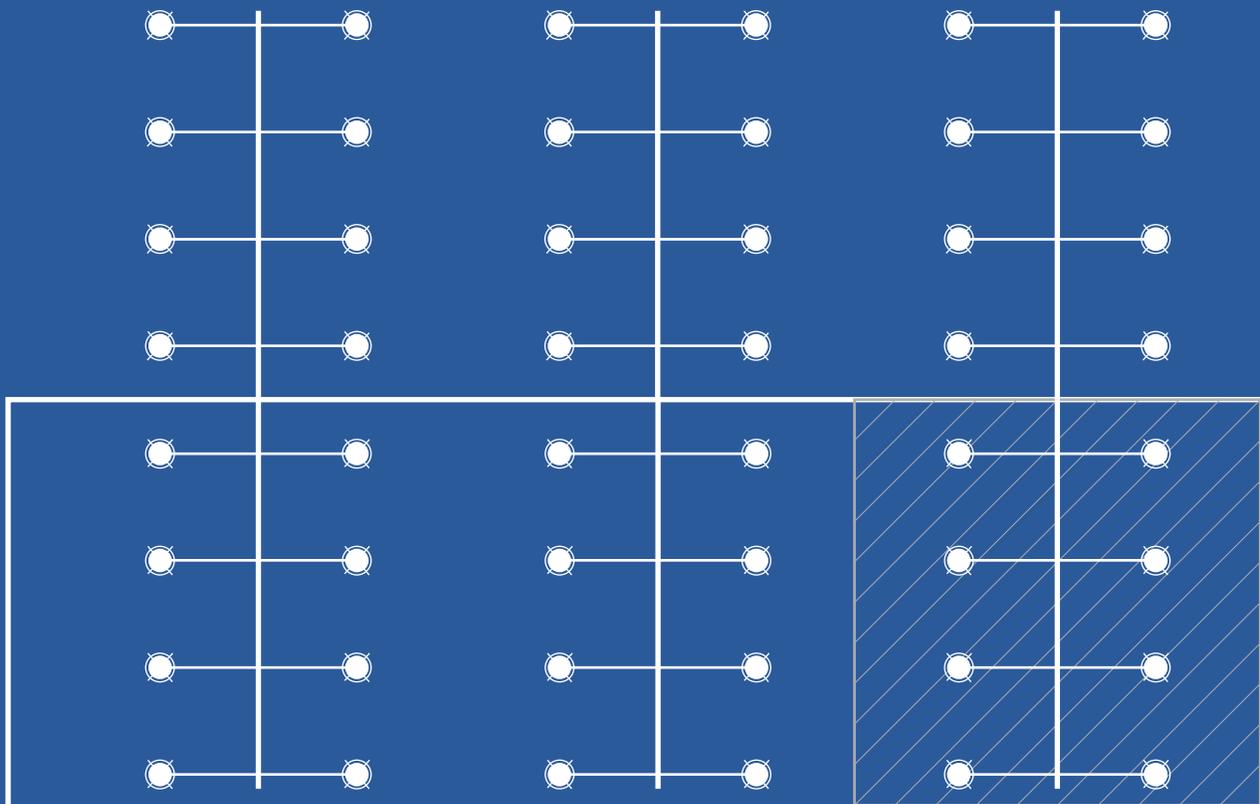




BOMBEROS COSTA RICA

Unidad de Ingeniería



GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA MEMORIA DE CÁLCULO

Memoria de Cálculo para Hidrante de Succión

1. Introducción

El siguiente documento es una guía simplificada para elaborar una memoria de cálculo para un hidrante de succión. La siguiente guía presenta los elementos base a presentar en la memoria de cálculo.

Incluye los elementos mínimos que deben incluirse para un adecuado análisis por parte de la autoridad competente.

La guía no sustituye ni limita el criterio del profesional que diseña, puede el profesional incorporar información, cálculos, o métodos adicionales según requiera para su proyecto en específico.

Para una explicación detallada de este tema se recomienda revisar el Manual de Diseño de Hidrantes y Tanques de Reserva de Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica

2. Cálculo del hidrante de succión

Hidrante de Succión

Nombre del proyecto: Edificios ABC

[Nombre con el cual se presenta el proyecto para la tramitación por medio de la plataforma APC]

Ubicación (dirección): Mata Redonda, San Jose, San Jose

[Dirección del proyecto a desarrollar]

Nombre y carnet del profesional que realiza el resumen de memoria de cálculo:

Bomberos de Costa Rica

[Persona o grupo de personas, que realizaron el diseño, que tienen conocimiento de los parámetros utilizados en este, y quienes debe firmar este documento]

Tipo de riesgo a cubrir [predominante]: Centros educativos

Capacidad del tanque (m^3): 91 [ver apartados 13.5.4, 14.5.13, 14.5.14 del Reglamento de protección contra incendios]

Diámetro de tubería (mm) 150

1. Longitud vertical (m) 3 [No superior a 3 m]

2. Longitud horizontal (m) 0,9

3. Longitud por accesorios (m) 0,1

[Longitud equivalente dadas por los accesorios ubicados en la tubería]

4. Longitud total de tubería (m) 4,2

[Suma de las longitudes anteriores 1, 2, 3]

5. Perdidas en tramo de tubería (mca): 0,1

[Perdidas de energía en la longitud de tubería total, ver cálculo de pérdidas en Manual de diseño de hidrantes y tanques de reserva]

Perdidas de energía total (mca): 4,3

[Suma de 4 y 5, no debe ser superior a 6,1 mca]

Justificante en caso de que la pérdidas de presión no cumpla e indicar fuente alterna de reserva:

N/A

Firma profesional

Bomberos de
Costa Rica

Firmado digitalmente por Bomberos de Costa Rica
DN: cn=Bomberos de Costa Rica, c=CR, o=Bomberos de Costa Rica, ou=Unidad de Ingeniería, email=ingenieria@bomberos.go.cr
Método: Soy el autor de este documento
Fecha: 2021.06.15 15:14:40 -0500

Al firmar esta memoria de cálculo, doy fe de que la información dada está en apego a la normativa establecida, entiendo que si se descubre cualquier tergiversación, incongruencia o error de interpretación rige lo indicado en la NFPA respectiva.

Unidades

m: metros, mm: milímetros, m^3 : Metros cúbicos, mca: metros columna de agua

3. Vista en elevación del hidrante de succión.

[Agregar corte en elevación con sus dimensiones del diseño del hidrante de succión.]

