

MEMORIAL DESCRITIVO – GÁS

PROJETO BÁSICO

SEPE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

Rodrigo Ribeiro de Queiroz

Secretário de Estado

Ana Paula Cascão

Secretária Executiva de Projetos

Profissional Responsável pela Elaboração

Luana Campos dos Santos

Engenheira Civil

CREA: 181763136-5

APRESENTAÇÃO

O presente documento, parte integrante do Termo de Referência cujo objeto é o projeto de instalação de Gases da Escola Técnica Integral-ETE, tem por finalidade estabelecer as etapas, objetivos e recomendações do projeto básico que deverão ser utilizados para a elaboração dos projetos legal, executivo e a execução das obras.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial descreve os parâmetros, critérios técnicos e requisitos normativos que deverão ser observados para a instalação do sistema de gás combustível (GN) destinado a suprir a demanda da cozinha, laboratórios e área de serviço da edificação.

Todas as etapas do projeto e execução deverão atender às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), regulamentações do Conselho Nacional do Petróleo (CNP), legislações estaduais e municipais, além das recomendações da Companhia Distribuidora de GN local.

O sistema será projetado para garantir a segurança dos usuários e da edificação, visando eficiência operacional, facilidade de manutenção e conformidade legal. Estão previstas soluções para ventilação adequada, estanqueidade das tubulações e disposição correta dos componentes, respeitando as restrições de passagem e proximidade com equipamentos elétricos, conforme as melhores práticas de engenharia.

1.1 RELAÇÃO DAS PRANCHAS

GOVPE-SPR-NAZ-L00-ETE_ROD-IMP-PB-GAS-0006

GOVPE-SPR-NAZ-L00-ETE_ROD-PLT-PB-GAS-0007

2. PONTOS ESPECÍFICOS

GÁS COMBUSTÍVEL (GN)

O projeto de instalação da rede de gás natural será executado para operar em baixa pressão, conforme especificado pela norma NBR 15526:2007, garantindo segurança, eficiência e conformidade técnica. A rede atenderá a aparelhos consumidores com pressão máxima de 7,5 kPa, sendo dimensionada para suportar as condições específicas desse

regime de operação.

Os materiais utilizados serão apropriados para baixa pressão, incluindo tubos de aço-carbono conforme a NBR 5580 ou de cobre rígido sem costura conforme a NBR 13206, ambos com proteção contra corrosão. As conexões serão de ferro fundido maleável ou de cobre, com vedação compatível para gases combustíveis. As válvulas, do tipo esfera, globo ou registro de macho, seguirão os requisitos da NBR 14788 e serão instaladas em pontos estratégicos para permitir manutenções e garantir a segurança da operação.

O traçado da rede será cuidadosamente definido, priorizando acessibilidade para manutenção e inspeção. As tubulações aparentes serão fixadas com suportes adequados, respeitando afastamentos mínimos, enquanto as embutidas serão revestidas de forma a evitar vazios e impactos estruturais. Nos trechos enterrados, a profundidade mínima será de 0,30 m em zonas não sujeitas a tráfego de veículos e 0,50 m em áreas com tráfego, com mecanismos adicionais de proteção quando necessário.

A identificação das tubulações seguirá as normas de segurança. As redes aparentes serão pintadas na cor amarela, podendo, em áreas específicas, harmonizar com a arquitetura local, mantendo identificação clara com a palavra “GÁS” a cada 2 metros. Já as redes enterradas contarão com fita plástica de advertência a 0,20 m acima da geratriz superior.

Para assegurar a estanqueidade e funcionalidade da rede em baixa pressão, serão realizados ensaios específicos. A primeira etapa do ensaio será executada com pressão de 600 kPa para verificação de resistência, enquanto a segunda será feita sob a pressão operacional de 7,5 kPa, utilizando ar comprimido ou gás inerte. Após os testes, será emitido o laudo técnico correspondente, garantindo a conformidade com as exigências normativas.

O projeto incluirá um memorial técnico com planta isométrica, cálculos de dimensionamento, especificação dos materiais e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Além disso, recomenda-se a realização de inspeções regulares para verificar a funcionalidade das válvulas, dispositivos de segurança e a integridade das tubulações, assegurando uma operação contínua e segura.

1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este memorial refere-se ao **projeto básico** de instalação de gases, no qual serão definidos os detalhamentos de materiais e serviços necessários à execução da obra.

A instalação do sistema de GN deverá ser realizada exclusivamente por empresa especializada, devidamente registrada no CREA e autorizada pela distribuidora de GN local. As obras devem atender às determinações do projeto aprovado e às normas de segurança vigentes, priorizando a integridade dos usuários, do patrimônio e do meio ambiente.

Todos os procedimentos de teste, inspeção, comissionamento e operação do sistema deverão ser documentados e submetidos à aprovação dos órgãos competentes, incluindo a vistoria final e emissão do laudo de estanqueidade pela Companhia Distribuidora de GN.