Memorial descritivo GLP

1. Identificação da Obra e Responsabilidade Técnica

- **Proprietário/Contratante:** Município de Correia Pinto.
- **Endereço da Obra:** Rua dos Pessegueiros, SN, Bairro Pro Flor, Correia Pinto/SC.
- **Responsável Técnico:** Augusto Cesar Henke Gruber.
- **Registro Profissional:** CREA-PR PR-33.829/D.
- **Empresa Responsável:** MGR Projettar Engenharia de Projetos Eireli - ME.
- **Área de Intervenção:** 3.359,19 m².

Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação de gás da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
Cobertura	420.00	1680.00
Terceiro Pavimento	420.00	1260.00
Segundo Pavimento	420.00	840.00
Primeiro Pavimento	420.00	420.00
Pavimento Térreo	420.00	0.00
Subsolo	500.00	-500.00

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo do projeto de gás e os principais resultados de análise e dimensionamento das redes na edificação.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 15526:2012 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução.

Memorial de cálculo

Relatório de dimensionamento

Central de gás

Dimensionamento da Central de GLP - AG1 (Pavimento Térreo)

Fatores para dimensionamento

Temperatura média mínima: 10°C

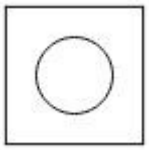
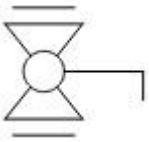
Vazão para dimensionamento: 8.34 m³/h

Densidade do gás: 1.8

Recipiente	Número de recipientes		Capacidade de vaporização
	1 Bateria	2 Baterias	(kg/h)

1000WG	2	-	10.93
120WG	7	-	2.30
2000WG	1	-	19.46
250WG	4	-	4.00
320WG	4	-	4.93
500WG	3	-	6.31
P02	76	-	0.20
P05	38	-	0.40
P13	26	-	0.60
P190	8	-	2.09
P45	19	-	0.82
P90	12	-	1.27

Legenda de símbolos

Legenda detalhada		
	Regulador de baixa pressão GLP	
	Gás	
	Regulador de baixa pressão GLP	
	Modelo a especificar	1pç
	Válvula de esfera c/ cobre	
	Cobre	
	Conector bolsa - ponta	
	22 mm x 3/4"	2pç
	Metais	
	Válvula de Esfera	
	3/4"	1pç

Lista de materiais

Lista de materiais		
Cobre		
	Conector bolsa - ponta	
	22 mm x 3/4"	8 pç
	Cotovelo bolsa - bolsa	
	22 mm	13 pç
	Cotovelo bolsa x bolsa c/ rosca interna	
	15 mm x 1/2"	3 pç
	Tubos de cobre	
	22 mm	50.71 m
	Tê bolsaXbolsaXbolsa	
	22 mm	2 pç
Gás		
	Fogão Industrial 4 Bocas	
	Sem forno	1 pç
	Fogão Industrial 6 Bocas	
	Sem forno	2 pç
	Registro rápido	
	1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	3 pç
	Regulador de baixa pressão GLP	
	Modelo a especificar	1 pç

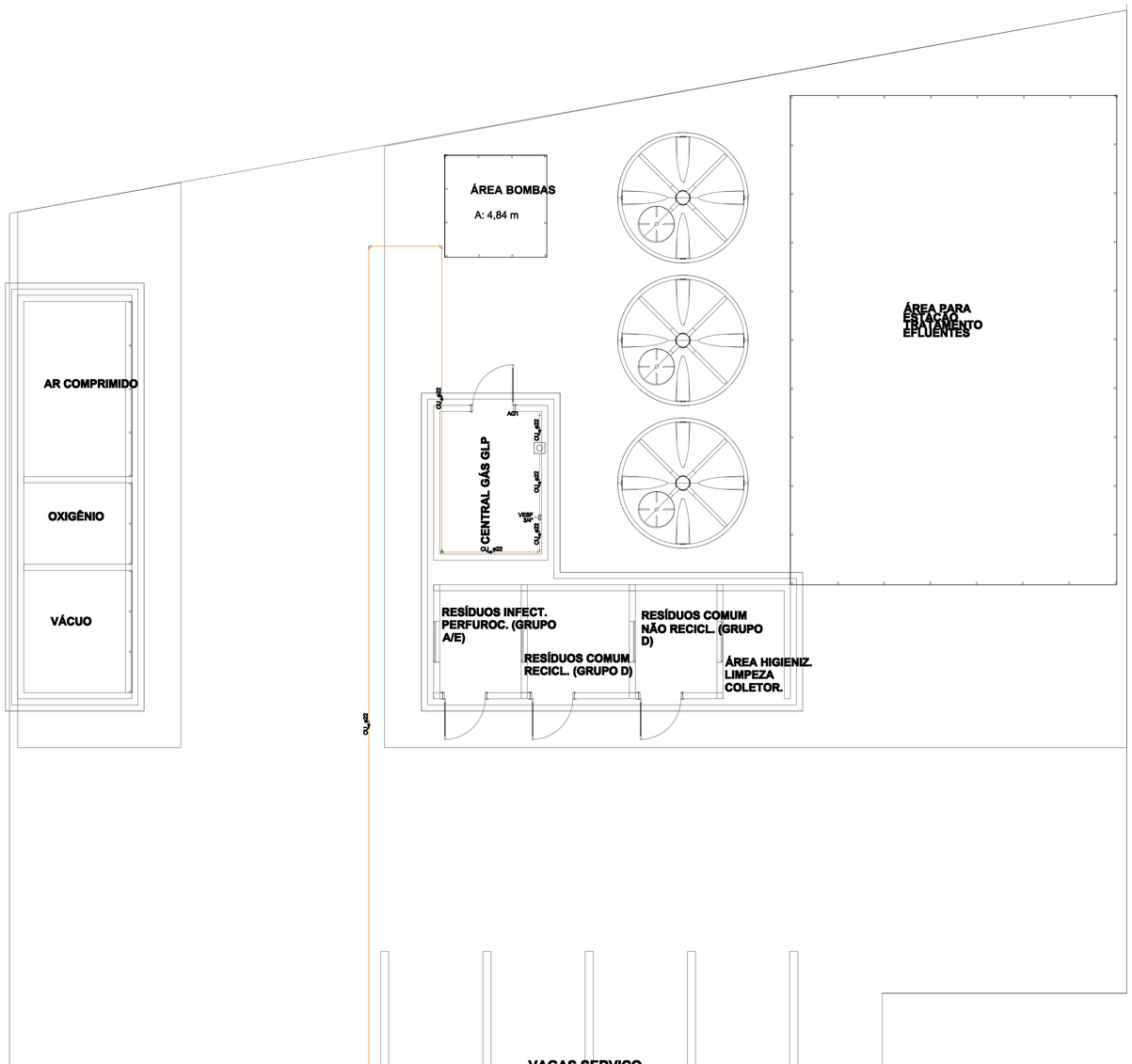
Metais		
	Válvula de Esfera	
	3/4"	4 pç

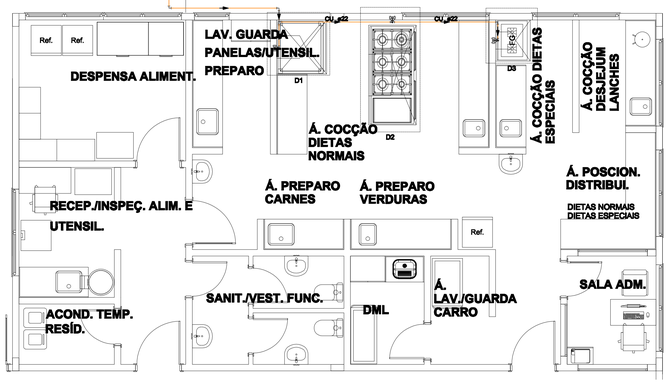
Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução. As definições dos equipamentos de gás aplicados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista. Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado. Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário.

AUGUSTO CESAR HENKE GRUBER

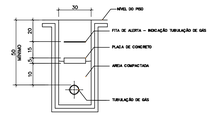
ENG. CIVIL CREA PR-33.829/D





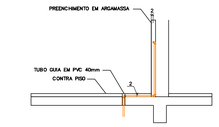
ÁREA A CONSTRUIR - TÉRREO

ESCALA 1:50



DETALHE TUBULAÇÃO ENTERRADA
Escala 1/25

– A PROFUNDIDADE MÍNIMA DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVEM ATENDER:
A) 0,30m A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO EM LOCAIS NÃO SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, EM ZONAS AJARDINADAS OU SUJEITAS A ESCAVAÇÕES;
B) 0,50m A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS.



DETALHE TUBULAÇÃO EMBUTIDA
Escala 1/25

– COBRIMENTO DE 2 CM A PARTIR DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO
– A TUBULAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA EMBUTIDA PODE ATRAVESSAR ELEMENTOS ESTRUTURAIS (LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC.) SEJA TRANSVERSAL E LONGITUDINAL, PROTEGIDO POR TUBO LUVA, EVITANDO O CONTATO ENTRE A TUBULAÇÃO EMBUTIDA E ESTES ELEMENTOS ESTRUTURAIS, DE FORMA A EVITAR TENSÕES INERENTES À ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO SOBRE A TUBULAÇÃO.

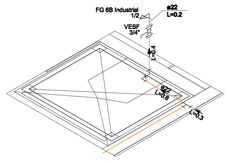


IMPORTANTE
– AS ABERTURAS PARA VENTILAÇÕES QUANDO PROVIDAS DE VENEZIANAS OU EQUIVALENTES, DEVEM POSSUIR UMA ÁREA ÚTIL DE VENTILAÇÃO CONSTITUÍDA PELA SOMATÓRIA DAS ABERTURAS.
– O ESPAÇAMENTO ENTRE AS GRADES DA VENEZIANA OU EQUIVALENTES DEVE POSSUIR UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 8mm ENTRE PLACAS.
– AS VENEZIANAS DEVEM PERMITIR PASSAGEM PLENA DO AR, NÃO SENDO PERMITIDAS VENEZIANAS PERFURADAS, AS QUAIS NÃO FORNECEM A ÁREA MÍNIMA ÚTIL DE VENTILAÇÃO NECESSÁRIA.

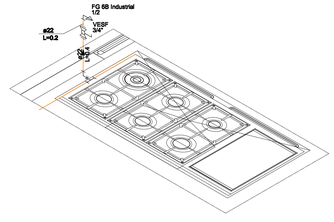
DETALHE VENTILAÇÃO PERMANENTE
Escala 1/25

NOTAS:

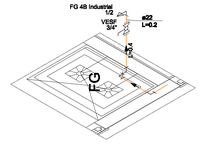
01 – A CENTRAL DE GLP DEVERÁ DISTAR NO MÍNIMO 6,0m DE PRODUTOS TÓXICOS, PERIGOSOS, INFLAMÁVEIS E CHAMA ABERTA BEM COMO 15,0m DE RECIPIENTES DE HIDROGÊNIO E OXIGÊNIO.
02 – TODOS OS MATERIAIS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DO ABRIGO DA CENTRAL DE GLP DEVERÃO SER INCOMBUSTÍVEIS.
03 – AS VÁLVULAS DE BLOQUEIO AUTOMÁTICO DEVERÃO SER INSTALADAS CONFORME NORMA ABNT NBR 15526.
04 – PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DE 1° ESTÁGIO: 150 kPa.
05 – PRESSÃO MÁXIMA DE TRABALHO DE 2° ESTÁGIO: 7,5 kPa.
06 – ESTE PROJETO NÃO VALE COMO PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO.
07 – ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS ABNT NBR 13523, NBR 15526 E CÓDIGO DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS DO CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO PARANÁ.
08 – O ENSAIO DE ESTANQUEIDADE DEVE SEGUIR O PRESCRITO NA NORMA ABNT NBR 15526.
09 – TODOS OS MATERIAIS DE FÁCIL COMBUSTÃO DEVEM SITUAR-SE NO MÍNIMO A 3,0m DOS RECIPIENTES E SEUS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.
10 – NA CENTRAL DE GLP É EXPRESSAMENTE PROIBIDA A ARMAZENAGEM DE QUALQUER OUTRO TIPO DE MATERIAL.
11 – OS RECIPIENTES NÃO PODEM SER LOCALIZADOS SOB REDES ELÉTRICAS, DEVENDO SER RESPEITADO O AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,0m DA PROJEÇÃO, INCLUINDO PONTOS DE ATERRAMENTO.
12 – A REDE DE ALIMENTAÇÃO (ENTRE RECIPIENTE E REGULADOR DE 1° ESTÁGIO) DEVE SOFRER UM ENSAIO DE ESTANQUEIDADE COM PRESSÃO PNEUMÁTICA DE NO MÍNIMO 1,7 MPa OU COM PRESSÃO HIDRÁULICA DE NO MÍNIMO 2,55 MPa, POR PELO MENOS 15 MINUTOS, DE ACORDO COM A NORMA ABNT NBR 13523.
13 – NÃO DEVEM SER FEITAS ALTERAÇÕES NA OBRA QUE RESULTEM EM NÃO-CONFORMIDADES EM RELAÇÃO AO PROJETO DE GLP.
14 – A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODERÁ PASSAR DENTRO DE VAZIOS, CAIXAS E DUTOS.
15 – A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVERÁ SER EM COBRE RÍGIDO CLASSE "E", CONFORME A NORMA ABNT NBR 13206.
16 – A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE SER DOBRADA DEVENDO SER UTILIZADAS CONEXÕES PARA MUDANÇA DE TRAJETÓRIA.
17 – A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODERÁ ATRAVESSAR JUNTAS DE DILATAÇÃO.
18 – OS MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES DE 1° E 2° ESTÁGIOS DEVERÃO ESTAR CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA NORMA ABNT NBR 15526.
19 – TODAS AS EDIFICAÇÕES QUE POSSUAM 03 (TRÊS) OU MAIS PAVIMENTOS PARA RISCO MODERADO OU ELEVADO E 04 (QUATRO) OU MAIS PAVIMENTOS PARA RISCO LEVE, NÃO SE INCLUINDO COMO TAL O 1° SUBSOLO, DESDE QUE, ESTE NÃO SIRVA COMO PISO DE DESCARGA, A CENTRAL DE GLP DEVE SER ATENDIDA POR SISTEMA DE HIDRANTES.
20 – TODAS AS EDIFICAÇÕES COM NÚMERO QUALQUER DE PAVIMENTOS E ÁREA IGUAL OU SUPERIOR A 1500m2 SE DE RISCO LEVE, OU 1000m2 SE DE RISCO MODERADO OU ELEVADO, A CENTRAL DE GLP DEVE SER ATENDIDA POR SISTEMA DE HIDRANTES.
21 – A TUBULAÇÃO DE GLP DEVE ESTAR AFASTADA NO MÍNIMO 0,3m DE CONDUTORES DE ELETRICIDADE SE FOREM PROTEGIDOS POR ELETRODUTO NÃO METÁLICO, E 0,5m NOS CASOS CONTRÁRIOS.
22 – OS EQUIPAMENTOS DE GLP DEVEM SER INSTALADOS CONFORME NORMA ESPECÍFICA E DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE.
23 – TODA TUBULAÇÃO DE GÁS APARENTE DEVE SER PINTADA NA COR AMARELA CONFORME PADRÃO 5Y8/12 DO SISTEMA MUNSELL, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA NORMA ABNT NBR 12694.
24 – PREVER IDENTIFICAÇÃO PERMANENTE DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS COM PLACAS DE SINALIZAÇÃO OU FAIXAS DE ADVERTÊNCIA.
25 – PREVER COBRIMENTO MÍNIMO PARA TUBULAÇÕES ENTERRADAS DE 0,30 M EM LOCAIS NÃO SUJEITOS A TRÁFEGO DE VEÍCULOS, EM ZONAS AJARDINADAS OU SUJEITAS A ESCAVAÇÕES.
26 – PREVER COBRIMENTO MÍNIMO PARA TUBULAÇÕES ENTERRADAS DE 0,50 M EM LOCAIS SUJEITOS A TRÁFEGO VEÍCULOS.
27 – AS TUBULAÇÕES DE GLP DEVEM TER MATERIAL ISOLANTE ELÉTRICO QUANDO DO CRUZAMENTO DESTAS COM CONDUTORES ELÉTRICOS.
28 – A CENTRAL DE GLP DEVERÁ DISTAR NO MÍNIMO 3,0m DE QUALQUER TIPO DE ABERTURA TAIS COMO RALOS E OUTROS, E DE QUALQUER TIPO DE FONTE DE IGNIÇÃO.
29 – DEVERÃO EXISTIR ABERTURAS EM TODAS AS LATERAIS (QUANDO POSSÍVEL) DA CENTRAL DE GLP, JUNTO AO PISO E AO TETO, OBSERVANDO QUE AS MESMAS TENHAM ÁREA SUPERIOR À 20% DA ÁREA DAS PAREDES ONDE INSTALADAS.
30 – AS TUBULAÇÕES DE GLP DEVEM TER UM AFASTAMENTO, NO MÍNIMO, DE 2,0m DE PARA-RAIOS E DE SUA MALHA DE ATERRAMENTO.
31 – A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR NO INTERIOR DE QUALQUER TIPO DE FORRO FALSO, DRY-WALL, BLOCO ESTRUTURAL, PISO FALSO, DUTO, CAIXA OU COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO, QUE PROPICIE O ACÚMULO DE GÁS EM CASO DE UM EVENTUAL VAZAMENTO, CONFORME NORMA ABNT NBR 15526.
32 – O AMBIENTE EM QUE ESTIVER INSTALADO APARELHO A GLP DEVE TER VENTILAÇÕES PERMANENTES CONFORME NORMA ABNT NBR 13103.
33 – A CENTRAL DE GLP NÃO PODERÁ TER FECHADURA PROVIDA DE CHAVE, PODENDO NO ENTANTO, SER INSTALADO PORTA CADEADO.
34 – TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS QUE CONSTAM NO PROJETO DEVEM ESTAR HOMOLOGADOS PELA CIA. ULTRAGAZ, CONFORME O CD DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
35 – TODAS AS PORTAS DE ACESSO À CENTRAL DE GLP DEVEM TER UM VÃO LIVRE MÍNINO DE 0,8m, PARA POSSIBILITAR A RETIRADA DOS RECIPIENTES EM CASO DE SINISTRO.
36 – PREVER VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA OS AMBIENTES ONDE EXISTEM APARELHOS DE GÁS INSTALADOS COM ABERTURA INFERIOR E SUPERIOR.
37 – ABERTURA INFERIOR DEVE ESTAR LOCALIZADA A UMA ALTURA MÁXIMA DE 0,80 M DO PISO ACABADO COM UMA ÁREA DA SEÇÃO DE NO MÍNIMO 33 % DA ÁREA TOTAL DO AMBIENTE.
38 – ABERTURA SUPERIOR DEVE ESTAR LOCALIZADA A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,50 M DO PISO ACABADO COM UMA ÁREA DA SEÇÃO DE NO MÍNIMO 400 CM2.



Detalhe D1
Escala 1:25



Detalhe D2
Escala 1:25



Detalhe D3
Escala 1:25

REVISÃO 00

PROPRIETÁRIO	RESP. TÉCNICO PELO OBRA	RESP. TÉCNICO PELO PROJETO
		AUGUSTO CESAR HENKE GRUBER ENG. CIVIL CREA PR-33.825/D

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
00	EMISSÃO INICIAL	ABR/26	AUGUSTO

PARCEIROS:

Nº DA FOLHA: **GA-01**

CLIENTE: **MUNICIPIO DE CORREIA PINTO** — **HIDRÁULICO**

OBRA: **HOSPITAL FAUSTINO RISCAROLLI**
RUA JOÃO PEDRO MACHADO, CORREIA PINTO - SC

ESPECIFICAÇÃO: **PLANTA TÉRREO**
DETALHES ISOMÉTRICOS
DETALHES GENÉRICOS DE GÁS

PROJETO: **HOSPITAL GERAL**

ETAPA:	ESCALA:	DATA INICIAL:	COLABORADORES:
EXECUTIVO	INDICADA	ABRIL/2026	EDUARDO

A0-1186x841mm