GE-03 | Rev. 00 | novembro de 2026

Instalação de gás combustível

Execução da rede de distribuição interna de gás natural ou GLP em edifícios residenciais: trecho enterrado, prumadas, distribuição nas unidades, ventilações, identificação e ensaios de estanqueidade.

Execução passo a passo

1. Preparação dos tubos

01 Multicamada: cortar com cortador próprio, perpendicular ao eixo, e prensar com a ferramenta do sistema.

02 Multicamada: fazer curvas respeitando o raio mínimo do fabricante, com mola quando o raio for curto.

03 Cobre: cortar em esquadro, remover rebarbas, limpar, soldar e deixar esfriar naturalmente.

2. Trecho no piso ou enterrado

01 Conferir a locação dos pontos e evitar passagem sob vãos de porta.

02 Fixar a tubulação para que não se mova na concretagem.

03 Em rede enterrada, respeitar profundidade, afastamento de outras redes e proteção mecânica do projeto.

04 Colocar fita de advertência acima do tubo, em toda a extensão.

05 Ensaiar a estanqueidade antes de concretar ou reaterrar.

3. Prumadas

01 Marcar o traçado e conferir afastamentos de elétrica e de outras tubulações.

02 Lançar a prumada e fixar com abraçadeiras no espaçamento do projeto.

03 Nas travessias de laje e parede, usar tubo-luva e a vedação prevista.

04 Em prumada interna, garantir a ventilação do shaft em cima e embaixo.

4. Distribuição e pontos

01 Levar os ramais aos pontos de consumo e instalar um registro de bloqueio por aparelho.

02 Manter o ponto de gás afastado dos pontos elétricos conforme o projeto.

03 Executar as ventilações permanentes da cozinha e da área de serviço.

04 Acima de forro, só com forro ventilado e sem conexão roscada ou de compressão.

5. Abrigo, identificação e ensaios

01 Executar o abrigo de medidores protegido, ventilado, iluminado e aterrado.

02 Pintar a tubulação aparente de amarelo e identificar com a palavra GÁS nas áreas comuns.

03 Fazer o ensaio de estanqueidade em duas etapas e emitir o laudo.

04 Plugar todos os pontos sem aparelho instalado.

Pontos críticos

- A rede não passa por dutos de lixo, de ar-condicionado ou de águas pluviais, reservatórios, poços de elevador ou vazios sem ventilação.
- Nunca ensaiar com oxigênio nem com o próprio gás combustível.
- Tubulação de gás não encosta na estrutura nem serve de apoio para outras instalações.
- Serra comum em tubo multicamada compromete a junta.
- Só a distribuidora ou empresa autorizada faz a ligação e a liberação do gás.

Conferência e critérios de aceitação

O QUE CONFERIR	CRITÉRIO	COMO VERIFICAR
Afastamento de eletroduto não metálico	≥ 30 mm em paralelo (NBR 15526)	Trena
Afastamento de eletroduto metálico ou cabo	≥ 50 mm em paralelo (NBR 15526)	Trena
Profundidade da rede enterrada	≥ 30 cm sem tráfego; ≥ 50 cm com tráfego de veículos	Trena, antes do reaterro
Ventilação inferior da cozinha	Área útil conforme projeto	Medição da abertura

O QUE CONFERIR	CRITÉRIO	COMO VERIFICAR
Ensaio de estanqueidade, 1ª etapa	≥ 1,5 vez a pressão máxima de trabalho e ≥ 20 kPa, por 60 min, sem variação	Manômetro ou coluna d'água
Ensaio de estanqueidade, 2ª etapa	Pressão de operação, em toda a rede, sem variação	Manômetro
Identificação	Amarelo e inscrição GÁS nos trechos aparentes de áreas comuns	Inspeção visual

Valores sem norma indicada são referências de boa prática do autor. Na execução, prevalecem o projeto aprovado e a edição vigente de cada norma.

Segurança do trabalho

RISCO	CONTROLE
Incêndio e queimadura na solda	Área limpa e ventilada, extintor ao lado, luvas e óculos
Ruptura durante a pressurização	Elevar a pressão aos poucos e afastar pessoas do trecho
Queda em prumada externa	Andaime ou plataforma liberada e cinto ancorado (NR-18, NR-35)
Vazamento com rede em carga	Fechar o registro geral, ventilar, não acionar interruptores e avisar a distribuidora

Ficha do guia

CÓDIGO	GE-03
REVISÃO	00, novembro de 2026
AUTOR	Humberto Fabri

Antes de começar

- [ ] Projeto aprovado e exigências da distribuidora disponíveis na obra
- [ ] Equipe com treinamento no sistema de tubulação adotado
- [ ] Tubos, conexões e registros inspecionados, sem amassados ou defeitos
- [ ] Ferramenta de prensagem do fabricante ou equipamento de solda completo
- [ ] Manômetro ou coluna d'água e compressor para o ensaio
- [ ] Extintor na frente de serviço quando houver solda

Referências

- ABNT NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis
- ABNT NBR 13103 – Instalação de aparelhos a gás
- ABNT NBR 13523 – Central de gás liquefeito de petróleo
- ABNT NBR 15345 – Instalação predial de tubos e conexões de cobre
- Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros (GLP e gás natural)
- Projeto aprovado e regulamento da distribuidora de gás

O que registrar

- Trecho ensaiado: bloco, prumada e unidades
- Pressão aplicada, duração e leitura inicial e final
- Instrumento utilizado e sua identificação
- Responsável técnico e número do laudo
- Fotos dos trechos que ficarão embutidos