

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DA DEFESA SOCIAL



Corpo de Bombeiros Militar

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 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** Sinalização horizontal – hidrante de coluna
- C** Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes

1 OBJETIVO

Estabelecer a regulamentação das condições mínimas para a instalação de hidrante urbano, atendendo ao previsto no Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado do Rio Grande do Norte.

2 APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) aplica-se à instalação de hidrantes urbanos na rede pública de distribuição de água e em loteamentos e condomínios, respeitadas as respectivas legislações municipais vigentes.

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS E BIBLIOGRÁFICAS

Instrução Técnica nº 34/11 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

Instrução Técnica nº 34/19 do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo.

4 DEFINIÇÕES

Aplicam-se as definições constantes da IT/CBMRN 03/18 – Terminologia de segurança contra incêndio.

5 PROCEDIMENTOS

5.1 Aspectos Gerais

5.1.1 Os hidrantes urbanos devem ser de coluna e, preferencialmente, instalados nas esquinas das vias públicas e no meio das grandes quadras.

5.1.2 Para melhor visualização, o corpo do hidrante deve ser pintado na cor vermelha, conforme anexo C.

5.1.3 A instalação de que trata o item 5.1.2 deve ser feita em redes de, no mínimo, 100 mm de diâmetro.

5.1.4 Será aceita a instalação de hidrantes urbanos em redes com diâmetros inferiores a 100 mm, desde que a viabilidade técnica seja devidamente comprovada em projeto.

5.1.5 Recomenda-se que o município ou a concessionária local dos serviços de água,

considerando a respectiva área de atuação, somente assine o “aceite” da rede de distribuição de água após a inspeção e testes dos hidrantes urbanos e após a verificação de que foram instalados conforme o projeto aprovado.

5.2 Instalação de hidrantes urbanos em loteamentos e condomínios

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

5.2.2 Devem ser observados os seguintes parâmetros para o projeto:

5.2.2.1 Loteamentos e condomínios residenciais

a. Serão exigidos hidrantes urbanos:

- Quando houver acima de 50 lotes ou unidades residenciais; ou
- De acordo com o somatório das suas áreas comuns construídas, conforme Tabela do Anexo A, mesmo que possuam risco isolado.

5.2.2.2 Demais loteamentos e condomínios

a. Serão exigidos hidrantes urbanos de acordo com o somatório das suas áreas construídas, conforme Tabela do Anexo A, mesmo que possuam risco isolado.

5.2.3 Os hidrantes urbanos devem ter, cada um, um raio de ação de no máximo 300 m, devendo atender a toda a área do loteamento ou condomínio;

5.2.4 O hidrante urbano mais desfavorável deve fornecer uma vazão mínima de 2000 L/min para loteamentos industriais, ou uma vazão entre 1000 L/min e 2000 L/min para os demais loteamentos e condomínios.

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

5.3 Entrega de hidrante urbano na rede pública

5.3.1 Os hidrantes urbanos instalados na rede pública deverão possuir diâmetro de 100 mm ou outro compatível com a rede existente, conforme padrão adotado pela concessionária local dos serviços de águas.

5.3.2 A exigência do hidrante urbano a que se refere o item 5.3.1 será de acordo com a área construída total da edificação, mesmo que possua risco isolado, qualquer que seja a sua ocupação e a população do município, conforme Tabela do Anexo A.

5.3.2.1 A entrega do hidrante urbano, de que trata o item 5.3.2, não se aplica às edificações destinadas ao uso de entidade declarada de utilidade pública por lei.

5.3.2.2 Para a população, deve ser adotado o número constante do recenseamento mais recente, efetuado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

5.3.2.3 O hidrante urbano exigido no item 5.3.2 deverá estar localizado em um raio de até 300 m da edificação, devendo a concessionária local dos serviços de águas indicar o seu local de instalação dentro do raio de atuação prescrito, conforme parâmetros técnicos adotados.

5.3.2.4 Para o caso de já existir hidrante urbano localizado em um raio de até 300 m da edificação, deverá ser apresentado documento de comprovação emitido pela concessionária local dos serviços de águas, indicando precisamente a sua localização.

5.3.2.5 Para o caso de no momento não haver rede adequada para a instalação do hidrante urbano na rede pública em um raio de até 300 m da edificação, o proprietário ou responsável técnico deverá apresentar documento emitido pela concessionária local dos serviços de águas, no ato da vistoria, atestando essa inviabilidade.

5.3.2.5.1 O documento de inviabilidade técnica citado no item 5.3.2.5 não isenta a exigência do hidrante urbano, devendo este documento ser apresentado a cada renovação de vistoria, sendo o hidrante

urbano instalado tão logo seja comprovada a sua viabilidade técnica.

5.4 Instalação de hidrante urbano na rede pública

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

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

5.4.3 O espaçamento entre os hidrantes urbanos, vazão e pressão devem ser estipulados pela concessionária em conjunto com o Corpo de Bombeiros, com base nesta IT/CBMRN, nas normas técnicas brasileiras vigentes e nas condições da rede pública de distribuição de água local.

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

5.4.5 Recomenda-se que a concessionária local dos serviços de água e esgotos, 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 5.4.3.

5.4.6 O Corpo de Bombeiros da área deve solicitar 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.

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

5.5 Identificação da proibição de estacionamento

5.5.1 Para melhorar a identificação da proibição de estacionamento em frente de cada hidrante urbano deve ser pintada com tinta específica para pisos a sinalização descrita no Anexo B.

5.5.2 A concessionária local dos serviços de águas e esgotos terá a obrigação de comunicar à secretaria de trânsito do município, quando houver, sobre a sinalização descrita no item anterior, ficando a responsabilidade para a sua implantação para ambos os órgãos, dentro das suas competências.

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 a não 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 anterior, recomenda-se que os hidrantes subterrâneos existentes sejam gradativamente substituídos para a finalidade de combate a incêndios após análise de viabilidade, fabricados de acordo com a NBR 5667/06.

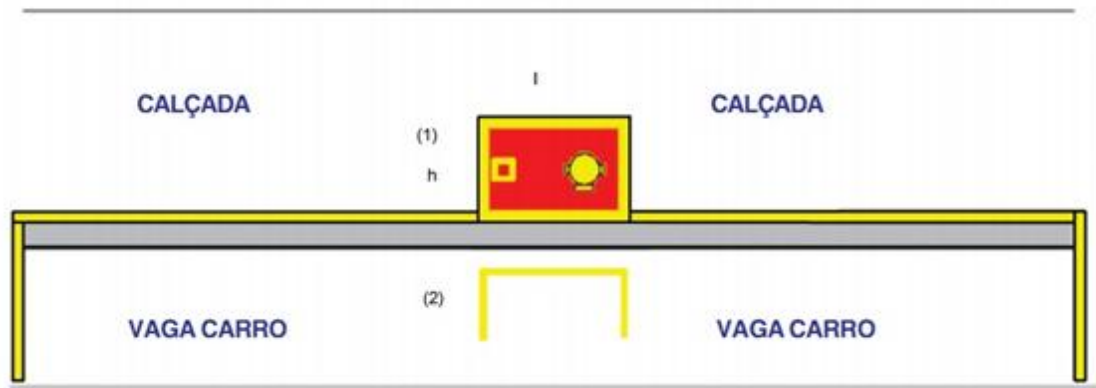
ANEXO A

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	ACIMA DE 2.500
ACIMA DE 200.000 HABITANTES	ACIMA DE 5.000

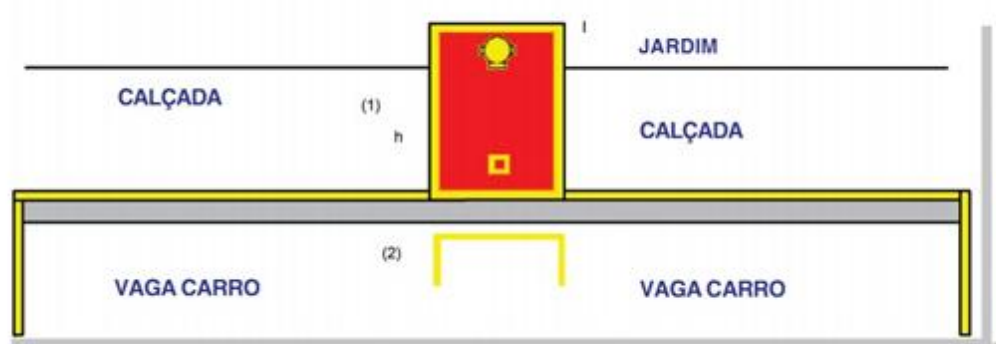
ANEXO B
Sinalização horizontal – hidrante de coluna
Corredor preferencial

TIPO H1 – Calçada frente particular



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

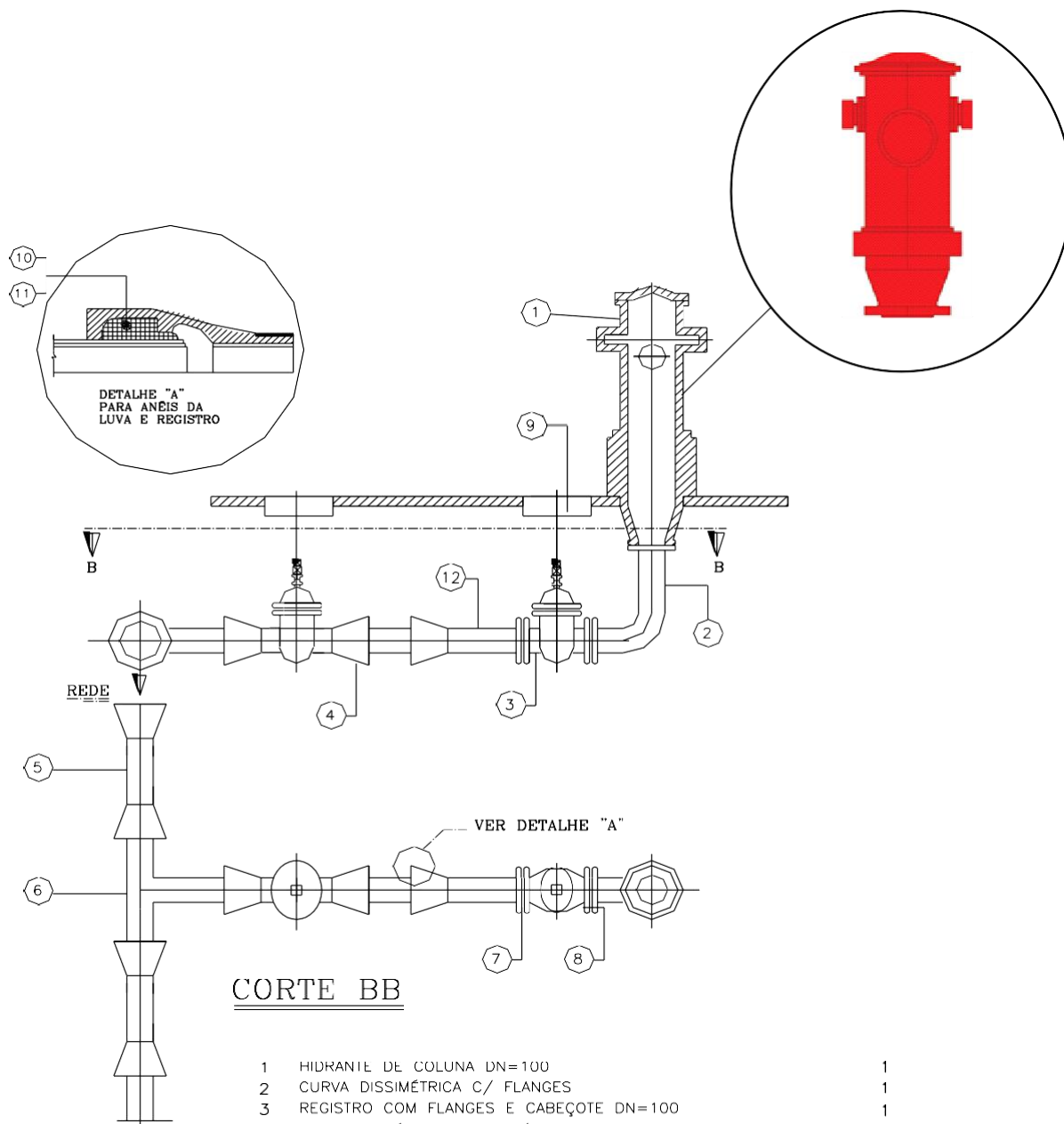
TIPO H2 – Calçada frente área pública



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

ANEXO C

Esquema de instalação do hidrante urbano e relação de seus componentes



1	HIDRANTE DE COLUNA DN=100	1
2	CURVA DISSIMÉTRICA C/ FLANGES	1
3	REGISTRO COM FLANGES E CABEQOTE DN=100	1
4	REGISTRO DÚCTIL JUNTA ELÁSTICA E CAB. DN=100	1
	LUVAS JUNTA ELÁSTICA DN= *	
	TÊ PONTA-PONTA * x 100	
	ARRUELA DE BORRACHA P/ FLANGE DN 100 (REGISTRO/HIDRANTE)	
	PARAFUSOS 5/8" x 3 1/2"(REGISTRO/HIDRANTE)	
	TAMPA P/ REGISTRO	
	ANEL DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DN * (P/LUVAS)	
	ANE DE BORRACHA P/ JUNTA ELÁSTICA DN 100(REGISTRO/EXTR.)	
	EXTREMIDADE BOLSA JUNTA ELÁSTICA x FLANGE DN 100	