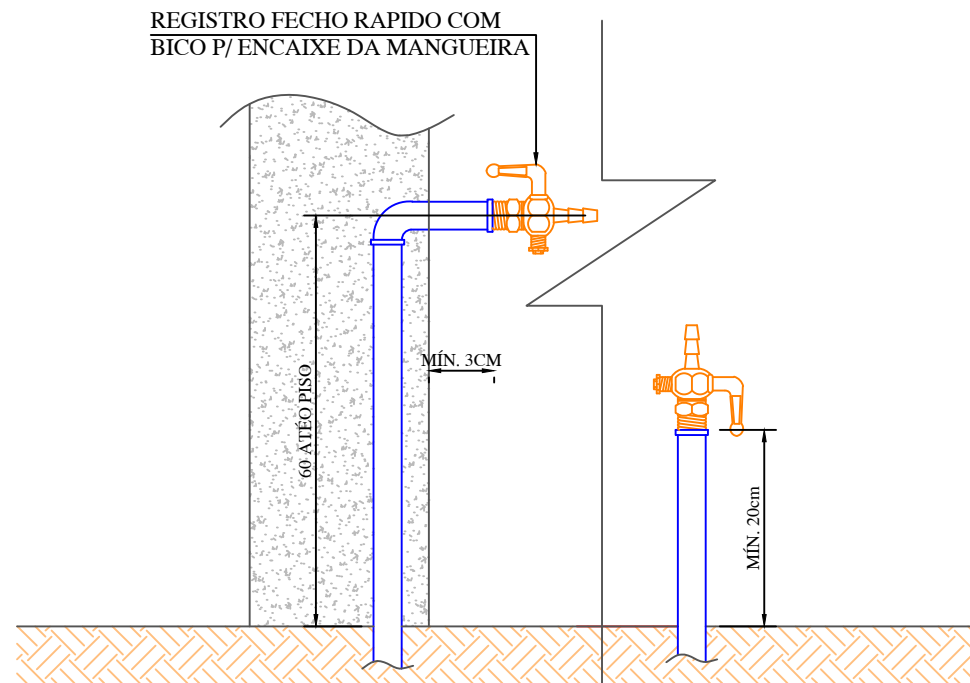
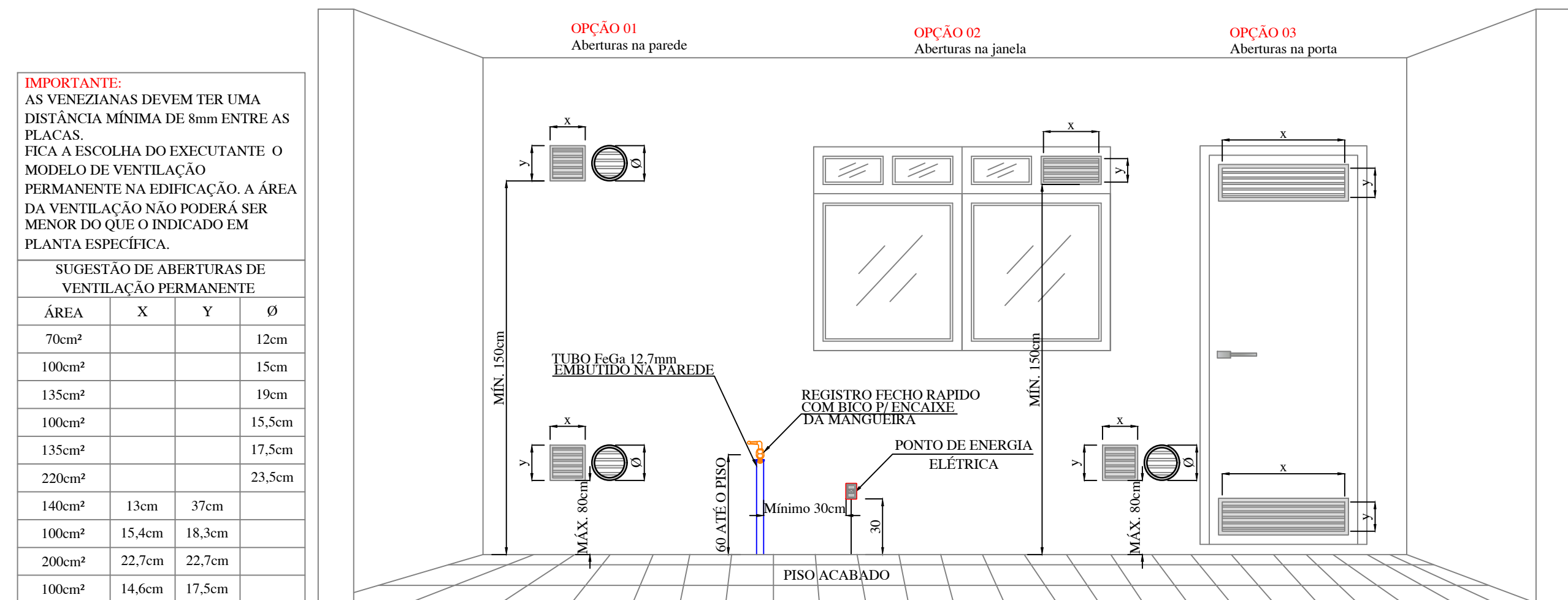


REDE PRIMÁRIA												
Trecho	Potência computada (kcal/h)	F.S. %	Potência adotada	Vazão do GLP	L (m)	Leq (m)	LT (m) = L + Leq	Pi kPa	ΔP kPa	Pf kPa	Ø mm	Ø pol
A-B	36960	88,478	32701,36	1,36	18,15	4,20	22,35	147,1	-0,076	147,024	19,1	3/4



OBSERVAÇÕES

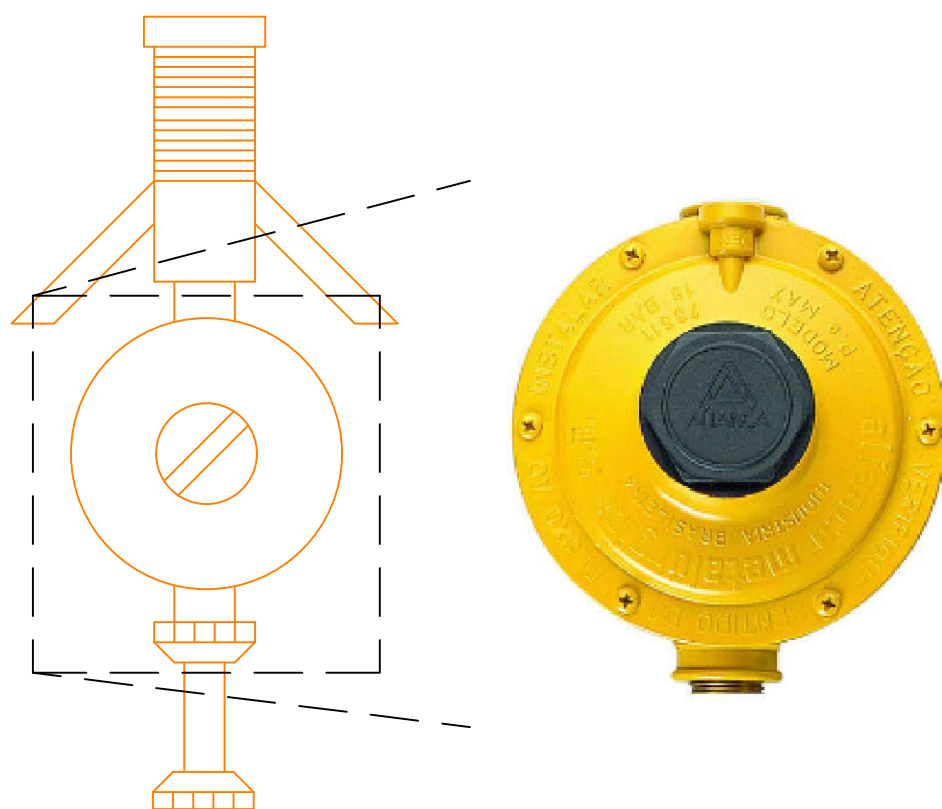
O TERMINAL DEVERÁ:

- SE PROJETAR NO MÍNIMO À 20cm ACIMA DOS PISOS TERMINADOS, NÃO SENDO OCUPADOS, NESSAS MEDIDAS, AS ROSCAS OU FLANGES DE LIGAÇÃO;
- DISTAR, NO MÍNIMO 3CM FORA DAS PAREDES OU FORROS TERMINADOS, DE MODO A PERMITIR UMA OPERAÇÃO DESEMBARAÇADA DE FERRAMENTAS ADEQUADAS PARA A LIGAÇÃO DOS APARELHOS;
- POSSUIR UM REGISTRO DE CORTE TIPO FECHO RÁPIDO;
- POSSUIR ADAPTAÇÃO PARA O ENGATE DE MANGUEIRA.

OS TERMINAIS DE TUBULAÇÕES, DESTINADOS À LIGAÇÃO DOS APARELHOS TÉCNICOS DE QUEIMA, SERÃO AFASTADOS DE ARMÁRIOS, PAREDES, PISOS OU FORROS DA EDIFICAÇÃO

AS MANGUEIRAS DEVERÃO:

- SER ACOPLADAS COM O EMPREGO DE BRACEIRAS APROPRIADAS, NÃO PODENDO TER EMENDAS;
- RESISTIR A UMA TEMPERATURA DE -20°C ATÉ 120°C;
- EVITAR A PASSAGEM POR TRÁS DOS APARELHOS A GÁS;
- POSSUIR COMPRIMENTO MÁXIMO DE 1,25m;
- SEREM FABRICADAS CONFORME COM A NORMA BRASILEIRA ESPECÍFICA, CONTENDO AS DESCRIÇÕES CONFORME EXIGIDO NA INSTRUÇÃO NORMATIVA 08/D/CEMISC.



NOTAS

- 1- USA-SE PARA REDUZIR A PRESSÃO DA SAÍDA DA CENTRAL / ABRIGO DE GÁS O QUAL POSSUI O VALOR DE 1,5 Kg/cm² PARA 0,02 A 0,03 Kg/cm². PRESSÃO DE GÁS NECESSÁRIA PARA ALIMENTAR OS FOGÕES E AQUECEDORES DE ÁGUA.
- 2- SERVE PARA REDUZIR A PRESSÃO QUE VEM DA REDE PRINCIPAL PARA A PRESSÃO DE UTILIZAÇÃO DOS APARELHOS DE QUEIMA.

-INFORMAÇÕES TÉCNICAS

VAZÃO: 12 Kg (2º ESTÁGIO);
REDUÇÃO DE PRESSÃO: 1,5 Kg/cm² PARA 0,02 A 0,03 Kg/cm²;

Projeto:		Creche		
Número de pavimentos	01 pavimento	Quantidade de aptos	0	
Localidade:	Litoral e Vale do Itajaí - 20°C	Ocupação:	Escolar	
Locais com pontos de queima		Qtd	Potência (kcal/h)	Total unit
Fogão industrial (potência por queimador) - chama sim		3	3360	10080
Fogão industrial (potência por queimador) - chama dup		3	8960	26880
Nenhum		0	0	0
Nenhum		0	0	0
TOTAL (kcal/h)				36960,00

Fator de simultaneidade (F)	
Consumo (kcal/h)	36960,00
Fator simultaneidade	88,48




Cálculo de potência adotada (A)	
Potência computada (kcal/h)	36960
Fator de simultaneidade (adimensional)	88,48
Potência adotada (A)	32701,36

Determinação da vazão de gás (Q)	
Potência adotada (A)	32701,36
Poder calorífico inferior (kcal/m³)	24000
Vazão de gás (Nm³/h)	1,36

Dimensionamento Central de GÁS LP	
Vazão de gás (Nm³/h)	1,36
Densidade do gás (kg/m³)	1,8
Tipo de cilindro de GLP	P-45
Capacidade de vaporização	1,69
Número de cilindros ativos	1,45

Tipologia Central de Gás LP		
Cálculo de quantidade de cilindros		P-45
Cilindro tipo:	Transportável	Quantidade:
Fator de redução		100%
Total		2

SIMBOLOGIA

-  REGISTRO/VÁLVULA DE FECHO RÁPIDO IGC COM VÁLVULA REGULADORA DE 2º ESTÁGIO.
-  APARELHO DE QUEIMA, SENDO xx O TIPO DE APARELHO E XX A QUANTIDADE DE GÁS CONSUMIDO.
-  TUBULAÇÃO METÁLICA DE GÁS COMBUSTÍVEL. TIPO E DIÂMETRO INDICADO EM PLANTA.

NOTAS

- 1- TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240 , NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580, NBR 13.714 E NORMAS ESPECÍFICAS DO CORPO DE BOMBEIROS DE SANTA CATARINA;
- 2- PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- 3- AS TUBULAÇÕES DEVEM:
 - TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 30CM DAS TUBULAÇÕES DE OUTRA NATUREZA E DUTOS DE CABO DE ELÉTRICIDADE;
 - TER UM AFASTAMENTO DAS DEMAIS TUBULAÇÕES DE GÁS IGUAL A, NO MÍNIMO, UM DIÂMETRO DA MAIOR DAS TUBULAÇÕES CONTIGUAS;
 - TER UM AFASTAMENTO, NO MÍNIMO, DE 2,00m DE PARA-RAIOS E DE SEU ATERRAMENTO.
- 4- O PONTO DE GÁS PODERÁ ESTAR INSTALADO EM LOCAL DIFERENTE AO INDICADO EM PLANTA BAIXA, ENTRETANTO ESTÁ INSTALADO NO AMBIENTE INDICADO (COZINHA).

01	Alterações conforme indeferimento 47.505 de 04/12/2018	21/01/2019	GABRIEL	GABRIEL	RAFAEL
00	Emissão Inicial	30/07/2018	ANDRÉ	GABRIEL	RAFAEL
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO	VERIFICADO	APROVADO

ASSINATURA PROPRIETÁRIO:	ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO :	ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO :
--------------------------	----------------------------------	----------------------------------

MUNICÍPIO DE TIMBÓ CNPJ: 83.102.764/0001-15	ENGº CIVIL, CLOVIS MURARA CREA/SC 048.548-2	ENGº, ELETR. RAFAEL ROCHA CREA-SC 116.025-0
--	--	--

GUBLER ENGENHARIA ELÉTRICA LTDA
CNPJ: 13.436.908/0001-94 CREA-SC 106.259-3
Rua Lauro Muller nº 18, sala 203 - 2º Andar - Centro- Indaial- SC, CEP 89.130-000
E-mail: gublerengenharia@gublerengenharia.com.br - Fone/Fax: (47) 3333-9999

Responsáveis Técnicos:
Eng. Eletricista Gilson Gubler - CREA-SC 063.972-0
Eng. Eletricista Jefferson Oliver - CREA-SC 099.580-4
Eng. Eletricista Rafael Rocha - CREA-SC 116.025-0
Eng. Eletricista Robson Mantuani - CREA-SC 067.804-9

MUNICÍPIO DE TIMBÓ - NEI SONHO DE CRIANÇA
RUA ITAPEMA, Nº 310, BAIRRO QUINTINO, TIMBÓ - SC

DESCRIÇÃO:	ETAPAS DO PROJETO:	
	OBJETIVO:	ETAPA DO PROJETO:
ESCOLAR GERAL	APROVAÇÃO	EXECUTIVO
TÍTULO:	TIPO DE PROJETO:	
PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO PLANTA DE DETALHES DO SISTEMA DE GÁS CANALIZADO	PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO	
	DESENHO Nº:	REV. R01
	PCI-05	ESC. INDIC