MAIA MELO ENGENHARIA

MEMORIAL DE CÁLCULO – PROJETO DE GÁS GLP
REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE
VILA VELHA - ES

2025

2025-60PLHK - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/09/2025 12:05 PÁGINA 1 / 5

SUMÁRIO

1. OBJETO 3
2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES 3
3. NORMAS APLICÁVEIS 3
4. INSTALAÇÕES 3
4.1 EQUIPAMENTOS DE CONSUMO 3
5. ANEXOS 4

2025-60PLHK - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/09/2025 12:05 PÁGINA 2 / 5

OBJETO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE	
ASSUNTO: GÁS	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** VIV22-P02-MC-GS-E-R0-04

1. OBJETO

O presente documento tem por finalidade descrever os parâmetros e normas empregadas para o desenvolvimento do Projeto de Gás GLP para REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE localizado no município de VILA VELHA-ES.

A intervenção em questão contempla: Reestruturação das instalações para rede de gás GLP.

As intervenções serão realizadas para reforma da unidade escolar.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- MEMORIAL DESCRITIVO (VIV22-P02-MD-GS-E-R0-03)
- MEMORIAL DE QUANTITATIVO (VIV22-P02-MQ-GS-E-R0-02)
- PLANTA DE GÁS (VIV22-P02-GS-E-R0-01)

3. NORMAS APLICÁVEIS

- NBR 13932/1997 – Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Projeto e execução.
- NBR 15526/2016 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução.

4. INSTALAÇÕES

O projeto de rede de gás foi desenvolvido de modo a satisfazer as prescrições das Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Todo serviço, material especificado em projeto, laudos, ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) devem ser executadas e adquiridos de empresas e profissionais cadastrados no CBMES e as notas fiscais originais devem ser entregues a fiscalização.

4.1 Equipamentos de consumo

Fogão industrial de 06 (seis) bocas: 39.000 kcal/h

2025-60PLHK - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/09/2025 12:05 PÁGINA 3 / 5

OBJETO: REFORMA CEEFMTI PROFESSORA MAURA ABAURRE	
ASSUNTO: GÁS	**REVISÃO:**00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA: ES – 9548-D	**ARQUIVO:** VIV22-P02-MC-GS-E-R0-04

Forno industrial de 02 (duas) câmaras: 18.200 kcal/h

5. ANEXOS

TRECHO	POTÊNCIA CALCULADA kcal/h	FS %	POTÊNCIA ADOTADA Kcal/h	VAZÃO m³/h
A-B	57200,00	100,00	57200,00	2,38
B-D	39000,00	100,00	39000,00	1,63
B-C	18200,00	100,00	18200,00	0,76

TRECHO	COMPRIMENTO REAL m	COMPRIMENTO EQUIVALENTE m	COMPRIMENTO TOTAL	DESNÍVEL DO TRECHO VERTICAL m
A-B	6,47	4,89	11,36	0,60
B-D	6,70	6,18	12,88	0,30
B-C	5,55	6,18	11,73	0,30

TRECHO	ø COMERCIAL mm	MATERIAL	PRESSÃO INICIAL kPa	PRESSÃO FINAL kPa	ΔP Kpa
A-B	22,00	AÇO GALV.	150,00	149,92	0,08
B-D	22,00	AÇO GALV.	2,80	2,73	0,07
B-C	22,00	AÇO GALV.	2,80	2,78	0,02

Memorial elaborado por:

Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras
Engenheira Civil
CREA: ES – 9548-D

Josiane Ferreira Muniz
Técnica em Edificações
CRT ES: 08110598714

2025-60PLHK - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 30/09/2025 12:05 PÁGINA 4 / 5

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

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/09/2025 10:49:56 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/09/2025 12:05:40 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/09/2025 09:28:59 -03:00

JOSIANE FERREIRA MUNIZ
TEC EM EDIFICAÇÕES PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/09/2025 09:05:56 -03:00

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 30/09/2025 12:05:40 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JOSIANE MACHADO SARMENTO (TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA - 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/2025-60PLHK