DEVERÃO SER CONSTITUÍDAS DE 2 BATERIAS, SENDO UMA ATIVA E OUTRA RESERVA.</p> <p>At. 99 - A) NA "CENTRAL DE GLP", DEVERÁ SER AFIXADA A INSCRIÇÃO "CIDUADO CENTRAL DE GÁS", DE FORMA LEGÍVEL, (LETRAS NA COR PRETA SOBRE FUNDO AMARELO); B) A "ÁREA DE LOCAÇÃO DOS RECIPIENTES" (CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES DE SUPERFÍCIE, ATERRADOS) OU (INTERBANCOS) DEVERÁ POSSUIR A SEGUINTE SINALIZAÇÃO: PLACA COM INSCRIÇÃO "PERIGO", "INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR" NAS DIMENSÕES MÍNIMAS DE 0,40 m x 0,30 m, COM LETRAS (MÍNIMO) EM DIMENSÃO DE 0,04 m x 0,07 m, TACAO DE 0,05 m EM COR PRETA SOBRE FUNDO AMARELO. AS PLACAS DEVERÃO SER LOCALIZADAS DE TAL MODO QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO À ÁREA DOS TANQUES. C) A "TOMADA DE ABASTECIMENTO" TERÁ SINALIZAÇÃO PRÓPRIA, IDENTICA À ESTABELECIDA NA LETRA "B". D) FICA ISENTO DE SINALIZAÇÃO A "TOMADA DE ABASTECIMENTO" QUE SE LOCALIZAR DENTRO DA ÁREA DE LOCAÇÃO DOS RECIPIENTES) OU QUANDO LOCALIZADO DENTRO DA CENTRAL, JÁ SINALIZADA. E) NA ERPM, DEVERÁ SER AFIXADA A INSCRIÇÃO "CIDUADO: GÁS NATURAL", DE FORMA LEGÍVEL, (LETRAS NA COR PRETA SOBRE FUNDO AMARELO).</p> <p>At. 101 - A CADA 5 METROS DE COMPRIMENTO DO ABRIGO DA CENTRAL, SERÃO EXIGIDAS, NO MÍNIMO, DUAS PORTAS, COM AS DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS JÁ ESPECIFICADAS, INSTALADAS PREFERENCIALMENTE EM PORTOS DIFERENTES.</p> <p>At. 102 - O ABRIGO DA CENTRAL NÃO PODERÁ TER SUA(S) PORTA(S) VOLTADA(S) PARA A PROJEÇÃO VERTICAL DA EDIFICAÇÃO, QUANDO A MENOS DE 10 m DE DISTÂNCIA.</p> <p>At. 106 - PARA A EXECUÇÃO DAS REDES DE INSTALAÇÃO DE GÁS, SÃO ADMITIDOS OS SEGUINTE TIPOS DE MATERIAIS: I - TUBOS DE CONDUÇÃO DE AÇO, COM OU SEM COSTURA, PRETO OU GALVANIZADO; II - TUBOS DE CONDUÇÃO, COM OU SEM COSTURA, PRETO OU GALVANIZADO, CLASSE MÉDIA; III - TUBOS DE CONDUÇÃO DE COBRE, COM OU SEM COSTURA; IV - TUBOS DE CONDUÇÃO DE LATÃO, SEM COSTURA; V - CONEXÕES DE FERRO MALEAVEL, PRETO OU GALVANIZADO; VI - CONEXÕES DE AÇO FORJADO; VII - CONEXÕES DE COBRE; VIII - MANGUEIRAS FLEXÍVEIS DE PVC, DESDE QUE SE DESTINEM À LIGAÇÃO DE FOGÃO, FÓRNO, AQUECEDORES E SECADORES.</p> <p>At. 121 - AS CANALIZAÇÕES SÓ PODERÃO SER COBERTAS PELA ALVENARIA DEPOIS DE CONVENIENTEMENTE TESTADAS.</p> <p>At. 125 - AS CANALIZAÇÕES NÃO PODERÃO SER EMBURBUDAS EM PAREDES OU LAJES DE CAIXAS D'ÁGUA, NÃO PODERÃO FICAR EM CONTATO COM DUTOS DE AR CONDICIONADO OU VENTILAÇÃO.</p> <p>At. 126 - AS CANALIZAÇÕES, QUANDO SE APRESENTAREM EXPOSTAS, DEVERÃO SER PINTADAS EM COR DE ALUMÍNIO.</p> <p>At. 127 - AS CANALIZAÇÕES INSTALADAS EM LOCAIS COM POSSÍVEL PROBABILIDADE DE ATaque ÀS MESMAS (PISO, SOLOS), DEVERÃO SOPRER UM TRATAMENTO ESPECIAL, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL ONDE FOREM INSTALADAS.</p> <p>At. 128 - A POTÊNCIA NOMINAL DE CADA APARELHO DE UTILIZAÇÃO A SER EMPREGADA NOS CÁLCULOS DEVE SER FORNECIDA PELO FABRICANTE DO APARELHO E REGISTRADO EM PROJETO.</p> <p>At. 129 - O DIMENSIONAMENTO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA É FEITO EM FUNÇÃO DA POTÊNCIA DOS APARELHOS DE UTILIZAÇÃO LIGADOS À REDE.</p> <p>At. 139 - NO INTERIOR DOS ABRIGOS SÓ PODEM SER INSTALADOS OS REGISTROS DE CORTE DO TIPO FECHO RÁPIDO, OS REGULADORES E OS MEDIDORES.</p> <p>At. 142 - OS ABRIGOS DOS MEDIDORES DEVERÃO POSSUIR SINALIZAÇÃO NA PORTA; E, NOS MEDIDORES, A IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE À QUE ESTÃO SERVIDO.</p> <p>IN 008 / 4.2.2.3 - NAS EDIFICAÇÕES (CASES, ABASTECIDAS) PELA CENTRAL DE GLP OU ERPM, DEVERÃO TER TAMBÉM, UMA VÁLVULA DE CORTE (REGISTRO DE FECHO RÁPIDO), LOCALIZADO NO ACESSO PRINCIPAL (HALL OU CIRCULAÇÃO) OU EM LOCAL COM BOA VISIBILIDADE E DE FÁCIL ACESSO, DEVENDO SER NO MESMO DIÂMETRO DA CANALIZAÇÃO (REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA).</p> <p>IN 008 / 4.2.2.4 - A VÁLVULA DE CORTE PREVISTA NO ITEM 4.2.2.3, DEVERÁ SER INSTALADA EM ABRIGO, COM AS DIMENSÕES COMPATÍVEIS PARA PROTEÇÃO DO REGISTRO E DEVIDAMENTE SINALIZADO, COM A INSCRIÇÃO: "REGISTRO DE GÁS, FECHER EM CASO DE EMERGENÇA".</p> <p>IN 008 / 4.2.3.4 - AS DISTÂNCIAS DE AFASTAMENTO DAS EDIFICAÇÕES NÃO DEVEM CONSIDERAR PROJEÇÕES DE COMPLEMENTOS OU PARTES DESTAS, TALS COMO TELHADOS, BALCÕES, MARQUES, FLOREIRAS; NOTA: SACADAS SERÃO CONSIDERADAS COMO PROJEÇÃO DA EDIFICAÇÃO.</p> <p>IN 008 / 4.2.12.1 - AS DEPENDÊNCIAS QUE CONTERNEM SOMENTE FOGÃO E FORNO (LIMITADO) À POTÊNCIA DE 183 Kcal/min, DEVEM POSSUIR UMA ÁREA TOTAL ÚTIL DE VENTILAÇÃO PERMANENTE DE, NO MÍNIMO, 200 cm².</p> <p>IN 008 / 4.2.12.5 - OS AMBIENTES NOS QUAIS ESTEJAM INSTALADOS EQUIPAMENTOS COM POTÊNCIA SUPERIOR A 183 Kcal/min DEVEM POSSUIR UMA ÁREA TOTAL ÚTIL DE VENTILAÇÃO PERMANENTE NA PROPORÇÃO MÍNIMA DE 1,5 cm² POR Kcal/min, CONSTITUÍDA POR DUAS ABERTURAS, E NÃO INTERIOR A 600 cm².</p> <p>IN 008 / 4.2.13.1 - O TRECHO VERTICAL DA CHAMINÉ INDIVIDUAL, QUE ANTECEDE O PRIMEIRO DESVIO, DEVE TER ALTURA MÍNIMA (H) DE 0,60m, PARA A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO TÊ.</p>	
ABNT NBR 13103:2006 - INSTALAÇÃO DO APARELHO A GÁS PARA USO RESIDENCIAL - REQUISITOS DOS AMBIENTES	
ABNT NBR 13523:2008 - CENTRAL DE GÁS - GLP	
ABNT NBR 15526:2009 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PARA GASES COMBUSTÍVEIS EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS - PROJETO E EXECUÇÃO	

LEGENDA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO
GÁS CANALIZADO	
<div><div>F4</div><div>84</div></div>	FÓSSO A GÁS 4 BOCAS SEM FÓRNO 84 kcal/min.
<div><div></div><div></div></div>	TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO, ASTM A53, SEM COSTURA, COM CONEXÕES DE FERRO FUNDIDO MALEÁVEL GALVANIZADO (NBR 6943) EM ACOMPANHEMENTOS ROSCADOS BSP. (VER BÍTLA EM PLANTA)
<div><div></div><div></div></div>	TUBULAÇÃO DE PEAD ISO 4437 PN 20, EXTREMIDADES LISAS FABRICADA DE ACORDO COM A NBR 14.462 (VER BÍTLA EM PLANTA)
<div><div>CS-1</div><div>86</div></div>	PRUMADA DO SISTEMA DE GÁS CANALIZADO.
<div><div></div><div></div></div>	PONTO DE GÁS.

Aparelho (IN008)	Quant.	Potência (kcal/min.)	Potência total
Fóssô 4 queimadores (forno)	194	84	16.296
Aquecedor de passagem 20 L/min	0	0	0
Fóssô 6 bocas c/ forno	0	0	0
POTÊNCIA TOTAL COMPUTADA (Kcal/min)		FATOR DE SIMILITUDINIDADE (%)	
16.296,00		19	
CONSUMO TOTAL COMPUTADO (Kg/h)		CONSUMO TOTAL ADOTADO (Kg/h)	
87,30		16,59	
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (°C)		VAPORIZAÇÃO UNITÁRIA DO TANQUE (Kg/h)	
15		3,5	
PRESSÃO NO REGULADOR 1ª ESTÁGIO (Kgf/cm²)		QUANTIDADE DE TANQUE(S) PREVISTO	
1,5		5	
TAXA DE ENCHIMENTO DO TANQUE (%)		VAPORIZAÇÃO TOTAL (Kg/h)	
60		17,50	
TANQUE ADOTADO (Kg)		AFASTAMENTO EXIGIDO (m)	
P190		0	
FATOR DE REDUÇÃO		QUANTIDADE DE TANQUE(S) PREVISTO	
0,35		4	

Aparelho (IN008)	Quant.	Potência (kcal/min.)	Potência total
Fogão 4 queimadores s/ forno	194	84	16.296
Aquecedor de passagem 20 L/min	0	0	0
Fogão 6 bocas c/ forno	0	0	0

POTÊNCIA TOTAL COMPUTADA (Kcal/min)	FATOR DE SIMULTANEIDADE (%)
16.296,00	19
CONSUMO TOTAL COMPUTADO (Kg/h)	CONSUMO TOTAL ADOTADO (Kg/h)
87,30	16,59
TEMPERATURA MÉDIA ANUAL (°C)	VAPORIZAÇÃO UNITÁRIA DO TANQUE (Kg/h)
15	3,5
PRESSÃO NO REGULADOR 1º ESTÁGIO (kgf/cm²)	QUANTIDADE DE TANQUE(S) PREVISTO
1,5	5
TAXA DE ENCHIMENTO DO TANQUE (%)	VAPORIZAÇÃO TOTAL (Kg/h)
60	17,50
TANQUE ADOTADO (Kg)	AFASTAMENTO EXIGIDO (m)
P190	0
FATOR DE REDUÇÃO	QUANTIDADE DE TANQUE(S) PREVISTO
0,35	4

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
00	ELABORAÇÃO INICIAL	14/10/2018	JOÃO BOSCHIO
01	ALTERAÇÃO NA VENTILAÇÃO PERMANENTE	16/10/2017	JOÃO BOSCHIO
02	ALTERAÇÃO NA VENTILAÇÃO PERMANENTE	23/03/2018	MARCELO
03	ALTERAÇÃO DO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EXTERNA	23/10/2018	MARCELO

APROVAÇÕES		PCIPreventivo contra incêndio	
PROPRIETÁRIO	FEMAI EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA CNPJ: 03.758.170/0001-80	RESPONSÁVEL TÉCNICO	ROBSON CARLOS SANTOS CREA/RJ: 062939-6
EDIFICAÇÃO	RESIDENCIAL LUNA BELLA	PROJETO	0326-PCIPL-004Prumadas GLP R03
ENDEREÇO	RUA MARIA DE SOUZA GONÇALVES, 38 ITAIPAVA ITAJAÍ/SC	ETAPA	LEGAL
PROJETO	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	FECHA	INDICADA
CONTÉUDO	SISTEMA DE GÁS CANALIZADO	FECHA	INDICADA
MAGNUS PROJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA CREA 088663-1 CAU 18198-6 CNPJ 09.545.705/0001-37 Rua Lauro Müller, 853 Sala 02 - Fátima CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 magnus@magnusengetharia.com.br			