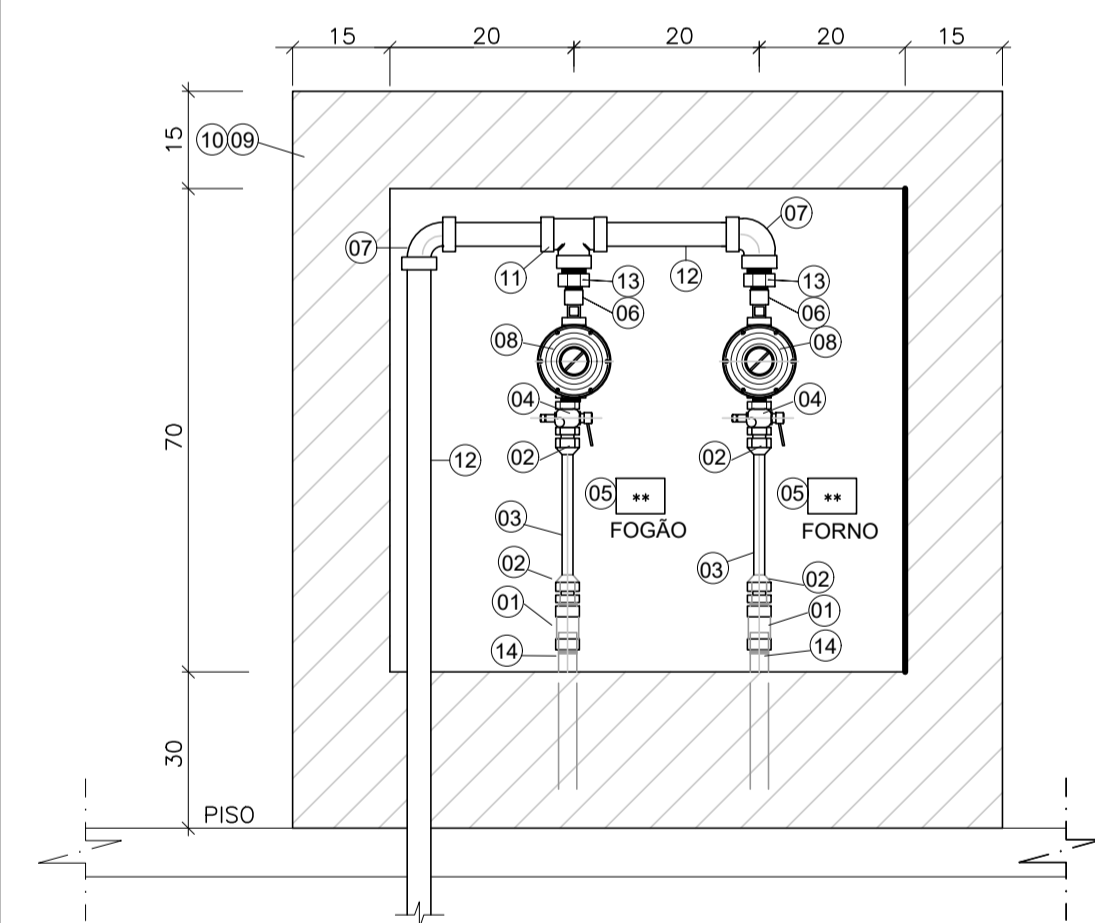
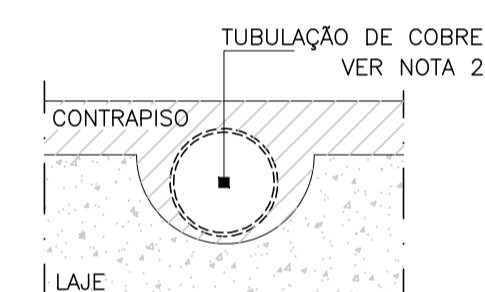


PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA: 1/75

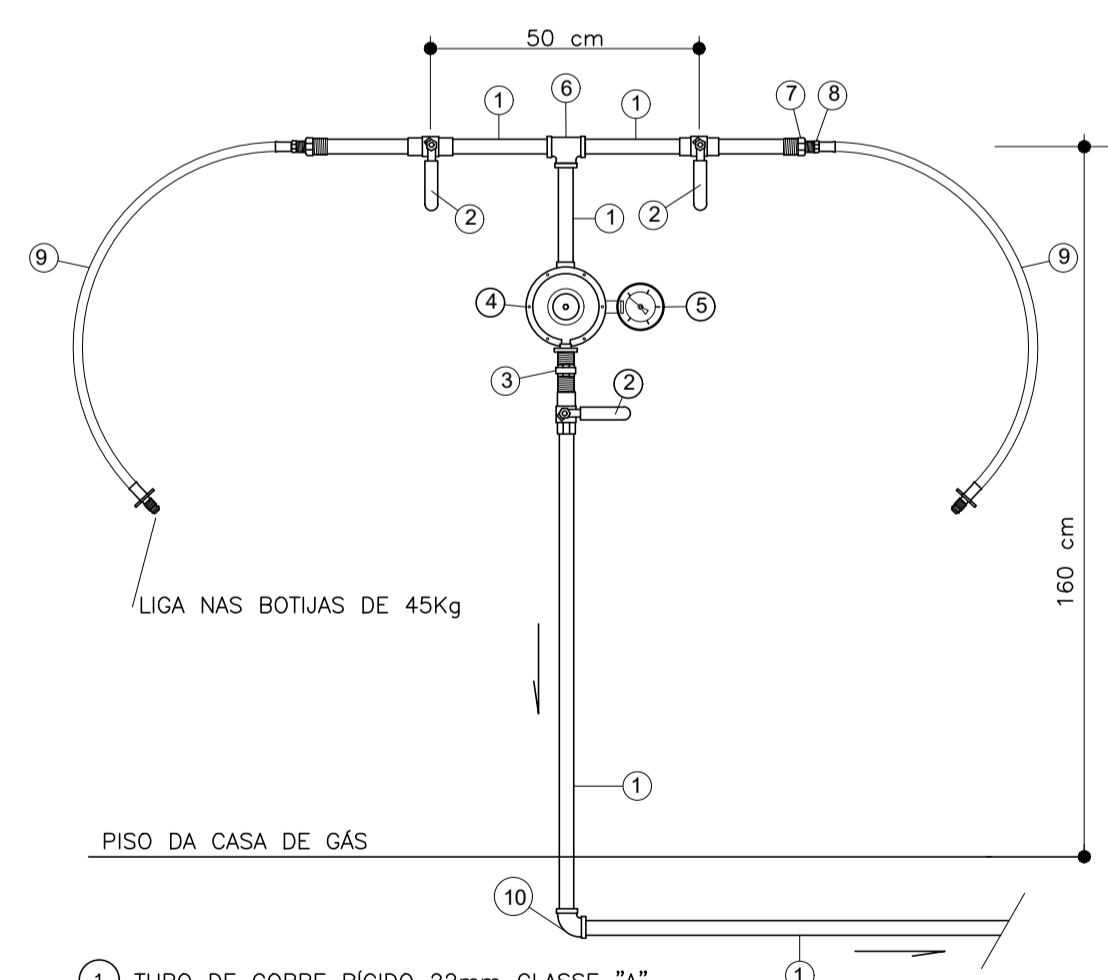


ITEM	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
01	2	NIPLÉ DE LATÃO 3/4" NPT x 3/8" SAE
02	4	PORCA DE LATÃO 3/8" SAE
03	0,50	TUBO DE COBRE RECOZIDO #3/8"
04	2	REGISTRO F 5/32" 125 PSI 3/8" NPT-M x 3/8" SAE-M
05	2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO
06	2	NIPLÉ DE LATÃO 3/4"
07	2	JOELHO DE COBRE 22mm, CLASSE "A"
08	2	REGULADOR RF (2º ESTÁGIO) P/ BAIXA PRESSÃO (2,8 kPa) C/ OPISO. A VAZÃO DEVE SER REGULADA EM FUNÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO
09	1	CAIXA EM ALVENARIA (115x90x50)cm PAREDE REBOCADA + PINTURA ACRILICA COR BRANCO BRILHANTE. PAREDE COM TRRF 2H.
10	1	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA EM ALUMINIO (60x60)cm INCL. PUXADOR COM TRANÇA, CADEADO, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO
11	1	TE DE COBRE CLASSE "A", 22mm
12	VAR	TUBO DE COBRE CLASSE "A", 22mm
13	2	VALVULA COM RETENÇÃO DE 3/4" NPTM
14	2	CONECTOR COBRE BOLSA x PONTA 22mm x 3/4"

** PONTO DE UTILIZAÇÃO



DETALHE 02 – TUBULAÇÃO DE GÁS NO CONTRAPISO SEM ESCALA



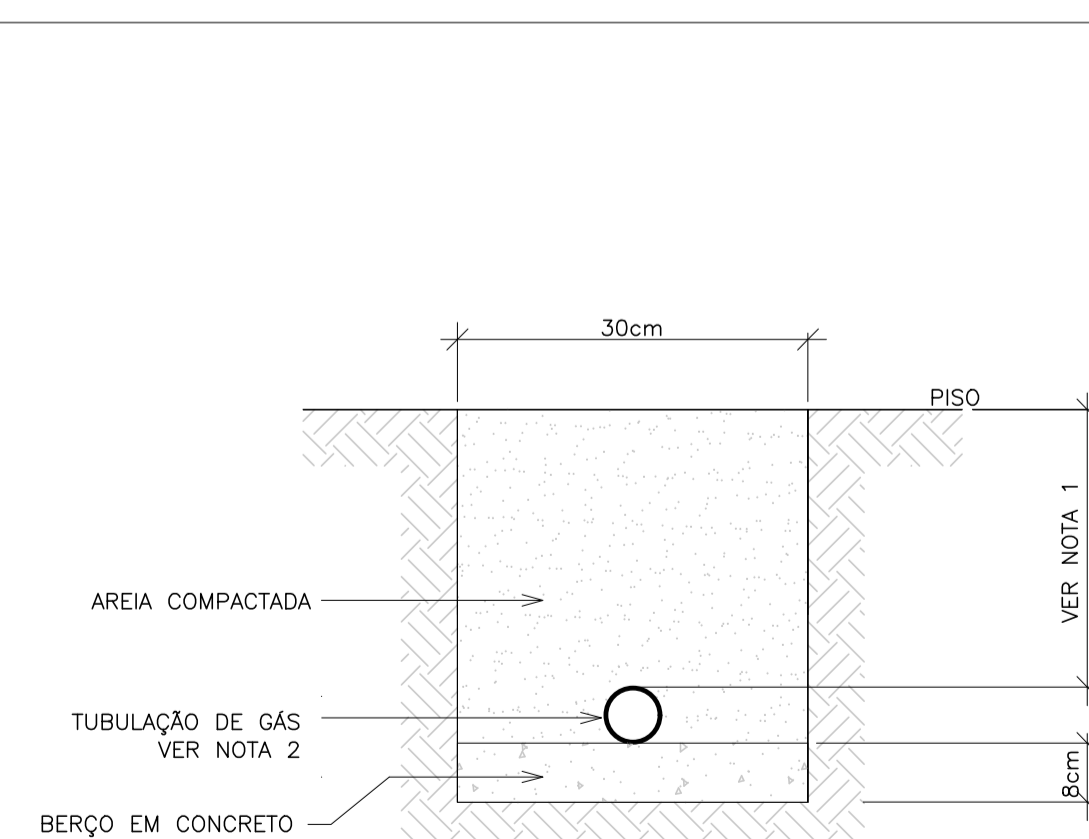
- 1 TUBO DE COBRE RÍGIDO 22mm CLASSE "A"
- 2 VÁLVULA ESFERA NPT 03/4"
- 3 UNIÃO DE BRONZE 03/4" x 22mm
- 4 REGULADOR PRESSÃO 1º ESTÁGIO DE ALTA PRESSÃO COM OPISO MANÔMETRO, SAÍDA 150KPA
- 5 MANÔMETRO
- 6 TE DE COBRE 22mm CLASSE "A"
- 7 CONECTOR DE BRONZE 22mm x 1/2" NPT
- 8 VÁLVULA DE RETENÇÃO MEIA LUVA 7/16" NS X 1/2" NPT
- 9 PIGTAIL POL. MX7/16 NS(24) - P45
- 10 JOELHO DE COBRE 22mm, CLASSE "A"

DETALHE 01 – CASA DE GÁS INSTALAÇÕES INTERNAS SEM ESCALA



ESQUEMA VERTICAL SEM ESCALA

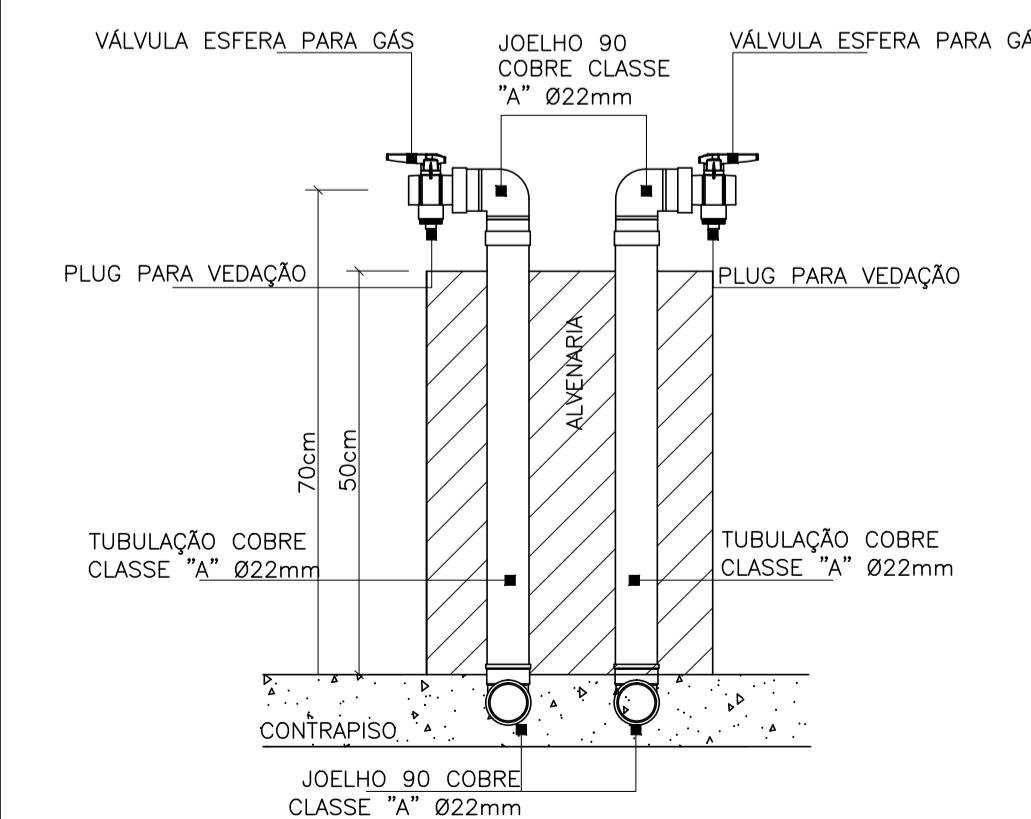
TRECHO	POTÊNCIA CALCULADA kcal/h	FS %	POTÊNCIA ADOTADA kcal/h	VAZÃO m³/h	COMPRIMENTO REAL m	COMPRIMENTO EQUIVALENTE m	COMPRIMENTO TOTAL m	DESNÍVEL DO TRECHO VERTICAL m	Ø COMERCIAL mm	MATERIAL	PRESSÃO INICIAL kPa	PRESSÃO FINAL kPa	ΔP kPa
A - B	57.200,00	100,00	57.200,00	2,38	42,07	9,69	51,76	0,60	22,00	COBRE	150,00	149,63	0,37
B - D	18.200,00	100,00	18.200,00	0,76	10,20	4,89	15,09	0,50	22,00	COBRE	2,80	2,78	0,02
B - C	39.000,00	100,00	39.000,00	1,63	10,65	6,09	16,74	0,50	22,00	COBRE	2,80	2,71	0,09



NOTA 1: A PROFUNDIDADE DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS, MEDIDAS A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, DEVE SER DE NO MÍNIMO:
- 30cm (LOCAIS NÃO SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, EM ZONAS AJARDINADAS OU SUJEITAS A ESCAVAÇÃO).
- 50cm (LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS).

NOTA 2: A TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVE SER REVESTIDA COM PINTURA EPOXI A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI.

DETALHE 03 – TUBULAÇÃO DE GÁS ENTERRADA SEM ESCALA



DETALHE 04 – PONTO DE CONSUMO FOGÃO/FORNO SEM ESCALA

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	TUBULAÇÃO DE COBRE CLASSE "A" EMBUTIDA NO CONTRAPISO – DN 22mm DETALHE 2
	TUBULAÇÃO DE COBRE CLASSE "A" ENTERRADA – DN 22mm DETALHE 3
	CAIXA COM REGULAÇÃO INDIVIDUAL – DETALHE 5
	DUTO QUE SOBE
	DUTO QUE DESCE

NOTAS

- NORMAS ADOTADAS:
NBR 15526/2016: REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PARA GASES COMBUSTÍVEIS EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS – PROJETO E EXECUÇÃO.
NBR 13932/1997: INSTALAÇÕES INTERNAS DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP) – PROJETO E EXECUÇÃO.
- EQUIPAMENTOS:
FOGÃO INDUSTRIAL 03 BOCAS SIMPLES, 03 BOCAS DUPLAS: POTÊNCIA 39.000 kcal/h
FORNO INDUSTRIAL 02 CÂMARAS: POTÊNCIA 18.200 kcal/h
- 1- TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE COBRE CLASSE "A", CONFORME INDICADO EM PROJETO.
 - 2- TODA TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE DEVE SER PINTADA NA COR AMARELA, IDENTIFICADA CONFORME ABNT NBR 15526/2012 ITEM 7.8).
 - 3- AS TUBULAÇÕES APARENTES DEVEM SER CONVENIENTEMENTE FIXADAS POR MEIO DE ABRAÇADEIRAS OU SUPORTE GUIA. ESTES ELEMENTOS DE FIXAÇÃO PODEM SER ANCORADOS DIRETAMENTE EM PAREDES OU NO TETO, POR CHUMBADORES OU PARAFUSOS COM BUCHAS DE EXPANSÃO. O CONTATO DIRETO ENTRE A TUBULAÇÃO E O SUPORTE DEVE SER EVITADO ATRAVÉS DE ANÉIS DE ELASTÔMETROS.
 - 4- AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVEM SER REVESTIDAS COM PINTURA EPOXI A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER EPOXI.
 - 5- AS TUBULAÇÕES NÃO DEVEM PASSAR POR PONTOS QUE A SUJEITEM A TENSÕES INERENTES A ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO. EMBUTIR INSTALAÇÕES INTERNAS NO CONTRAPISO.
 - 6- A ALIMENTAÇÃO INTERNA SERÁ EM BAIXA PRESSÃO (ATÉ 2,80kPa).
 - 7- TODO EQUIPAMENTO DE GÁS DEVE SER INTERLIGADO À INSTALAÇÃO ATRAVÉS DE UM REGISTRO DE SEGURANÇA TIPO ESFERA E DE UM TUBO FLEXÍVEL, APROVADO PELA NBR-14177, TENDO O NÚMERO DA NORMA GRAVADO NO CORPO DO TUBO FLEXÍVEL.
 - 8- O TESTE DE ESTANQUEIDADE DEVERÁ SER EFETUADO PELO INSTALADOR TÃO LOGO SEJA EFETUADA A INSTALAÇÃO.

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01	REPOSICIONAMENTO DA CASA DE GÁS	KLEYSIANA	FEV/2023

REVISÃO

	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	CONSÓRCIO CONTROL TEC SETEC
	REFORMA EEEFM SERRA SEDE	
ENDEREÇO: Rua Maestro Manoel Xavier, n°1 – Serra Centro, Serra – ES, 29176-070		
FRANCA: INSTALAÇÕES DE GÁS	PROJETO: GÁS GLP	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: ANDRÉ MELOTTI ROCHA	ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES	CREA-ES: 11509/D	VISTO:
COORDENADOR GERAL: GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES	CREA-ES: 09548/D	VISTO:
AUTOR PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDÔN VILLELA PEDRAS	CAU-ES:	VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:	CREA:	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	DESENHO: ANA CRISTINA	VISTO:
ARQUIVO: SER44-P01-GS-E-R1-01.dwg	REFERÊNCIA:	FOLHA: 01/01
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA: FEV/2023
VISTO:	REVISÃO: R1	

DETALHE 5 – CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO REGULAÇÃO 2º ESTÁGIO SEM ESCALA

ASSINATURAS (5)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 19/06/2023 13:10:36 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES

ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 19/06/2023 18:53:53 -03:00

ANDRE MELOTTI ROCHA

SUBSECRETARIO ESTADO QCE-01

SESE - SEDU - GOVES

assinado em 19/06/2023 18:31:32 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 20/06/2023 08:31:48 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES

GERENTE QCE-03

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 19/06/2023 16:38:51 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/06/2023 09:29:40 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2023-MC1MX7>