GE-04 | Rev. 00 | novembro de 2026

Sistemas de combate a incêndio

Execução das medidas de segurança contra incêndio que cabem à equipe de instalações: rede de hidrantes, selagem de travessias, extintores, detecção e alarme, iluminação e sinalização de emergência, portas corta-fogo e pressurização de escada.

Execução passo a passo

1. Proteção passiva

01 Instalar fita ou colar intumescente nos tubos plásticos que atravessam lajes, na fase de forma e armação.

02 Selar as aberturas de shaft entre pavimentos com o sistema especificado.

03 Conferir se a resistência ao fogo da selagem atende ao projeto.

2. Rede de hidrantes

01 Rede enterrada: assentar com todas as juntas vedadas, proteção contra corrosão e ancoragem nas mudanças de direção.

02 Rede aparente: fixar em suportes metálicos rígidos no espaçamento de projeto.

03 Conferir a compatibilidade entre o diâmetro dos tubos e o das conexões.

04 Instalar registros e o hidrante de recalque no passeio.

05 Instalar um abrigo por pavimento, na altura de projeto, identificado e sem tranca.

06 Pintar a tubulação aparente e os abrigos de vermelho.

3. Bombas, alarme e detecção

01 Montar a casa de bombas com quadro, pressostatos e botoeiras.

02 Executar a infraestrutura de detecção e alarme em eletrodutos exclusivos.

03 Instalar central, acionadores manuais e avisadores nos pontos do projeto.

4. Iluminação, sinalização e extintores

01 Fixar as luminárias de emergência de forma rígida, nos pontos do projeto.

02 Instalar a sinalização de rotas de fuga, equipamentos e portas.

03 Receber os extintores conferindo validade, lacre, selo, carga e pressão.

04 Instalar os extintores perto da entrega, na altura de projeto e sinalizados.

5. Portas corta-fogo e pressurização

01 Acompanhar a instalação das portas por empresa especializada: batente no prumo, folgas e fechamento automático.

02 Não perfurar a folha e não pintar selo, dobradiças e fechadura.

03 Na pressurização, acompanhar ventilador, dutos, grelhas reguláveis, tomada de ar externo e acionamentos remotos.

6. Ensaios

01 Ensaio hidrostático da rede de hidrantes.

02 Partida da bomba por pressostato e por botoeira; verificação de pressão e vazão no hidrante mais desfavorável.

03 Autonomia da iluminação de emergência com a alimentação normal cortada.

04 Acionamento de detectores e botoeiras, com conferência na central.

Pontos críticos

- Abertura esquecida entre pavimentos reprova a compartimentação vertical.
- A reserva técnica de incêndio é um volume que o consumo não pode usar.
- Abrigo de hidrante trancado ou incompleto reprova na vistoria.
- Eletroduto de iluminação de emergência não recebe outros circuitos.
- Testar no escuro uma placa de cada modelo antes de instalar o lote.

Conferência e critérios de aceitação

O QUE CONFERIR	CRITÉRIO	COMO VERIFICAR
Fixação da rede aparente	Suportes no espaçamento de projeto, no máximo a cada 4 m	Trena
Ensaio hidrostático	1,5 vez a pressão máxima de trabalho, mínimo de 1 500 kPa, por 2 h (NBR 13714)	Manômetro
Extintores	Dentro da validade, lacre intacto, ponteiro na faixa verde	Inspeção de cada unidade

O QUE CONFERIR	CRITÉRIO	COMO VERIFICAR
Selagem de travessias	Todos os tubos plásticos indicados em projeto	Inspeção por pavimento
Porta corta-fogo	Folgas dentro do limite do fabricante; fecha sozinha; placa de identificação visível	Calibrador e teste de fechamento
Iluminação de emergência	Acende no corte e mantém a autonomia do projeto	Corte da alimentação
Pressurização de escada	Diferencial de pressão dentro da faixa do projeto	Medição pelo fornecedor

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
Trabalho em altura na rede aparente	Plataforma ou andaime liberado e cinto ancorado (NR-35)
Ruptura no ensaio hidrostático	Elevar a pressão aos poucos, isolar a área, conferir suportes antes
Choque em quadros e centrais	Desenergizar e bloquear antes de intervir (NR-10)
Esforço e queda no manuseio de portas	Movimentação em dupla ou com equipamento, área isolada

Ficha do guia

CÓDIGO	GE-04
REVISÃO	00, novembro de 2026
AUTOR	Humberto Fabri

Antes de começar

- [ ] Projeto técnico aprovado disponível na frente de serviço
- [ ] Estrutura concluída no trecho; hall pintado para sinalização e luminárias
- [ ] Tubos, conexões, registros e abrigos conferidos com o projeto
- [ ] Fornecedores especializados contratados com ART para pressurização e portas corta-fogo
- [ ] Bomba de ensaio e manômetro para o ensaio hidrostático

Referências

- Regulamento de segurança contra incêndio do Estado e Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros
- ABNT NBR 13714 – Hidrantes e mangotinhos
- ABNT NBR 12693 – Extintores de incêndio
- ABNT NBR 10898 – Iluminação de emergência
- ABNT NBR 11742 – Porta corta-fogo para saída de emergência
- Projeto técnico aprovado pelo Corpo de Bombeiros

O que registrar

- Pavimentos com selagem conferida
- Pressão, duração e resultado do ensaio hidrostático
- Pressão e vazão medidas no hidrante mais desfavorável
- Relação de extintores com tipo, local e validade
- ART e relatórios dos fornecedores especializados