



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

NORMA TÉCNICA 34/2022

Hidrante Urbano

SUMÁRIO

- 1 Objetivo
- 2 Aplicação
- 3 Referências normativas e bibliográficas
- 4 Definições
- 5 Procedimentos

ANEXOS

- A Tabela explicativa da quantidade de hidrantes urbanos a serem instalados em função da área da edificação e da população do município
- B Cores padrão para a identificação da vazão dos hidrantes urbanos
- C Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes
- D Posicionamento do hidrante urbano no passeio público
- E Sinalização horizontal – hidrante de coluna
- F Tabela de especificações de hidrantes urbanos

1. OBJETIVO

1.1 Esta Norma Técnica estabelece a regulamentação das condições mínimas para a instalação de hidrante urbano.

2. APLICAÇÃO

2.1 Esta Norma Técnica se aplica à instalação de hidrantes urbanos na rede pública de distribuição de água e em loteamentos e condomínios dos municípios conveniados, respeitadas as respectivas legislações municipais vigentes.

2.2 Fica facultado aos demais municípios adotá-la, mediante legislação municipal específica.

3. REFERÊNCIAS

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS, Norma Técnica nº 1 – Procedimentos administrativos. Goiás, 2014.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS, Norma Técnica nº 4 – Símbolos gráficos para projeto de proteção contra incêndios. Goiás, 2014.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO, Instrução Técnica n. 34. São Paulo, 2019.

NBR 12218 – Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público. São Paulo, 2017.

NBR 5667 – Hidrantes urbanos de incêndio. São Paulo, 2006.

4. DEFINIÇÕES

Para efeitos desta Norma Técnica, aplicam-se as definições constantes da Norma Técnica nº 3 – Terminologia de segurança contra incêndio.

5. PROCEDIMENTOS

5.1 Da instalação de hidrantes urbanos em loteamentos e condomínios

5.1.1 O loteador deverá projetar e instalar, além dos demais serviços e equipamentos urbanos obrigatórios, hidrantes urbanos nas redes de distribuição de água do loteamento ou condomínio.

5.1.2 Para o projeto, deverão ser observados os parâmetros contidos na tabela do anexo F.

5.1.3 Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgotos ou a prefeitura somente assine o “aceite” da rede de distribuição de água do loteamento após a inspeção e testes dos hidrantes urbanos e após a verificação de que foram instalados conforme projeto aprovado, além do cumprimento dos demais requisitos legais pertinentes.

5.1.4 O disposto neste item 5.1 aplica-se igualmente aos loteamentos implantados pela administração pública direta ou indireta.

5.2 Da entrega de hidrante urbano

5.2.1 A critério do município, mediante adoção de legislação própria, todo proprietário de edificação, por ocasião da sua construção, fornecerá para instalação na rede pública um hidrante urbano completo, com diâmetro 100 mm, conforme padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), acompanhado de um registro de gaveta de junta elástica (JE) de diâmetro 100 mm e as respectivas conexões à rede de distribuição de água.

5.2.2 Para a instalação do hidrante urbano a que se refere o item 5.2.1, considerar-se-á a área construída da edificação, qualquer que seja a sua ocupação e a população do município, conforme Tabela do Anexo A.

5.2.2.1 A entrega do hidrante urbano de que trata o item 5.2.1, não se aplica às edificações destinadas ao uso de entidade declarada de utilidade pública por lei.

5.2.2.2 Para a população, será adotado o número constante do recenseamento mais recente, efetuado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

5.2.3 Adquirido pelo proprietário do imóvel, o hidrante urbano e demais acessórios, a que se refere o item 5.2.1, serão instalados às expensas da concessionária local dos serviços de água na rede pública de distribuição, segundo localização, critérios e condições a serem determinados pela concessionária, em conjunto com o Corpo de Bombeiros.

5.2.4 O hidrante urbano será entregue quando do pedido de vistoria final da edificação.

5.3 Da instalação de hidrante urbano na rede pública

5.3.1 À concessionária local dos serviços de águas e esgotos é atribuída a competência para o projeto, a instalação, a substituição e a manutenção dos hidrantes urbanos.

5.3.2 A concessionária, em conjunto com o Corpo de Bombeiros local, estabelecerá os locais para a instalação dos hidrantes urbanos, acompanhando os trabalhos de instalação.

5.3.3 O espaçamento entre os hidrantes urbanos, vazão e pressão serão estipulados pela concessionária em conjunto com o Corpo de Bombeiros, com base nesta Norma Técnica, nas normas técnicas brasileiras vigentes e nas condições da rede pública de distribuição de água local.

5.3.4 Os hidrantes urbanos serão preferencialmente instalados nas esquinas das vias públicas e no meio das grandes quadras.

5.3.5 Os hidrantes urbanos serão desta forma instalados, até que toda a área urbana e distritos do município sejam totalmente atendidos por este benefício, o qual pode ser estendido à área rural.

5.3.6 Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgoto, ao implantar novas redes de distribuição de água ou substituir as antigas, faça a previsão e a instalação dos hidrantes urbanos respectivos, atendendo ao disposto no item 5.3.3.

5.3.6.1 A concessionária poderá também estudar a possibilidade da substituição dos hidrantes subterrâneos existentes por hidrantes urbanos, bem como a substituição da rede de água em obras de reforço do abastecimento.

5.3.7 O Corpo de Bombeiros da área solicitará à concessionária local dos serviços de água o conserto dos defeitos constatados nos hidrantes urbanos, de forma a mantê-los sempre em perfeitas condições de funcionamento.

5.3.8 O Corpo de Bombeiros solicitará à concessionária local dos serviços de água que indique a localização dos hidrantes urbanos em mapa circunstanciado, mantendo-o constantemente atualizado.

5.3.9 Preferencialmente, a instalação de que trata o item 5.3.5 será feita, em redes de, no mínimo, 150 mm de diâmetro.

5.3.9.1 Havendo inviabilidade técnica, pode-se instalar hidrantes em redes com diâmetro menor do que 150 mm, desde que atenda às vazões estipuladas pelo Anexo F.

5.4 Da identificação da vazão do hidrante urbano

5.4.1 Os capacetes e os tampões dos hidrantes urbanos devem ser pintados conforme o padrão constante do Anexo B.

5.4.2 Deve-se entender que a identificação dos hidrantes urbanos constante do item 5.4.1 representa somente a capacidade individual de cada hidrante urbano e não de um grupo de hidrantes urbanos funcionando simultaneamente.

5.4.3 O Corpo de Bombeiros da área de atuação enviará à concessionária local os serviços de águas e esgotos cópia do relatório com o resultado dos testes da vazão dos hidrantes urbanos para avaliação do desempenho da rede.

5.4.4 Para melhor visualização, o corpo do hidrante será pintado de amarelo.

5.5 Da identificação da proibição de estacionamento

5.5.1 Para melhorar a identificação da proibição de estacionamento, em frente de cada hidrante urbano deverá ser pintada a sinalização descrita no Anexo E.

5.5.2 A responsabilidade para implantar a sinalização descrita no item anterior será da concessionária local dos serviços de águas e esgotos ou do órgão de trânsito do município, quando houver.

5.6 Recomendação

5.6.1 Tendo em vista a dificuldade de visualização, a grande possibilidade de obstrução e de contaminação da água, recomenda-se que não seja mais aceita a instalação de hidrante do tipo subterrâneo na rede pública de distribuição de água e nas redes dos loteamentos e condomínios.

5.6.2 Pelos mesmos motivos elencados no item 5.6.1, recomenda-se que os hidrantes subterrâneos existentes sejam gradativamente desativados para a finalidade de combate a incêndios e, após análise de viabilidade, sejam substituídos por hidrantes urbanos, fabricados de acordo com a norma da ABNT.

ANEXO A

Tabela explicativa da quantidade mínima de habitantes para que haja a exigência do fornecimento de um hidrante ao município

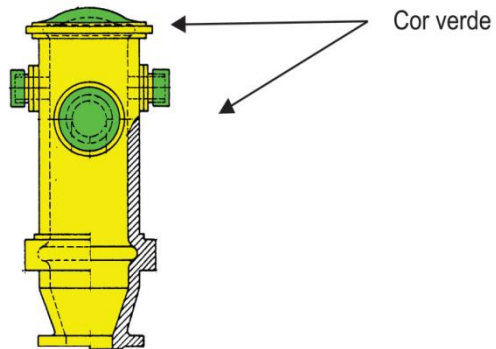
População do Município	Área Construída da Edificação (m²)
Até 100.000 Habitantes	Acima de 1.500
Acima de 100.000 e até 200.000 Habitantes	A cima de 2.500
Acima de 200.000 Habitantes	Acima de 5.000

Fonte: Instrução Técnica 34/2011 – Hidrante Urbano- Corpo de Bombeiros Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBMPMESP).

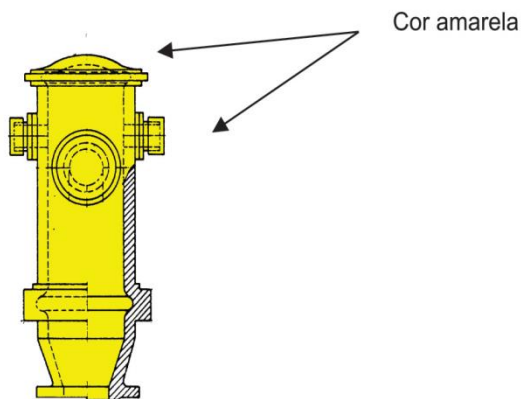
ANEXO B

Cores padrão para a identificação da vazão dos hidrantes urbanos

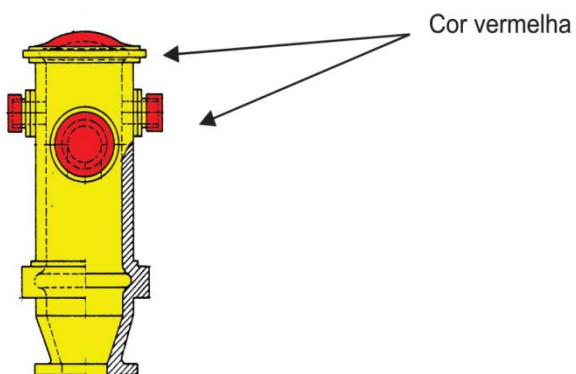
a) Hidrante com vazão maior que 2.000 L/min:



b) Hidrante com vazão entre 1.000 L e 2.000 L/min:

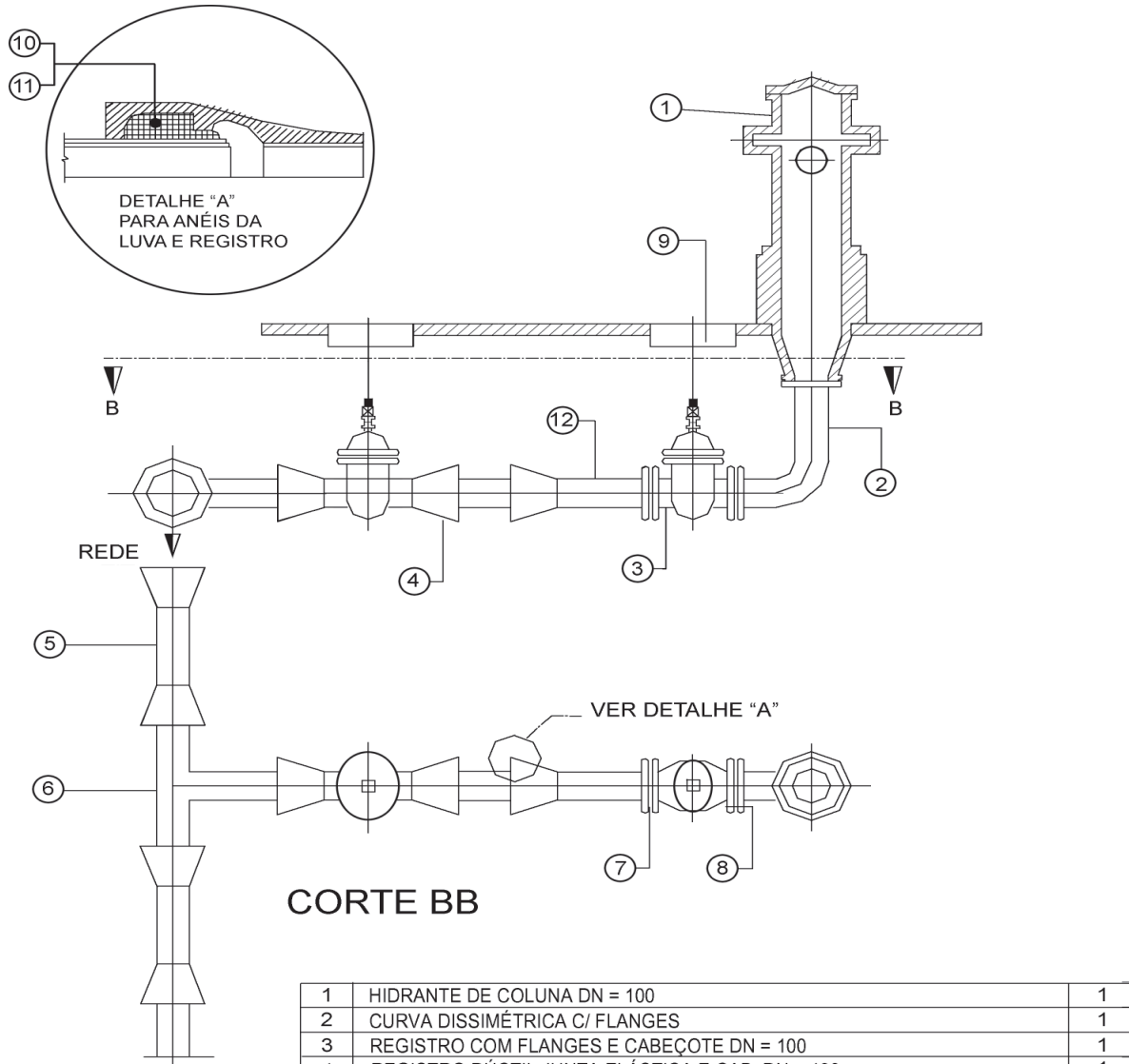


c) Hidrante com vazão menor que 1.000 L/min:



ANEXO C

Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes



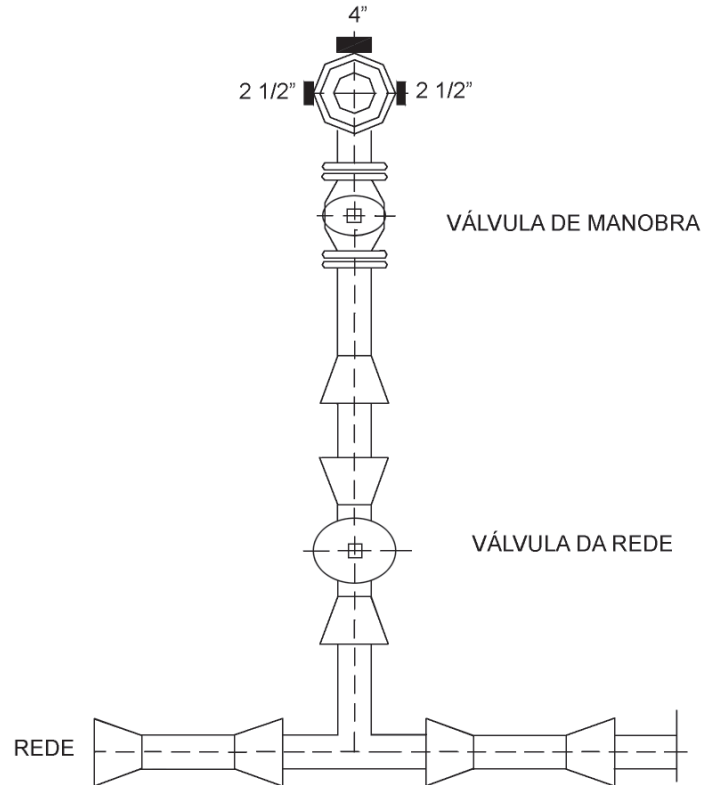
Obs = (*) Diâmetro nominal da rede.

ANEXO D

Posicionamento do hidrante urbano no passeio público

GUIA

CALÇADA



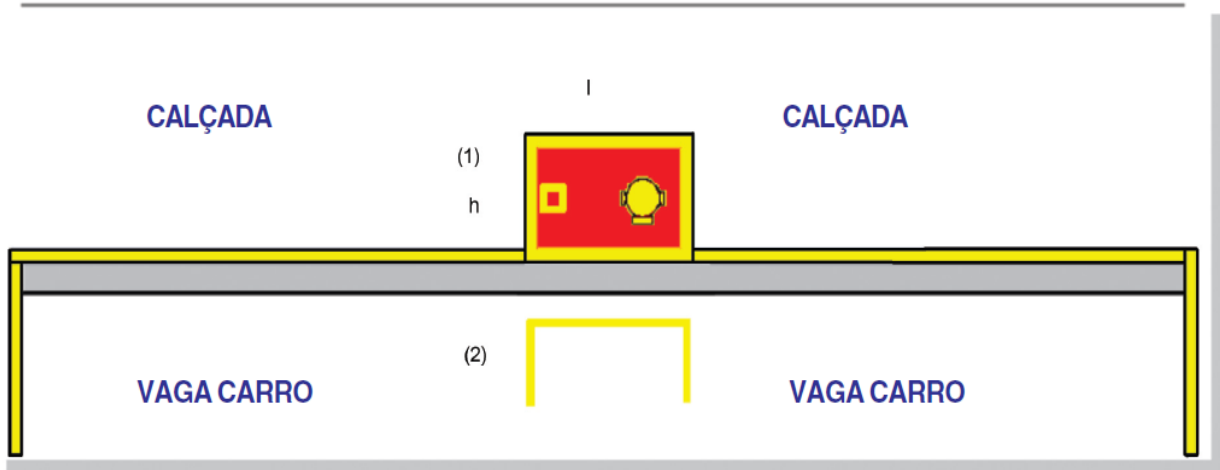
Fonte: Instrução Técnica 34/2011 – Hidrante Urbano - Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBMPMESP).

ANEXO E

Sinalização horizontal – hidrante de coluna

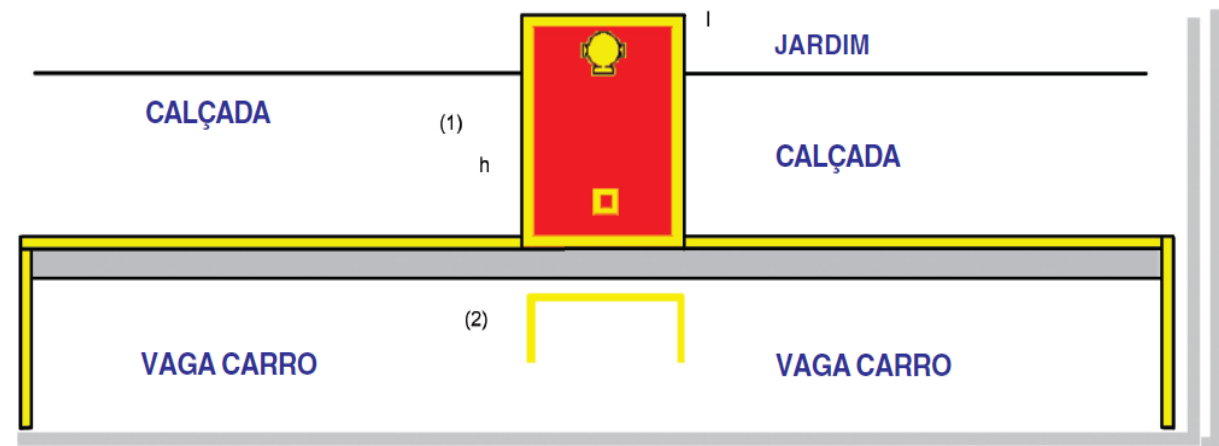
Corredor preferencial

TIPO H1 – Calçada frente particular



- (1) Medidas: h = 70 cm; I = 70 a 120 cm; largura de bordas amarelas = 15 cm.
 (2) Medidas conforme Resolução Contran nº 31/98.

TIPO H2 – Calçada frente área pública



- (1) Medidas: h = 70 a 120 cm; I = 70; bordas amarelas 15 cm.
 (2) Medidas conforme Resolução Contran nº 31/98.

ANEXO F

Tabela de especificações para Hidrantes Urbanos

Tipo/Classificação quanto à carga de incêndio	Vazão mínima no Hidrante Urbano (L/min)	Raio de atendimento (m)
Loteamentos Residenciais	600	800
Risco baixo ($CI \leq 300\text{MJ/m}^2$)	600	800
Risco Médio ($300 < CI \leq 1.200\text{MJ/m}^2$)	1.000	600
Risco Alto ($CI > 1.200\text{MJ/m}^2$)	2.000	300
Loteamentos Industriais	2.000	300

Fonte: Parecer 03/2022 da Comissão de Estudo do CBMGO, criada pela Portaria n. 136/202 (Vide Processo SEI 202100011032459).