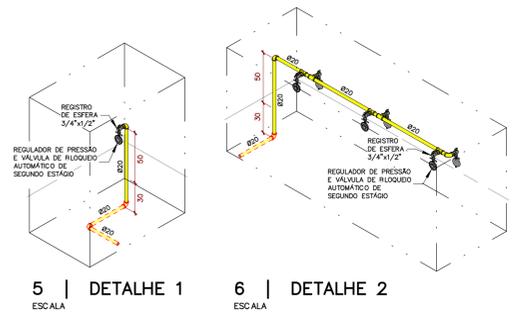


1 | PLANTA BAIXA DO TÉRREO  
ESCALA 1 : 50

**NOTA SOBRE VENTILAÇÃO PERMANENTE**

AS DEPENDÊNCIAS QUE CONTEREM FOGÃO E FORNO, DEVEM POSSUIR UMA ÁREA TOTAL ÚTL. DE VENTILAÇÃO PERMANENTE DE, NO MÍNIMO 200 cm<sup>2</sup>, OBSERVANDO O SEGUINTE:

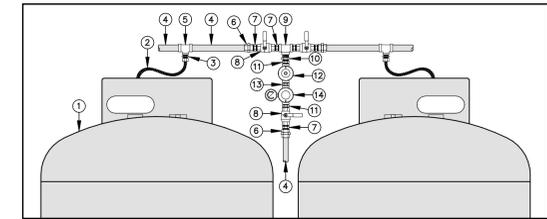
- 1 - UMA SUPERIOR, COMUNICANDO-SE DIRETAMENTE PARA O EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO OU PARA O POÇO DE VENTILAÇÃO, SITUADA A ALTURA MÍNIMA DE 1,00m EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
- 2 - OUTRA INFERIOR, SITUADA ATÉ O MÍNIMO DE 0,80m DE ALTURA EM RELAÇÃO AO PISO DO COMPARTIMENTO. A ABERTURA INFERIOR DEVE POSSUIR UMA ÁREA 20% A SOBE DA ÁREA TOTAL DAS ABERTURAS.
- 3 - AS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO, QUANDO PROVIDAS DE GRADAS VENEZIANAS OU EQUIVALENTES, DEVEM OBTERER UMA ÁREA ÚTL. DE VENTILAÇÃO ESPECIFICADA ANTERIORMENTE.
- 4 - AS VENEZIANAS DEVEM TER UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 8mm ENTRE AS PLACAS.



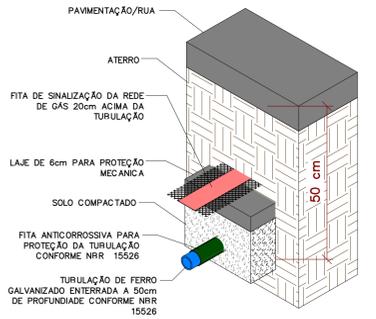
5 | DETALHE 1  
ESCALA

6 | DETALHE 2  
ESCALA

- LEGENDA**
- 1 - CILINDRO P=190
  - 2 - REGISTRO DE ESFERA 3/4" x 1/2"
  - 3 - VÁLVULA DE RETENÇÃO LATÃO 1/2" x 1/2"
  - 4 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440 3/4"
  - 5 - TUBO DE REDUÇÃO AÇO 3/4" x 1/2" NPT 300
  - 6 - UNÃO AÇO COM ASSENTO BRONZE 3/4" NPT 300
  - 7 - NIPLE DUPLO AÇO 3/4" NPT 300
  - 8 - VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA 3/4" NPT 300
  - 9 - TUBO AÇO 3/4" NPT 300
  - 10 - RUCHA REDUÇÃO AÇO 3/4" x 1/2" NPT 300
  - 11 - NIPLE DE REDUÇÃO LATÃO 1/2" x 3/8" NPT
  - 12 - LIMITADOR DE PRESSÃO
  - 13 - NIPLE DUPLO AÇO 3/8" NPT 300
  - 14 - REGULADOR PRESSÃO 1º ESTÁGIO 1/2" NPT 30 Kg/M<sup>2</sup> C/ MANÔMETRO



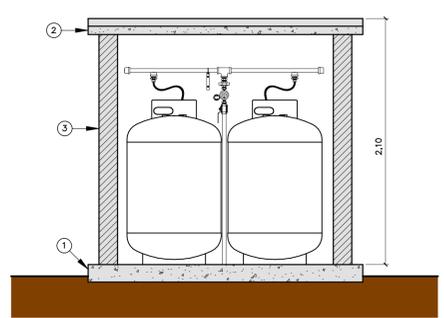
3 | DETALHE REGULADOR DE 1º ESTÁGIO  
SEM ESCALA



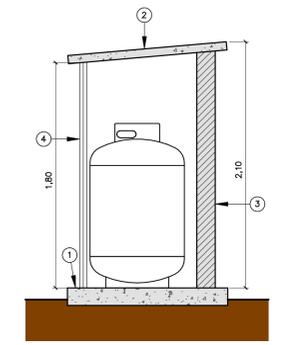
TUBULAÇÃO ENTERRADA EM LOCAIS COM TRÁFEGO DE VEÍCULOS

4 | DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA  
SEM ESCALA

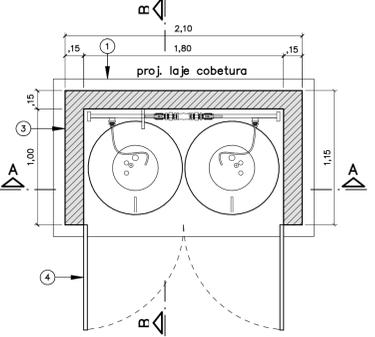
- LEGENDA**
- 1 - BASE EM CONCRETO
  - 2 - LAJE EM CONCRETO ARMADO 10cm DE ESPESURA 5 A 7 CM
  - 3 - PAREDE CORTA FOGO CONSTRUÍDA EM TIJOLO MACIÇO COM 2H DE RESISTÊNCIA AO FOGO
  - 4 - PORTÃO METÁLICO DE ARRRE DO TIPO TELA OU VENEZIANA VENTILADA



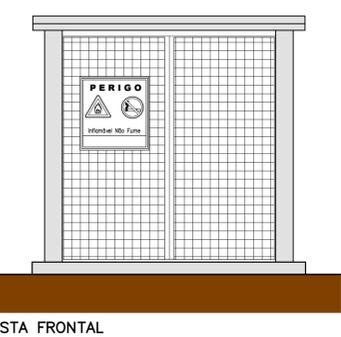
CORTE AA



CORTE BB



2 | DETALHE DA CENTRAL DE GLP  
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL

LEGENDA DE GLP	
	COLUNA DE GLP
	COLUNA DE VENTILAÇÃO DOS ARRIGOS DOS MEDIDORES DE GÁS
	INDICAÇÃO DE TURBULAÇÃO QUE SOBE OU DESCE OU PASSA
	TURBULAÇÃO DE GLP APARENTE OU EMRUTIDA NAS PAREDES
	TURBULAÇÃO DE GLP ENTERRADA
	TURBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DOS ARRIGOS DOS MEDIDORES DE GÁS

- NOTAS DE GLP**
1. DIMENSÕES E COTAS EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA. DIMENSÕES DE TUROS EM MILÍMETROS OU FOLEGADAS.
  2. NORMAS DE REFERÊNCIA: ABNT NBR 15523:2017; ABNT NBR 15526:2012; NT-28:2014 CRM-00.
  3. A TURBULAÇÃO QUE FOR EMRUTIDA EM PAREDE DE ALVENARIA OU OUTRO LOCAL QUE NÃO POSSUA PLANA ESTANQUEADA DEVERÁ SER REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA. NESTES CASOS, DEVERÁ SER GARANTIDO RECORRIMENTO MÍNIMO DE 30 MM COM CONCRETO OU GRAUITE NO ENTORNO DO TURO.
  4. A CENTRAL DE GÁS CONTÉM COM PELO MENOS 2 EXTENSORES 20-R-C, CONFORME TABELA 9 DA ABNT NBR 15523:2017 E TABELA 4 DA NT-28:2014 CRM-00.
  5. OS EXTENSORES EXTERNO SERÁ PROTEGIDO COM UMA CAIXA METÁLICA CONTRA INTERFERÊNCIAS E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL. A SINALIZAÇÃO DA CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR VISÍVEL DE QUALQUER DIREÇÃO (PERIGO, INFLAMÁVEL, PROPRIEDADE FUMAR), CONFORME 5.6.1 DA NBR 15523.
  6. OS TUROS DA CENTRAL DE GÁS (ALTA PRESSÃO) SÃO DE AÇO-CARBONO PRETO OU GALVANIZADO 820 E AS RESPECTIVAS CONDIÇÕES SÃO DE FERRO FUNDIDO MALEÁVEL PRETO OU GALVANIZADO. ESTES TUROS DEVERÃO TER ESPESURA MÍNIMA SCH 40 E NÃO POSSUÍR COSTURA.
  7. OS TUROS APÓS O REGULADOR DE PRIMEIRO ESTÁGIO SÃO EM AÇO GALVANIZADO.
  8. A TURBULAÇÃO DE GÁS QUANDO ENTERRADA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM GRAUITE OU CONCRETO MACIO E DEVERÁ CONTER FAMA PLÁSTICA DE ADVERTÊNCIA (PROFUNDIDADE MN=30cm).
  9. QUALQUER RAÍZ DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO 3 METROS DAS ABERTURAS DA CENTRAL DE GÁS.
  10. OS CILINDROS DA CENTRAL SÃO DO TIPO P190.
  11. TODAS AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO CUMPRIR OS REQUISITOS DA NBR 15523:2017 E NBR 5410:2004.
  12. OS SEQUENTES AFASTAMENTOS DEVERÃO ESTAR DE ACORDO:
    - A) ABERTURAS ARRABO DA DESCARGA DA VÁLVULA DE SEGURANÇA: 1,5 METROS;
    - B) FONTES DE IGNIÇÃO E OUTRAS ABERTURAS (PORTAS, JANELAS, ETC): 3 METROS;
    - C) PRODUTOS TÓXICOS, FÓSSIDOS, INFLAMÁVEIS E CHAMA ABERTA: 4 METROS;
    - D) MATERIAS COMBUSTÍVEIS: 3 METROS.
  13. AS COZINHAS DEVERÃO POSSUIR VENTILAÇÃO PERMANENTE (CONECTADA AO EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO INFERIOR (ALTA MÃOVA DE ATÉ 60 CM ACIMA DO PISO) ACIMA DA ÁREA TOTAL ÚTL. DAS ABERTURAS MÍNIMO 20 CM ACIMA DO PISO) CONFORME ITEM 7.1 DA ABNT NBR 15103:2020).
  14. TODA REDE DE GÁS DEVERÁ RECEBER PINTURA EM AMARELO (PADRÃO DE COR MUNSELL 5 Y 8/12) CONFORME O ITEM 4.1.2 DA NBR 15523.
  15. OS REGISTROS INSTALADOS NA REDE DE GÁS DEVERÃO SER DO TIPO ESFERA E EM BRONZE.
  16. TODA A REDE DE GÁS DEVERÁ SER TESTADA ANTES DE LIGADA À REDE GERAL, COM AR COMPRIMIDO OU GÁS INERTE, SOB PRESSÃO DE NO MÍNIMO 800 KPA. AS REDES DEVEM FICAR SUBMETIDAS À PRESSÃO DE TESTE POR UM TEMPO NÃO INFERIOR A 60 MIN, SEM APRESENTAR VAZAMENTOS; DEVE SER USADO MANÔMETRO COM FUNDO DE ESCALA DE ATÉ 10, VEZ A PRESSÃO DO BOMBO, COM SENSIBILIDADE DE 20 KPA E DIÂMETRO DE 100 MM.
  17. AS CONDIÇÕES DEVERÃO SER EM AÇO GALVANIZADO.
  18. OS ACOPLAMENTOS DOS ELEMENTOS QUE COMPÕEM AS TURBULAÇÕES DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PODEM SER EXECUTADOS À MANEIRA DE ROSCA, SOLDA, COMPRESSÃO OU FLANGE.
  19. A TURBULAÇÃO DE GÁS NO PISO NÃO DEVE PASSAR EM SOLERIAS.
  20. AS TURBULAÇÕES DEVERÃO TER DECLIVIDADE DE FORMA A DIRIGIR A CONDENSADA PARA COLETORES, SENDO TOTALMENTE ESTANQUEAS E FIMMENTE ITÁLIAS. ELAS DEVEM TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3 CM DAS TURBULAÇÕES DE OUTRA NATUREZA.
  21. AS TURBULAÇÕES DEVEM CONTAR COM SUPORTES ADEQUADOS COM ÁREA DE CONTATO DESENVOLVIDA, PROTEGIDA CONTRA CORROSÃO E NÃO PODEM ESTAR APANHADAS, AMARRADAS OU FODIDAS A TURBULAÇÕES EXISTENTES DE CONDUÇÃO DE ÁGUA, VAPOR OU OUTROS, NEM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. A DISTÂNCIA ENTRE OS SUPORTES DE TURBULAÇÕES DEVE SER TAL QUE NÃO AS SUBMETA A ESFORÇOS QUE POSSAM PROVOCAR DEFORMAÇÕES. AS TURBULAÇÕES, QUANDO EXECUTADAS EM MATERIAL ORIENTADO DOS SUPORTES, DEVEM SER RELIADAS ESTES POR MEIO DE UM ELEMENTO PLÁSTICO OU SIMILAR, EVITANDO CONTATO DIRETO ENTRE A TURBULAÇÃO E SUPORTE.
  22. AS VÁLVULAS SITUADAS NAS REDES PRIMÁRIAS E/OU ESTÁGIO 0820 DEVEM SER DIMENSIONADAS PARA PRESSÃO DE NO MÍNIMO 1.000 KPA E SER CONSTRUIDAS COM MATERIAS COMPATIVAS AO USO COM O GLP. AS VÁLVULAS SITUADAS NAS REDES SECUNDÁRIAS DEVER SER DIMENSIONADAS PARA NO MÍNIMO 500 KPA.
  23. TODA TURBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER APARENTE, QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL, SEMPRE TOTALMENTE APARENTE, PODENDO SER EMRUTIDA APENAS EM TRECHOS VERTICAIS DOS APARELHOS DE UTILIZAÇÃO DESDE QUE ENVELOPADOS COM CONCRETO OU ARGAMASSA DE AREIA E CIMENTO E AFASTADOS 20 CM DE CADA LADO DE TUROS VAZADOS. NO CASO DE PASSAGEM ENTRE FORROS, OBRIGATORIAMENTE DEVERÃO SER VENTILADAS.
  24. CONSUMO DE CADA FOGÃO: 13300 Kcal/h.
  25. TODOS OS TUROS DE AÇO CARBONO (DA CENTRAL DE GÁS) SÃO DN20.

**PROJETO DE GLP INSTITUCIONAL**

**PROJETO EXECUTIVO**

ENDEREÇO: RODOVIA BR 153, S/N, QUADRA ÁREA, LOTE ÁREA CHÁCARA RETIRO

PROPRIETÁRIO: METAIS DE GOIÁS SA - METAGO EM LIQUIDAÇÃO CNPJ: 01.535.210/0001-47

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL - FELIPE BORGES ROSA CREA: 21.288/D-DF

AUTOR DO PROJETO: ENGENHEIRO CIVIL - FELIPE BORGES ROSA CREA: 21.288/D-DF

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DO TÉRREO E DETALHES

DATA: OUTUBRO | 2021

ARQUIVO: 037.01

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

ESCALA: INDICADA

ÁREA TOTAL DA CONSTRUÇÃO: 2.243,34 m<sup>2</sup>

FRANCHA: G-001