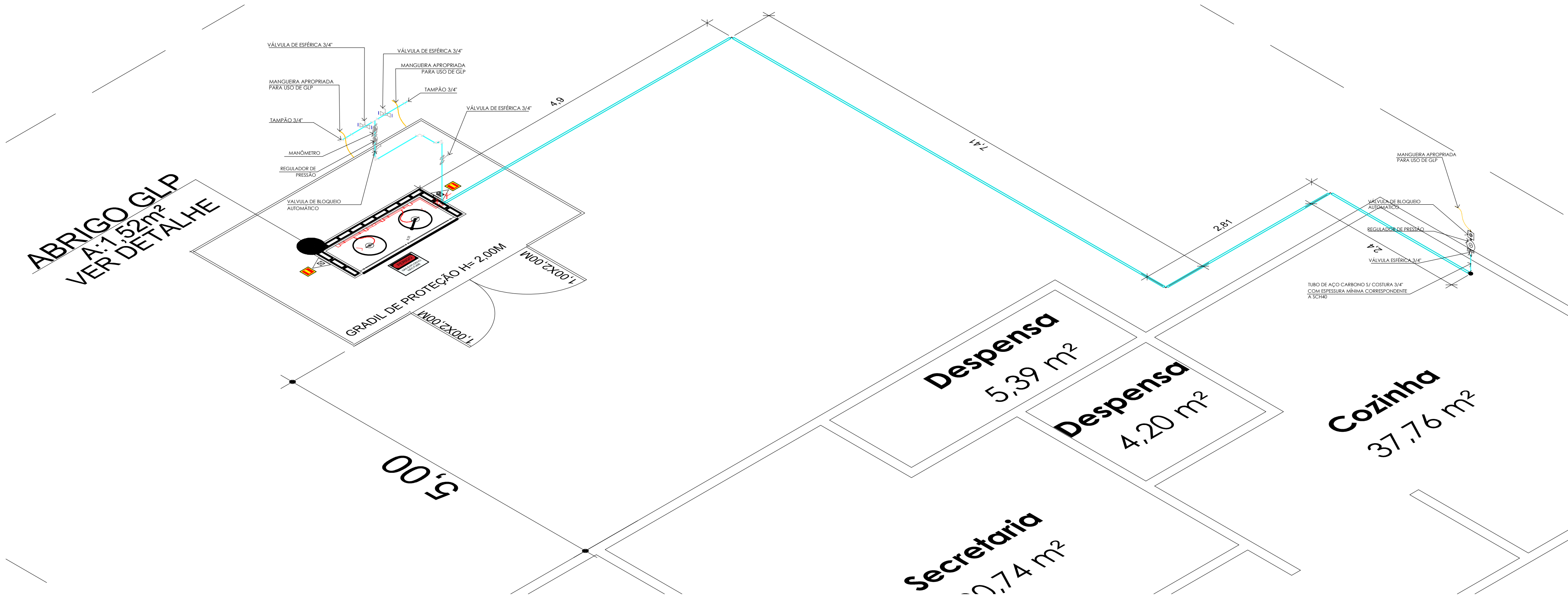


CENTRAL	
Quantidade de recipientes	02
Capacidade volumétrica individual	45 kg
Capacidade volumétrica total	90 kg
Divisa de propriedades	Não se aplica
Entre recipientes	Não se aplica
Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança	>7m
Fontes de ignição	1,0m
Portas e janelas	>7m
Produtos tóxicos, perigosos, inflamáveis e chama aberta	Não se aplica
Materiais combustíveis	Não há proximidade
Estocagem de oxigênio	Não se aplica
Estocagem de hidrogênio	Não se aplica
Redes elétricas	Nível de tensão
	220w
Distância	>20m
	2 horas
Tempo de resistência	2,0m
Altura	>0,10m
Distância do recipiente	2,80 x 1,05m
Comprimento	01 extintor PQS 20kg

REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA		
Tipo de tubo		Cobre Soldável (Classe A)
Afastamento das tubulações aparentes		
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados	Em eletrodutos não metálicos	>1,00m
	Em eletrodutos não metálicos ou sem eletrodutos	>1,00m
Tubulação de água quente e fria		Não se aplica
Tubulação de vapor		Não se aplica
Chaminés		Não se aplica
Tubulação de gás		Não se aplica
Outras tubulações		Não se aplica

Escola: Escola EstadualPe. José Maria do SacriÁrea Total Construída: 1,52m²Cidade: Nova Brasilândia -MT				
INSTALAÇÕES DE GÁS				
Item	Serviços	Memória Cálculo	Un	Quant.
1	Serviços Preliminares			
1.1	Escavação	Distância entre a casa de gás e as conexões da cozinha x a profundidade da escavação (0,80m) x a largura da escavação (0,40m).	m²	5,61
2	Instalação GLP			
2.1	Abrigo de Gás	Uma unidade de abrigo de gás para 02 un de P45: Um abrigo para atender a cozinha	und	1,00
2.2	Reaterro	80% do volume da escavação	m³	4,49
2.3	Tubo de aço sem costura - tubo 3/4"	Distância entre abrigo de gás e as conexões da cozinhas (10,47 +1,00m abrigo +1,00m da cozinha	m	17,52
2.4	Curva 90º 3/4"	Abrigo até a cozinhas	und	3,00
2.6	Regulador de pressão 3/4" 2º estágio	cozinha	und	2,00
2.7	Válvula Esférica 3/4"	abrigo + cozinha	und	2,00
2.8	Válvula de Bloqueio Automático	abrigo + cozinha	und	2,00
2.9	Manômetro	abrigo=1	und	1,00
2.10	Tampão 3/4"	abrigo=2	und	2,00
2.11	Regulador de pressão 3/4" 1º estágio	abrigo=1	und	1,00
2.12	Pigtail	Mangueira flexível para abrigo e pontos de consumo na cozinha	und	3,00
2.13	Quadro de Inspeção	Quadro de inspeção 40x50 cm de imbutir para abrigo de válvula esférica 3/4"	und	1,00
2.14	Pintura do tubo - cor amarela, com 1 demão de zarcão	17,52(comprimento total do tubo de 3/4")*0,06	m²	1,00
2.15	União 3/4"	Colocar a cada 6 m	und	3,00
2.16	Alambrado metálico de proteção no entorno do abrigo, h=2,00 (com portão duas folhas de abrir 2,00x2,00m)	Comprimento do alambrado no entorno do abrigo =9,74m	m	9,74

1 PLANTA BAIXA - PROJ DE GÁS
ESCALA 1:50



2 DET. PROJETO - ISOMÉTRICA ESQUEMÁTICA
SEM ESCALA

NOTAS:
1- DIMENSÕES EM METRO E EM ACABADO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2- TODAS AS PAREDES NÃO COTADAS SÃO DE 15cm.
3- TODAS AS "BONECAS" NÃO COTADAS SÃO DE 10cm.
4- O QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES CONTEMPLA MATERIAIS DE TODO O PROJETO.
5- MARCAÇÃO DOS CORTES NBR 6492/1994 ITEN A-12 "MARCAÇÃO DOS CORTES GERAIS".
6- MARCAÇÃO DAS FACHADAS NBR 6492/1994 ITEN A-15 "INDICAÇÃO DAS FACHADAS E ELEVAÇÕES".

ROO	--	--	--
REV.	DESCRIÇÃO	DATA:	APROV.

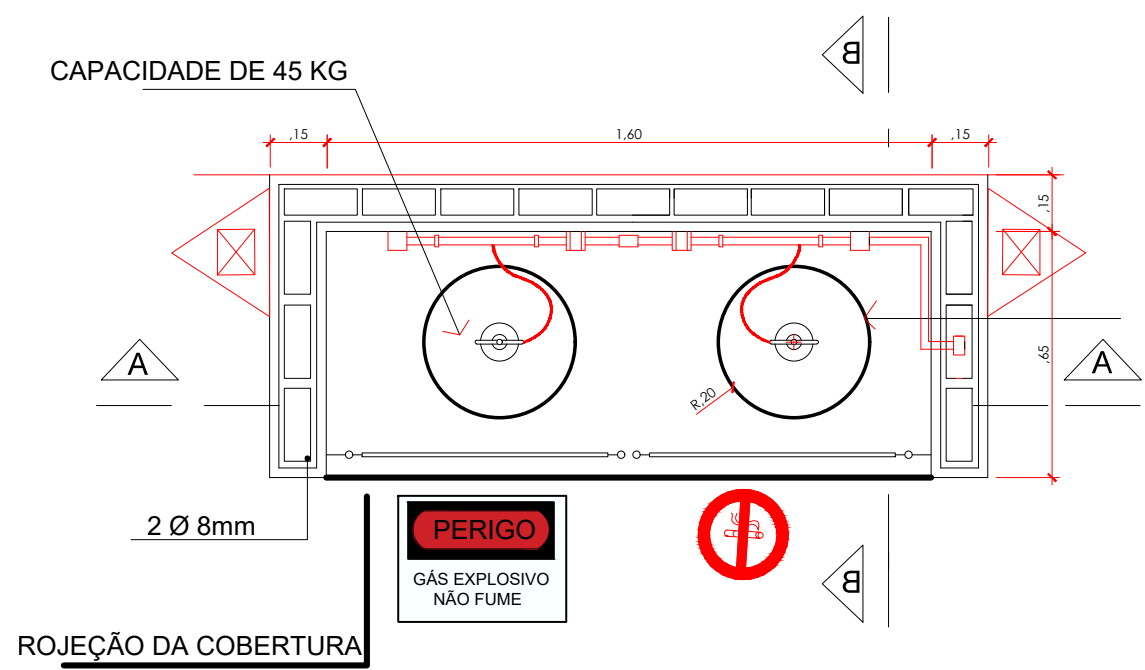


PROJETO GLP
FASE: PROJETO BÁSICO

OBRA	INSTITUCIONAL EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL Pe. JOSÉ MARIA DO SACRAMENTO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA -MT CNPJ:15.023.963/0001-88
LOCAL	Avenida Vereador General Nunes De Araújo, 1341 - Centro, Nova, Brasilândia - MT 78860-000
AUTOR DO PROJETO	Documento assinado digitalmente KARINA FRANÇA GARCIA Data: 17/04/2024 15:46:55 -0300 Verifique em https://validar.rli.gov.br

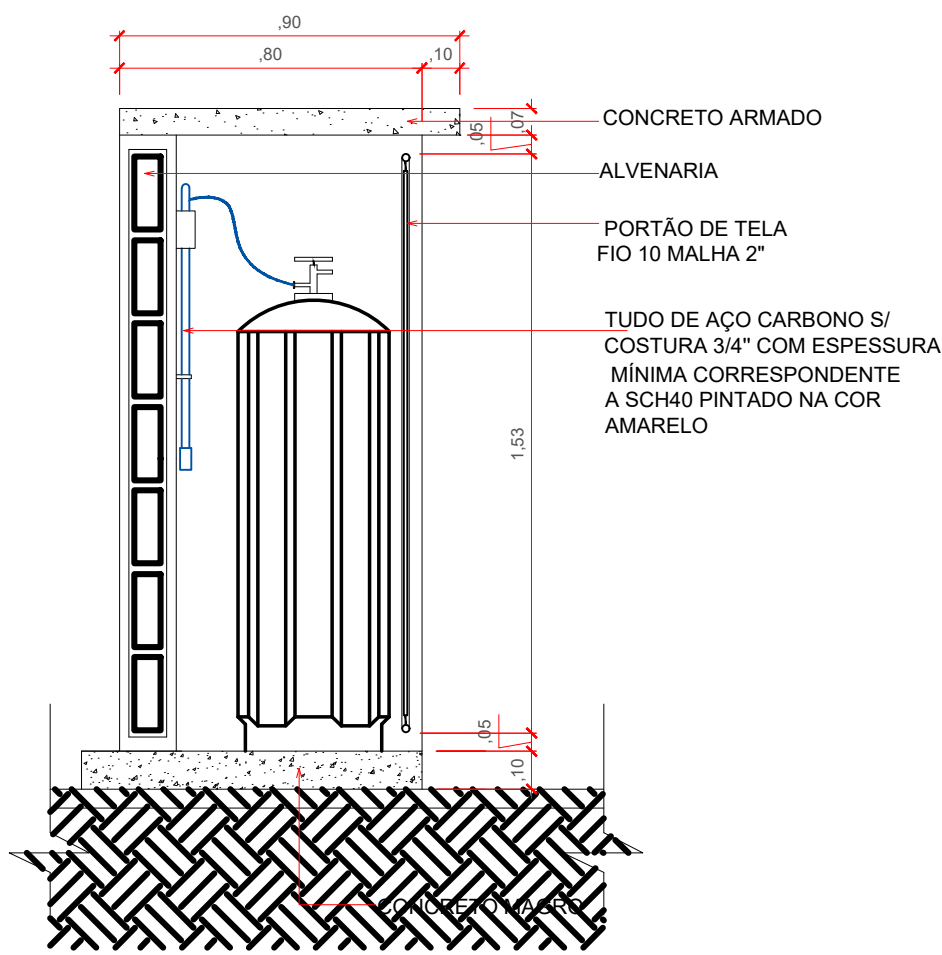
ASSUNTO	GLP - COZINHA PLANTA BAIXA ISOMÉTRICA.	ESCALA	INDICADA	FOLHA
		DATA	17/04/2024	01
		DESENHO	KARINA FRANÇA GARCIA	02

ÁREAS	ESTATÍSTICAS			
VER ARQUITETURA	Tx. Ocupação	Tx. Permeab.	Cof. Aprov.	Nº de Pisos
	-	-	-	1

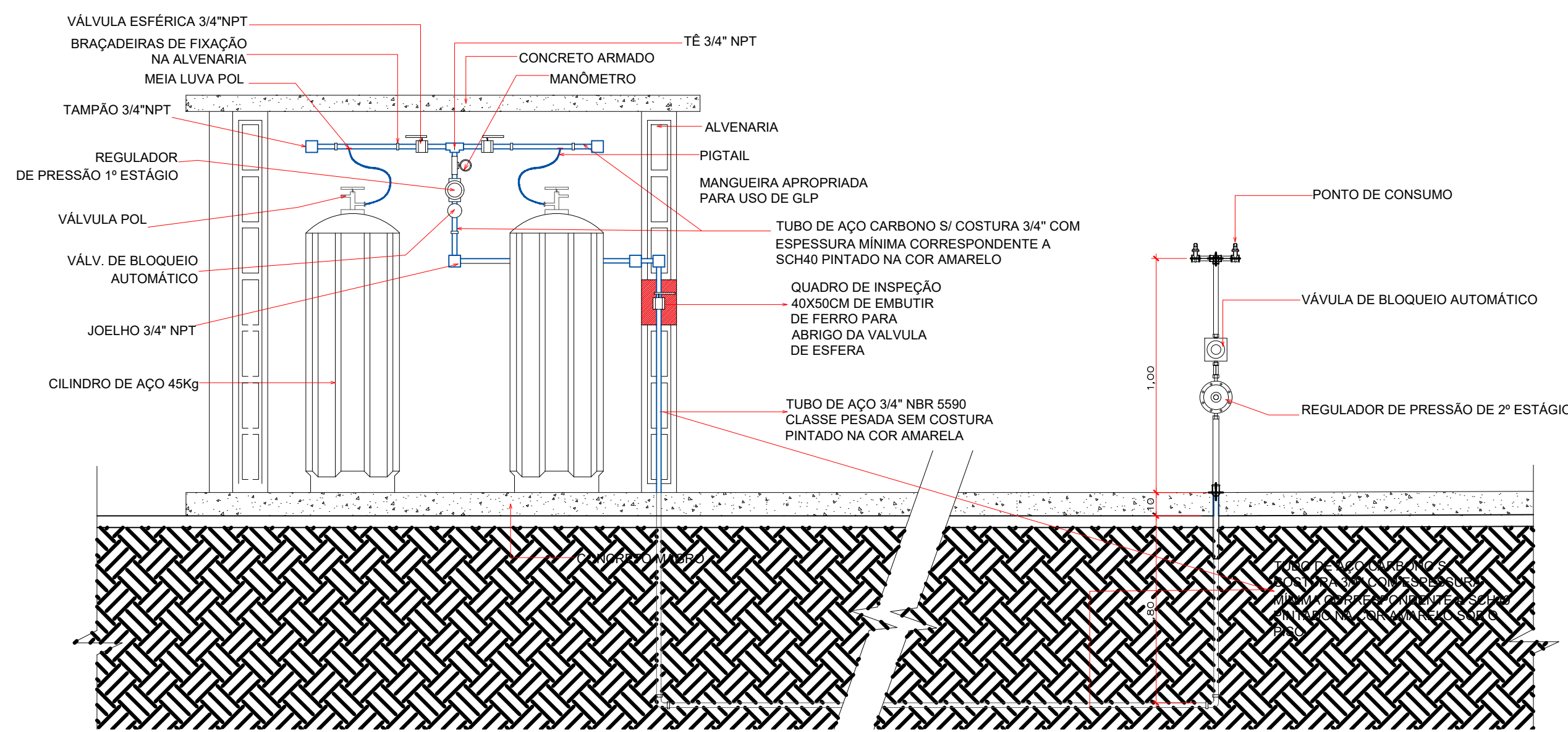


1 DETALHE DA PLANTA BAIXA CENTRAL DE GÁS
ESCALA 1:20

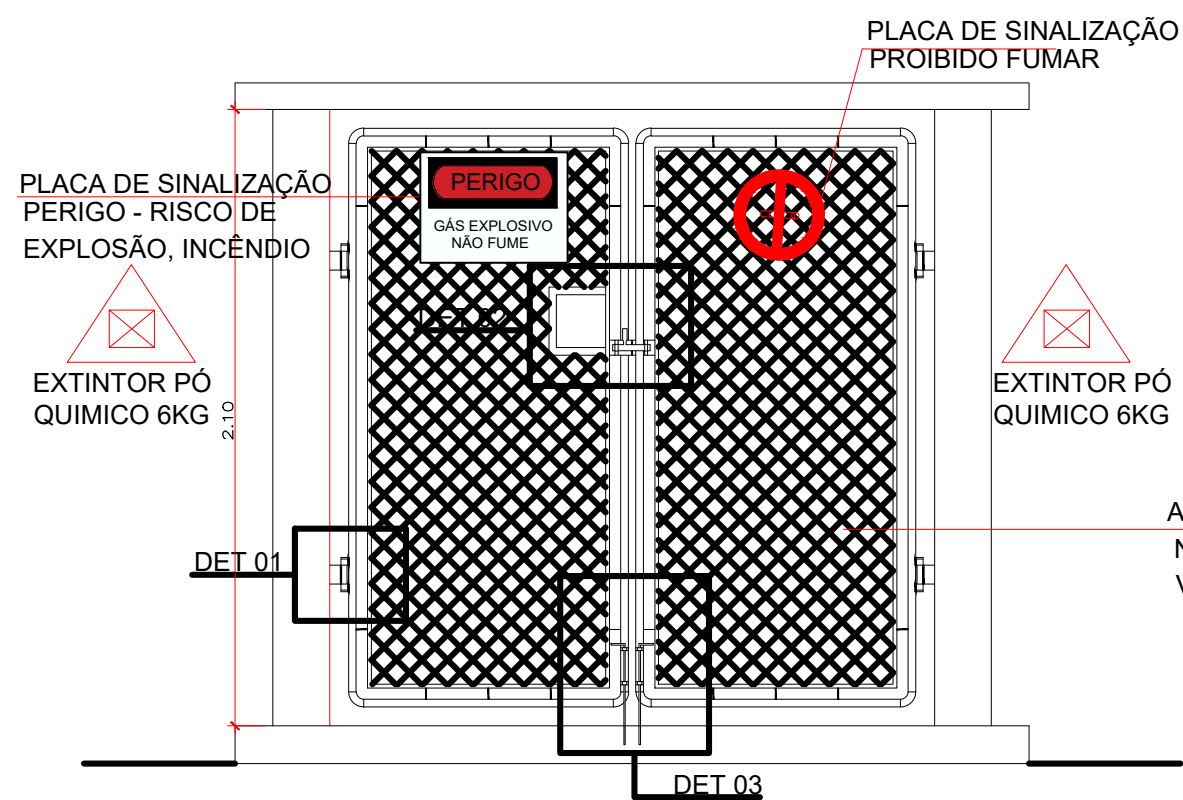
CORTE BB - CENTRAL GLP
escala :: 1/15



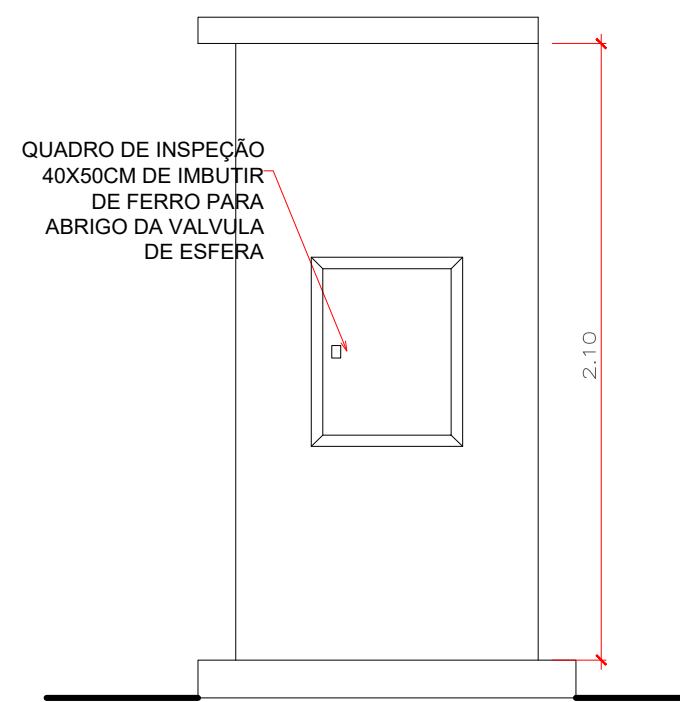
3 CORTE BB-CENTRAL GLP
ESCALA 1:20



2 CORTE AA-CENTRAL GLP
ESCALA 1:20

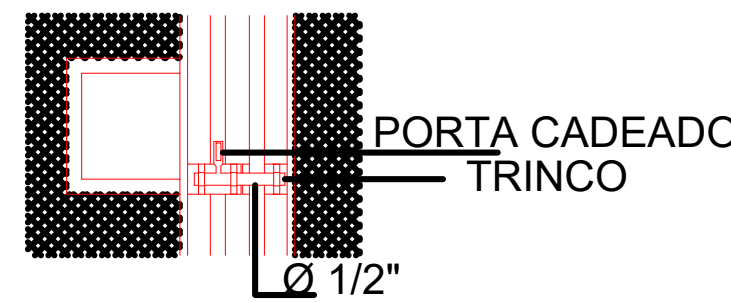


4 VISTA DE FRENTE CENTRAL DE GLP
ESCALA 1:20

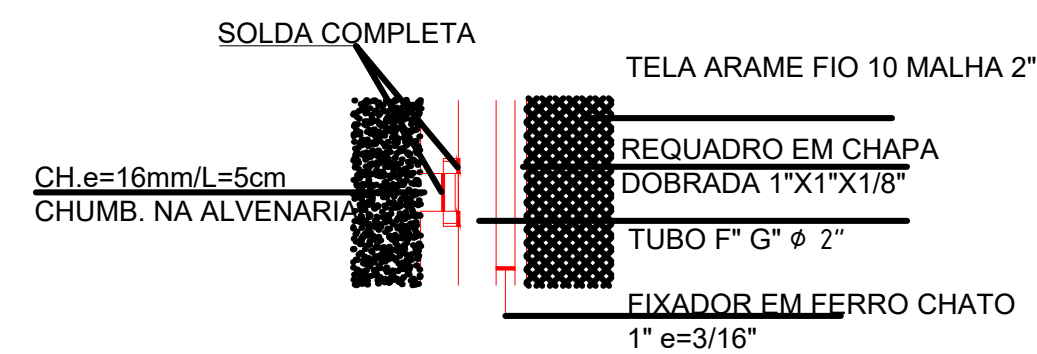


5 VISTA DE LATERAL CENTRAL DE GLP
ESCALA 1:20

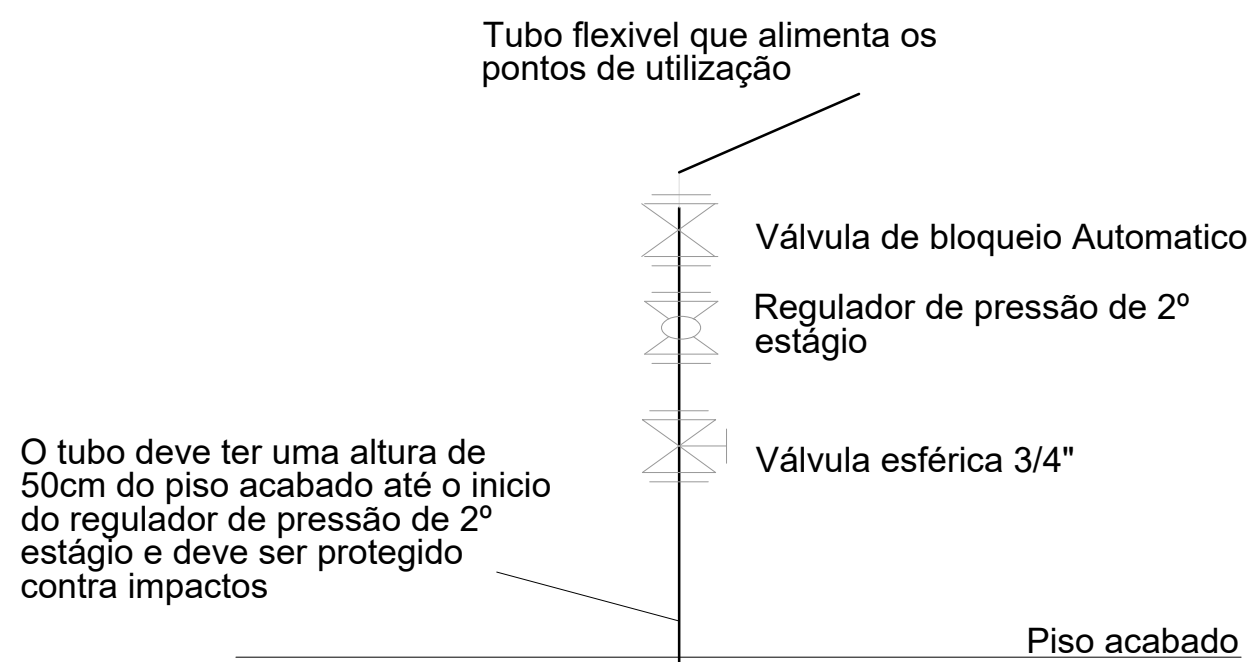
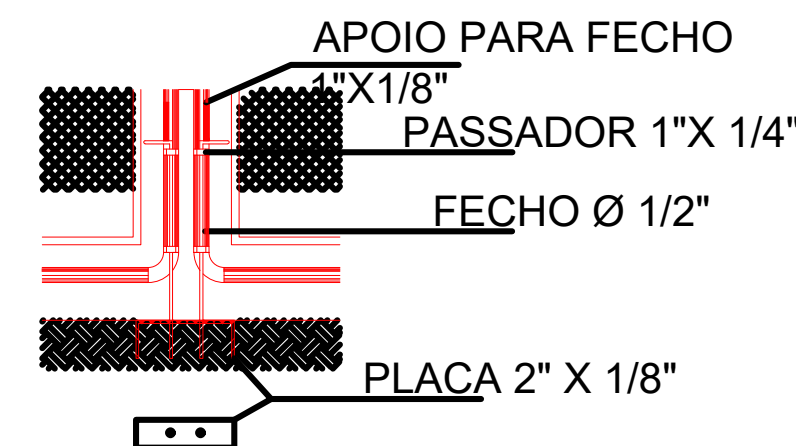
DETALHE 02 - FECHO CADEADO
escala :: 1/15



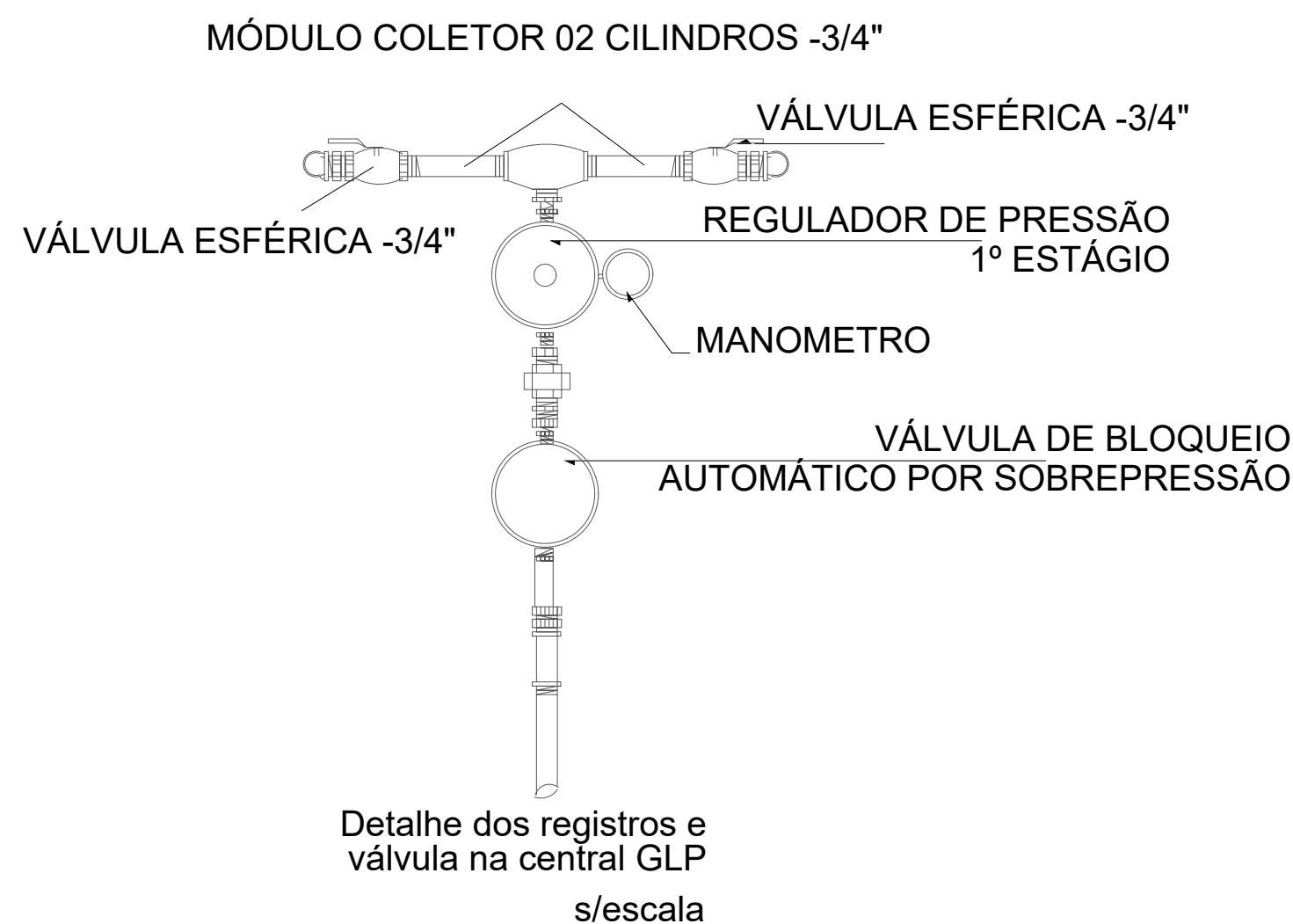
DETALHE 01 - DOBRADIÇA
escala :: 1/15


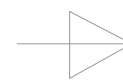





DETALHE 03 - FECHO INFERIOR
escala :: 1/15



Detalhe do "afloramento" da rede de GLP nas cozinhas s/escala



LEGENDA			
	Válvula de bloqueio Automático 3/4"		Ponto de consumo
	Regulador de pressão de 1º e 2º estágio 3/4"		Valvula Esférica 3/4"
	Manômetro		

LEGENDA				
CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
P1		PROIBIDO FUMAR	SÍMBOLO: CIRCULAR FUNDO BRANCA PICTOGRAMA: PRETA FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA	TUDO LOCAL ONDE FUMAR PODE AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO
E1		EXTINTOR DE INCÊNDIO	SÍMBOLO: QUADRADO FUNDO: VERMELHA PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO
E6		CUIDADO, RISCO DE EXPLOSAO, INCÊNDIO	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: BRANCO PICTOGRAMA: PRETO E VERMELHO	INDICAÇÃO DE PERIGO
SIMBOLÓGIA UTILIZADA				
- 02 EXTINTORES DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM PÓ QUÍMICO SECO - 06Kg cada/ 20B.C				

NOTAS:
1- DIMENSÕES EM METRO E EM ACABADO SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2- TODAS AS PAREDES NÃO COTADAS SÃO DE 15cm.
3- TODAS AS "BONECAS" NÃO COTADAS SÃO DE 10cm.
4- O QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES CONTEMPLA MATERIAIS DE TODO O PROJETO.
5- MARCAÇÃO DOS CORTES NBR 6492/1994 ITEN A-12 "MARCAÇÃO DOS CORTES GERAIS".
6- MARCAÇÃO DAS FACHADAS NBR 6492/1994 ITEN A-15 "INDICAÇÃO DAS FACHADAS E ELEVAÇÕES".

REV.	DESCRIÇÃO	DATA:	APROV.
00			
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			
10			



PROJETO GLP
FASE: PROJETO BÁSICO

OBRA	INSTITUCIONAL EDUCACIONAL ESCOLA ESTADUAL Pe. JOSÉ MARIA DO SACRAMENTO
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA -MT CNPJ:15.023.963/0001-88
LOCAL	Avenida Versador General Nunes De Araújo, 1341 - Centro, Nova, Brasília - MT 78860-000
AUTOR DO PROJETO	Documentado assinado digitalmente KARINA FRANÇA GARCIA Data: 17/04/2024 15:46:50 -0300 Verifique em https://validar.rli.gov.br

ASSUNTO	GLP - COZINHA / LABORATÓRIO PLANTA BAIXA ISOMÉTRICA.	ESCALA	INDICADA	FOLHA
		DATA	17/04/2024	02
		DESENHO	KARINA FRANÇA GARCIA	02

ÁREAS	ESTATÍSTICAS			
VER ARQUITETURA	Tx. Ocupação	Tx. Permeab.	Coef. Aprov.	Nº de Pisos
	-	-	-	1



MEMORIAL DESCRITIVO

Central de Gás Liquefeito de Petróleo -GLP

Prefeitura Municipal de Nova Brasilândia - MT

--

Escola Estadual Padre José Maria do Sacramento

Responsável Técnico:

Arq. Karina França Garcia

CAU nº A664260

MAYA

Sumário

I. OBJETIVO:.....	3
II. PARÂMETROS LEGAIS E NORMATIVOS	3
III. PARA EXECUÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA	4
IV. PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES.....	4
Conexões:	4
V. ELEMENTOS PARA INTERLIGAÇÃO	5
A) VÁLVULAS DE BLOQUEIO	5
B) REGULADORES DE PRESSÃO	5
C) MEDIDORES	6
D) MANÔMETROS.....	6
e) FILTROS.....	6
f) ABRIGO DE BOTIJÕES	6
Os abrigos de gás estão locados de acordo com o projeto de execução de GLP, prancha 01/01.....	7
A) BOTIJÕES P45.....	8
a) Válvulas de bloqueio manual.....	9
REDE PRIMARIA E REDE SECUNDARIA	11
SINALIZAÇÃO ABRIGO DE GÁS.....	12

I. OBJETIVO:

O presente documento apresenta o descritivo do projeto básico das Instalações de gás liquefeito de petróleo (GLP), para Escola Estadual Padre José Maria do Sacramento localizada no município Nova Brasilândia-MT, conforme as regras da ABNT. NBR 15358/14 e NBR 13523/08.

NBR 15358/14 – Rede de distribuição interna para gás combustível em instalações de uso não residencial de até 400kPa – Projeto e execução

NBR 13523/08 – Central de Gás liquefeito de petróleo – GLP

O levantamento de dados para esse projeto foi realizado através dos arquivos.dwg disponibilizados pela prefeitura de Nova Brasilândia, não sendo possível ter sido feito um levantamento “in loco”. Dessa forma, todas as informações devem ser verificadas para antes da execução do projeto. Caso seja constatado alguma diferença entre o levantamento do projeto e a construção real que interfira diretamente na execução da instalação, deve o responsável pela execução entrar em contato com o arquiteto (a) responsável para a tomada de decisão.

II. PARÂMETROS LEGAIS E NORMATIVOS

A NBR 15358/12 E NBR 13523/08, estabelecem critérios para a execução e para projetos de instalação de gás liquefeito de petróleo:

A Central de gás que usaremos nas escolas (Padrão SEDUC) vem com 02 cilindros com capacidade de P45, com capacidade volumétrica de 0,108m³ cada.

Recipiente transportável com capacidade volumétrica total igual ou inferior a 0,5 m³ (aproximadamente 250 kg capacidade de GLP), projetado e construído conforme ABNT NBR 8460, abastecido por massa em base de engarrafamento e transportado cheio para troca.

QUANTO AOS MATERIAIS:

III. PARA EXECUÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA

Tubos:

- a) Tubos de condução de aço-carbono, com ou sem costura, conforme ABNT NBR 5580 no mínimo classe média, ABNT NBR 5590 no mínimo classe normal e API 5-L no mínimo grau A com espessura mínima correspondente a SCH40 conforme ANSI/ASME B36.10M;
- b) Tubos de condução de polietileno (PE80 ou PE100), para redes enterradas, conforme ABNT NBR 14462, somente utilizados em trechos enterrados e externos às projeções horizontais das edificações.

IV. PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES

Conexões:

- a) Conexões de aço forjado, conforme ASME/ANSI B16.9;
- b) Conexões de ferro fundido maleável, conforme ABNT NBR 6943, ABNT NBR 6925 ou ASME/ANSI B16.3;
- c) Conexões de polietileno (PE80 ou PE100) para redes enterradas, conforme ABNT NBR 14463;
- d) Conexões para transição entre tubos de polietileno e tubos metálicos, para redes enterradas, conforme ASTM D 2513 e ASTM F 1973;
- e) Conexões de ferro fundido maleável com terminais de compressão para uso com tubos de polietileno, ou transição entre tubos de polietileno e tubos metálicos, para redes enterradas, conforme ISO 10838-1 ou DIN 3387.

V. ELEMENTOS PARA INTERLIGAÇÃO

Para se efetuar a interligação entre a tubulação e o aparelho a gás, medidor e dispositivos de instrumentação, são admitidos:

- a) Mangueiras flexíveis de borracha, compatíveis com a pressão de operação, conforme ABNT NBR 13419;
- b) Tubos flexíveis metálicos, conforme ABNT NBR 14177;
- c) Tubos flexíveis de borracha para uso em instalações de GLP/GN, conforme ABNT NBR 14955.

Devem ser verificados os limites de pressão e temperatura para esses elementos para interligação, quando de sua utilização, assim como a possibilidade de ocorrências acidentais ou incidentais como vazamento de metais líquidos, respingos de escória, contato com superfícies aquecidas e impactos mecânicos. Deve ser instalada válvula de bloqueio a montante de cada elemento de interligação.

A) VÁLVULAS DE BLOQUEIO

As válvulas de bloqueio utilizadas na rede de distribuição interna devem ser do tipo esfera.

As válvulas metálicas devem ser conforme ABNT NBR 14788.

B) REGULADORES DE PRESSÃO

Os reguladores de pressão devem ser selecionados de forma a atender à pressão da rede de distribuição interna onde estão instalados e à potência adotada prevista para os aparelhos a gás por eles servidos.

Os reguladores de pressão devem ser conforme ABNT NBR 15590.

Recomenda-se a instalação de filtros imediatamente a montante dos reguladores de pressão.

c) MEDIDORES

Os medidores de vazão utilizados em aplicações industriais podem ser do tipo volumétrico e/ou mássico.

Os medidores do tipo diafragma utilizados nas instalações internas devem ser conforme ABNT NBR 13127.

Os medidores do tipo turbina utilizados nas instalações internas devem ser conforme ABNT NBR ISO 9951 e ABNT NBR 14801.

Os medidores de gás devem ser compatíveis com a potência adotada para os aparelhos a gás por eles servidos e pressão prevista para o trecho de rede onde são instalados.

Recomenda-se a instalação de filtro a montante dos medidores.

d) MANÔMETROS

Os manômetros devem ser dimensionados para atuar preferencialmente entre 25% e 75% de seu final de escala, e ser conforme ABNT NBR 8189 e ABNT NBR 14105.

e) FILTROS

Os filtros devem possuir elementos filtrantes substituíveis ou permitir limpeza periódica.

f) ABRIGO DE BOTIJÕES

É construído em alvenaria, com cobertura em laje, fechado na frente com um portão em tela. **O detalhamento do abrigo de Gás para execução se encontra em projeto de GLP, prancha 01/01.**

O abrigo deve ser localizado no exterior da edificação, em local ventilado, próximo de

um acesso, preferencialmente onde não haja transito de alunos. O abrigo também não deve estar perto de locais onde existem fontes de calor.

Os abrigos de gás estão locados de acordo com o projeto de execução de GLP, prancha 01/01.

Os acessos ao abrigo devem estar sempre desimpedidos, com os equipamentos contra incêndio (hidrantes/extintores) em funcionamento e com facilidade de acesso e operação. Caso a escola não tenha rede de hidrantes, o abrigo deve possuir, em suas proximidades, dois extintores de pó químico de 06kg cada um conforme a tabela abaixo. **Ver detalhe em projeto.**

Quantidade de GLP (kg)	Quantidade/capacidade extintora
Até 270	1 / 20-B:C
271 a 1.800	2 / 20-B:C
Acima de 1.800	2 / 20-B:C + 1 / 80 B:C

Tabela01. Classificação dos Extintores conforme NBR 10 721

EXTINTORES PORTÁTEIS (ABNT NBR 10721 NBR 13523:2008)

Tipo: P.Q.S. (Pó químico seco) 6 KG;

Qtde/cap. extintora: 1/20B:C;

Capacidade da central: Até 270 Kg de GÁS LP;

Observações: Posicionando próximo a cada central de GÁS LP

Os botijões e os dispositivos internos do abrigo não devem ficar em contato com a terra em local onde haja acúmulo de água de qualquer origem.

A) BOTIJÕES P45

Os botijões são responsáveis pelo armazenamento e fornecimento de GLP para consumo. Eles são confeccionados em aço e armazenam GLP em altapressão. Na fase líquida a pressão interna é de 7 Kg/cm².



Figura01. Botijão P45

QUANTO A EXECUÇÃO:

A) TUBULAÇÕES ENTERRADAS (externas a projeção horizontal da edificação)

- A tubulação enterrada deve manter um afastamento de outras utilidades, tubulações e estruturas de no mínimo 0,30 m, medidos a partir da sua face.
- A tubulação enterrada, quando metálica, deve obedecer ao afastamento mínimo de 5 m de entrada de energia elétrica (12 000 Vou superior) e seus elementos (malhas de terra de para-raios, subestações, postes, estruturas etc.). Na impossibilidade de se atender ao afastamento recomendado, medidas mitigatórias devem ser implantadas para garantir a atenuação da interferência eletromagnética geradas por estas malhas sobre a tubulação de gás.
- A tubulação deve ser assentada fora da projeção das edificações, ou seja, nas suas áreas externas, e não podem passar por elementos estruturais.
- A tubulação não pode utilizar a mesma vala de redes elétricas e/ou telefones.

- A profundidade da tubulação deve ser de no mínimo 0,60 m a partir da geratriz superior do tubo, em locais sujeitos a tráfego de veículos.
- A profundidade da tubulação em zonas ajardinadas ou sujeitas a escavações deve ser de no mínimo 0,80 m a partir da geratriz superior do tubo.
- A profundidade da tubulação deve ser de no mínimo 0,30 m a partir da geratriz superior do tubo, em locais sem tráfego ou sujeitos a tráfego de pessoas. Caso não seja possível atender às profundidades determinadas, deve - se estabelecer um mecanismo de proteção adequado, como: laje ou envelopamento de concreto ao longo do trecho. É recomendável a análise das situações reais da rede de distribuição interna enterrada, de forma a estabelecer proteções adequadas, calculadas de acordo com os esforços solicitados em cada caso específico. Sempre que possível, devem ser evitadas profundidades superiores a 1,5 m, nos casos de tubos de polietileno.
- Os tubos de polietileno somente devem ser utilizados em trechos enterrados e externos à projeção horizontal da edificação. As conexões para tubulações enterradas devem ser soldadas, não sendo permitidas uniões flangeadas ou conexões roscadas.
- Para os trechos de tubulação enterrada deve - se realizar um ensaio de estanqueidade prévio ao preenchimento da vala. As valas para colocação de tubos devem ter seção retangular, a menos que a consistência do terreno não a permita. A largura da vala deve ser a menor possível, bastando acrescentar 30 cm ao diâmetro externo dos tubos.

a) Válvulas de bloqueio manual

A rede de distribuição interna deve possuir válvulas de bloqueio manual que permitam a interrupção do suprimento do gás combustível:

- Na entrada da rede de distribuição (imediatamente a jusante da central de GLP ou CRM);
- Para cada edificação;
- Para cada ponto de consumo.

As válvulas devem ser identificadas e instaladas em local de fácil acesso, protegidas de forma a se evitar acionamento acidental.

QUANTO A IDENTIFICAÇÃO:

B) IDENTIFICAÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO ENTERRADA

A rede de distribuição interna enterrada deve ser identificada através da colocação de fita plástica de advertência a 0,20m da geratriz superior do tubo e por toda a sua extensão, como segue:



Figura02. Modelo de Fita de Sinalização

- a) Tubulação enterrada em área não pavimentada, (jardins, outros): fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação, ou placas de concreto com identificação;
- b) Tubulação enterrada em área pavimentada (calçadas, pátios, outros): Fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação, ou placas de concreto com identificação;
- c) Tubulação enterrada em arruamento (ruas definidas, onde trafegam veículos): fita de sinalização enterrada, colocada acima da tubulação. E identificação de superfície (tachão, placa de sinalização, outros).

O GÁS LP estará na fase gasosa durante toda a linha de distribuição.

C) IDENTIFICAÇÃO REDE DE DISTRIBUIÇÃO APARENTE

Toda a tubulação que se encontrar aparente deverá ser pintada na cor amarelo (código 5Y8/12 do código Munsell ou 110 Pantone).

A rede de distribuição interna aparente pode ser pintada com outra cor e, neste caso, a tubulação deve ser identificada com a palavra “GAS” no máximo a cada 10 metros, ou em cada trecho aparente, o que primeiro ocorrer.

A tubulação que “aflora” nos pontos de consumo deverá ser protegida contra impactos mecânicos, a fim de evitar acidentes com a rede de GLP.

Válvulas, reguladores e demais acessórios podem estar na sua cor natural ou na mesma cor da tubulação.

D) REGISTROS E VÁLVULAS

Na Central GLP deverá ser instalada uma válvula de bloqueio automático seguido de um registro de pressão de 1º estágio para diminuir a pressão de saída, manômetro. Após a instalação do “T” em cada lado será instalado um conjunto de válvula de esfera, meia luva de diâmetro 3/4”, tampão e pigtail (mangueira apropriada para uso de GLP).

No ponto de consumo deverão ser instalados uma válvula de esfera para fechamento e abertura do abastecimento, após deverá ser instalado um regulador de pressão de 2º estágio, a fim de reduzir a pressão no ponto de consumo para a pressão usual, também deverá ser instalado uma válvula de bloqueio por sobre pressão para maior segurança.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

REDE PRIMARIA E REDE SECUNDARIA

A rede primaria (150 kPa – alta pressão) é o conjunto de tubos, conexões e equipamentos compreendidos entre o regulador de primeiro estágio (inclusive regulador) e o regulador de segundo estágio (exclusive). A pressão existente nesta rede não é compatível com nenhum equipamento de consumo, portanto nada deve ser ligado diretamente nela. A rede secundaria (2,8 kPa – baixa pressão) é a rede compreendida entre o regulador de segundo estágio (inclusive) e o ponto de consumo (fogão). Observe a ilustração abaixo:

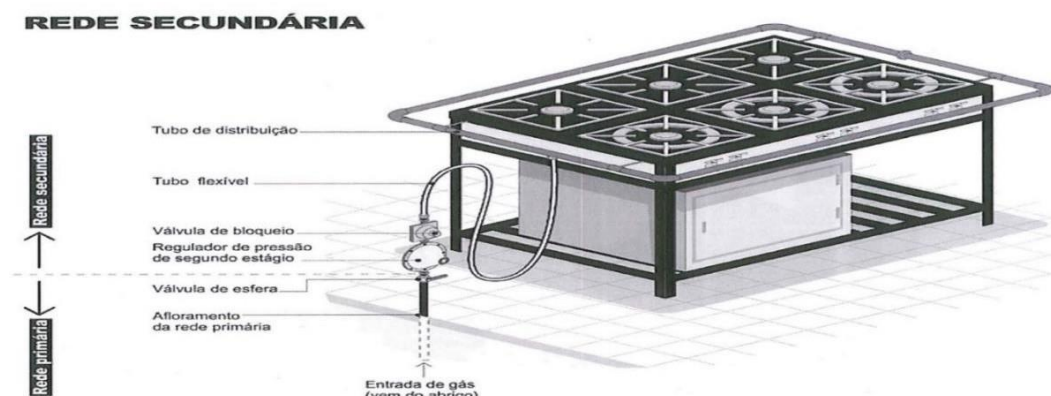


Figura03. Tubulação (rede secundária) cozinha

SINALIZAÇÃO ABRIGO DE GÁS

Segundo as especificações do Corpo de Bombeiros, o uso de sinalização é obrigatório em todas as edificações, conforme o caso, bem como a pintura de tubose conexões na cor **amarela**, que facilitem a perfeita identificação dos componentesdo sistema de gás.

Assim, o projeto prevê o emprego de sinalização para identificar:

- Extintores pó químico seco;
- Placa de sinalização indicando gás inflamável;
- Placa de sinalização com indicação de proibido fumar.



Cuiabá, 17 de abril de 2024.



Documento assinado digitalmente
KARINA FRANÇA GARCIA
 Data: 17/04/2024 15:46:55-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Arq. Karina França Garcia
 CAU nº A664260

INSTALAÇÕES DE GÁS

Item	Serviços	Memória Cálculo	Un	Quant.
1 Serviços Preliminares				
1.1	Escavação	Distância entre a casa de gás e as conexões da cozinha x a profundidade da escavação (0,80m) x a largura da escavação (0,40m).	m³	5,61
2 Instalação GLP				
2.1	Abrigo de Gás	Uma unidade de abrigo de gás para 02 un de P45: Um abrigo para atender a cozinha	und	1,00
2.2	Reaterro	80% do volume da escavação	m³	4,49
2.3	Tubo de aço sem costura - tubo 3/4"	Distância entre abrigo de gás e as conexões da cozinhas (10,47 +1,00m abrigo +1,00m da cozinha	m	17,52
2.4	Curva 90° 3/4"	Abrigo até a cozinhas	und	3,00
2.6	Regulador de pressão 3/4" 2° estágio	cozinha	und	2,00
2.7	Válvula Esférica 3/4"	abrigo + cozinha	und	2,00
2.8	Válvula de Bloqueio Automático	abrigo + cozinha	und	2,00
2.9	Manômetro	abrigo=1	und	1,00
2.10	Tampão 3/4"	abrigo=2	und	2,00
2.11	Regulador de pressão 3/4" 1° estágio	abrigo= 1	und	1,00
2.12	Pigtail	Mangueira flexível para abrigo e pontos de consumo na cozinha	und	3,00
2.13	Quadro de Inspeção	Quadro de inspeção 40x50 cm de imbutir para abrigo de válvula esférica 3/4"	und	1,00
2.14	Pintura do tubo - cor amarela, com 1 demão de zarcão	17,52(comprimento total do tubo de 3/4")*0,06	m²	1,00
2.15	União 3/4"	Colocar a cada 6 m	und	3,00
2.16	Alambrado metálico de proteção no entorno do abrigo, h=2,00 (com portão duas folhas de abrir 2,00x2,00m)	Comprimento do alambrado no entorno do abrigo =9,74m	m	9,74

Documento assinado digitalmente

**KARINA FRANCA GARCIA**
Data: 17/04/2024 15:46:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: KARINA FRANÇA GARCIA CALIL
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 072.XXX.XXX-44
Nº do Registro: 000A664260

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: **NÃO REGISTRADO**
Data de Cadastro: 17/04/2024
Data de Registro:

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Atenção: Este item será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA
Tipo: Órgão Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 15.XXX.XXX/0001-88
Data de Início: 17/04/2024
Data de Previsão de Término: 31/07/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: VEREADOR GENIVAL NUNES DE ARAUJO
Bairro: CENTRO

CEP: 78860000
Nº: 993
Complemento:
Cidade/UF: NOVA BRASILÂNDIA/MT

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 1,00
Unidade: unidade
Quantidade: 1,00
Unidade: unidade

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE PROJETO, MEMORIAL DESCRITIVO E QUANTITATIVO DAS INSTALAÇÕES DE GLP NA ESCOLA EE PE. JOSÉ MARIA DO SACRAMENTO

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da



Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
NÃO REGISTRADO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA BRASILÂNDIA	INICIAL	17/04/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista KARINA FRANÇA GARCIA CALIL, registro CAU nº 000A664260, na data e hora: 17/04/2024 15:57:46, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

