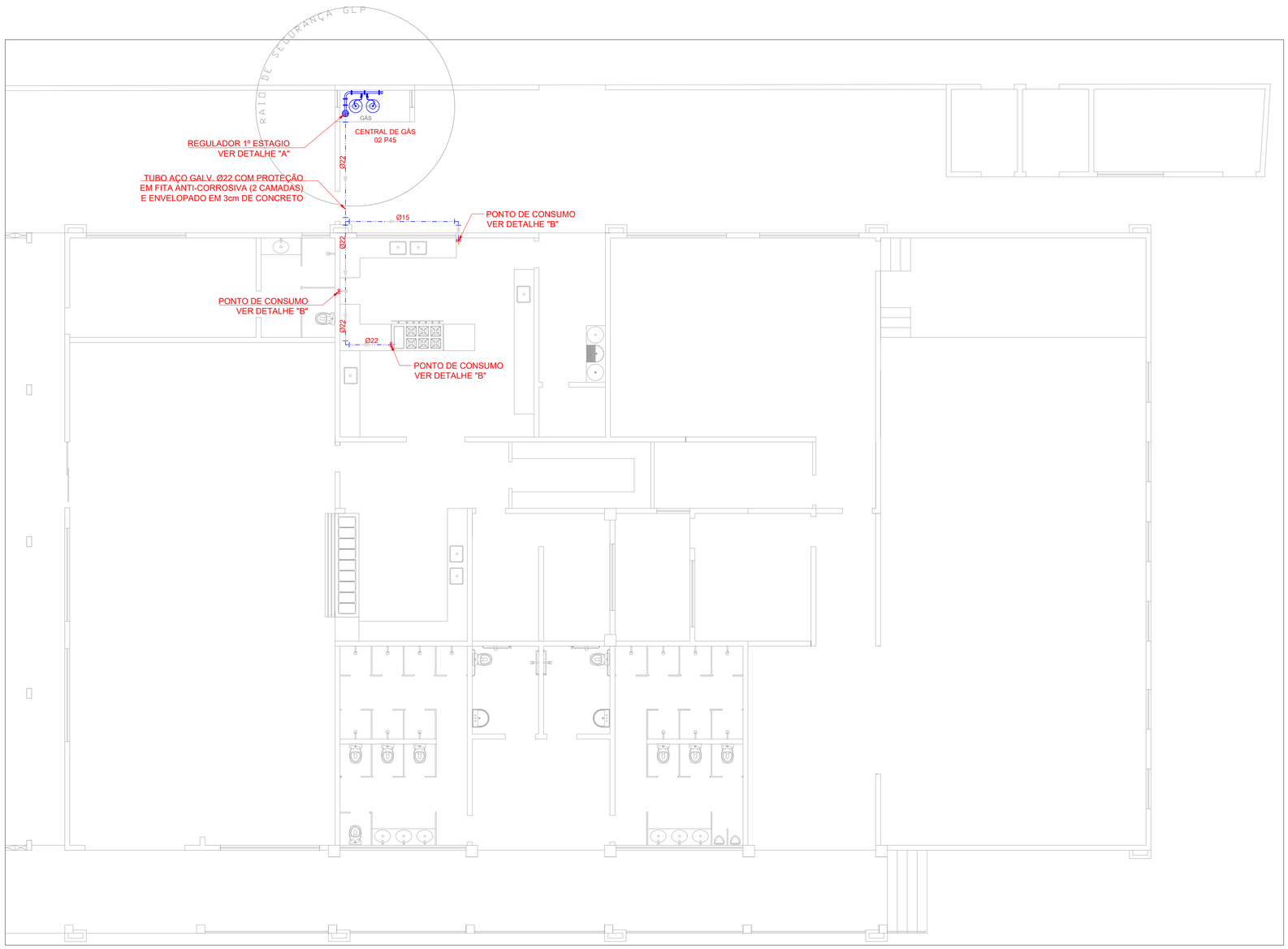
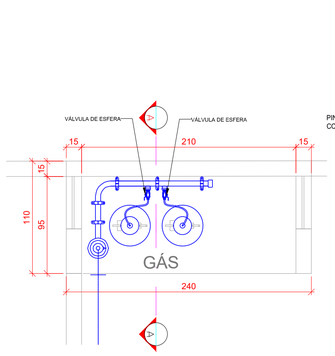


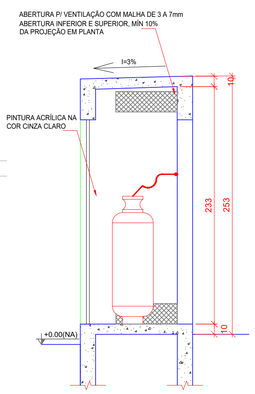
PLANTA INSTALAÇÃO GÁS GLP

ESCALA : 1/75



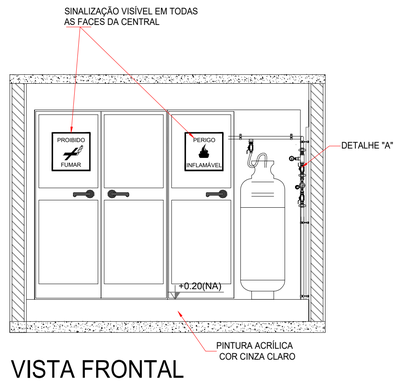
CENTRAL DE GÁS 02 P45

ESCALA: 1/30



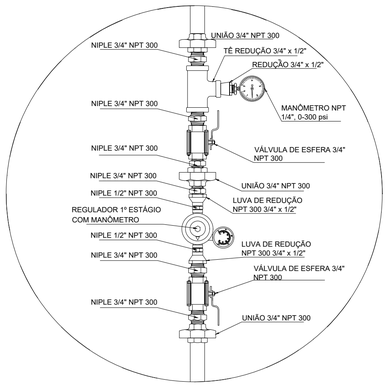
CORTE AA
CENTRAL DE GLP

ESCALA: 1/30



VISTA FRONTAL

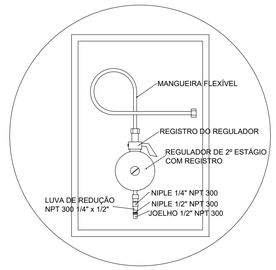
ESCALA: 1/30



REGULADOR DE 1º ESTÁGIO

DETALHE A

SEM ESCALA



REGULADOR DE 2º ESTÁGIO

INSTALADOS NAS PAREDES PRÓXIMAS AOS PONTOS DE CONSUMO

DETALHE B

SEM ESCALA

CONEXÃO DETALHE GÁS

Conexão analisada
Fogão industrial 6 bocas c/ Te - 22 mm x 1/2" x 22 mm (Cobre)
Nível geométrico: 0.25 m

Dimensionado para GN
Regulador de Pressão
Medidores de Vazão para Gás - Medidores de Vazão para Gás - Reg. baixa pressão + OPSO GLP
Nível geométrico: 0.25 m
Pressão de saída: 2.00 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Desnível (cm)	Pressão (kPa)			Ø (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	43344	100	43344	5.04	10.00	0.00	10.00	25.00	0.00	2.000	0.001	1.999	20
2-3	43344	100	43344	5.04	0.00	240.00	240.00	25.00	0.00	1.999	0.033	1.966	20

Pressões(kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.00	0.03	1.97	1.80

Situação: Pressão suficiente

Conexão analisada
Forno de parede c/ cotovelo - 1/2 (Cobre)
Nível geométrico: 0.25 m

Dimensionado para GN
Regulador de Pressão
Medidores de Vazão para Gás - Medidores de Vazão para Gás - Reg. baixa pressão + OPSO GLP
Nível geométrico: 0.16 m
Pressão de saída: 2.00 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Desnível (cm)	Pressão (kPa)			Ø (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	3010	100	3010	0.35	8.79	0.00	8.79	16.21	0.00	2.000	0.000	2.000	13
2-3	3010	100	3010	0.35	0.00	110.00	110.00	25.00	0.00	2.000	0.001	2.000	13

Pressões(kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.00	0.00	2.00	1.80

Situação: Pressão suficiente

Conexão analisada
Fritadeira industrial 30 litros c/ cotovelo - 1/2 (Cobre)
Nível geométrico: 0.25 m

Dimensionado para GN
Regulador de Pressão
Medidores de Vazão para Gás - Medidores de Vazão para Gás - Reg. baixa pressão + OPSO GLP
Nível geométrico: 0.17 m
Pressão de saída: 2.00 kPa

Trecho	Potência (kcal/h)			Vazão (m³/h)	Comprimento (cm)			Altura (cm)	Desnível (cm)	Pressão (kPa)			Ø (mm)
	Calculada	Fator simul (%)	Adotada		Tubo	Equiv.	Total			Inicial	Perda de carga	Final	
1-2	33884	100	33884	3.94	7.50	0.00	7.50	17.50	0.00	2.000	0.000	2.000	20
2-3	33884	100	33884	3.94	0.00	110.00	110.00	25.00	0.00	2.000	0.010	1.990	20

Pressões(kPa)			
Estática inicial	Perda de carga	Dinâmica disponível	Mínima necessária
2.00	0.01	1.99	1.80

Situação: Pressão suficiente

LEGENDA DE CONDUTOS
Gás

LEGENDA

TUBULAÇÃO DE GÁS

REGISTRO 2º ESTÁGIO

NOTAS

1. A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO:RALOS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS; E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR;
2. NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP;
3. PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTIMETROS;
4. O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2Hs E A BASE É FIRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR;
5. A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS;
6. A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO;
7. AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUITES;
8. TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA;
9. A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESSURA MINIMA DE 3 cm;
10. SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3;
11. DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR" ;
12. O EXTINTOR EXTERNO SERÁ PROTEGIDO CONTRA INTEMPÉRIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL;
13. FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

1. QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
2. QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
3. QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
4. QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
5. QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
6. QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

LISTA DE MATERIAIS	
Gás	
Cobre	
Conector bolsa - bolsa	
22 mm x 1/2"	2 pç
Conector bolsa - ponta	
15 mm x 1/2"	4 pç
Cotovelo bolsa - bolsa	
15 mm	2 pç
22 mm	7 pç
Cotovelo bolsa x bolsa c/ rosca interna	
15 mm x 1/2"	1 pç
Tubos de cobre	
15 mm	4.5 m
22 mm	12.59 m
Tê bolsaXbolsaXbolsa	
22 mm	3 pç
Tê c/ redução central	
22 mm x 15 mm x 22 mm	1 pç
Tê c/ rosca fêmea central de redução	
22 mm x 1/2" x 22 mm	2 pç
União bolsa - bolsa	
22 mm x 3/4"	1 pç
Gás	
Cilindro de gás	
P-45	2 pç
Fogão 6 Bocas	
Sem forno	1 pç
Forno de parede	
-	1 pç
Fritadeira Industrial	
30 Litros	1 pç
Medidores de Vazão para Gás Natural ou GLP	
1/2"	3 pç
Registro rápido	
1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	3 pç
Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO	
Regulagem externa - 1/2" NPT f x 1/2" NPT f	1 pç
Regulador de baixa pressão GLP c/ segurança OPSO	
Regulagem interna - 1/2" BSP x 1" BSP	3 pç
Metais	
Válvula de Esfera	
1/2"	5 pç

APROVAÇÕES:

PROJETO:

PROJETO INSTALAÇÃO DE GÁS GLP

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL DE TEMPO INTEGRAL GETÚLIO VARGAS

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUANAMBI
CNPJ Nº:
13.982.640/0001-96

LOCAL:
RUA SANTO ANTÔNIO , CENTRO - GUANAMBI/BA

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUANAMBI - CNPJ Nº: 13.982.640/0001-96

CONTRATADA:
ESA CONSTRUTORA & PROJETOS LTDA - CREA BA 0010104682
Rua Rui Barbosa - 18 - sala 202 - Centro - Guanambi-BA - (77)99107-7164 - esa.engproj@gmail.com

AUTOR DO PROJETO:
EDNÉIA SILVA DE ALMEIDA - ENG. CIVIL / ENG. SEGURANÇA DO TRABALHO - CREA MG 226073/D - VISTO BA 67315
Rua Rui Barbosa - 18 - sala 202 - Centro - Guanambi-BA - (77)99107-7164 - esa.engproj@gmail.com

CONTEÚDO:
PLANTA DE INSTALAÇÃO GÁS GLP / DETALHES

ART PROJETO Nº:	ESCALA: INDICADA	ÁREAS: TERRENO: 3.933,02 m² / REFORMA: 1.589,96m² / AMPLIAÇÃO: 360,24m² / QUIOSQUE: 38,89m² / QUADRA DESC.: 268,74m²	PRANCHA: 01/04 GLP
CONTRATO Nº: 153-21TP-PMG	DATA: ABRIL/2025		FORMATO: A1