

COMUNIDAD DE PROPIETARIOS LA ZARZUELA, PARCELAS D-1 Y D-2
TORREJÓN DE ARDOZ

CONSULTA: Cambio diámetro contador PCI

Buenos días Manuel,

Ayer estuve en los garajes de la C/ Pizarro y Avda. Descubrimientos para ver cómo era la red de incendios, la verdad, un poco raro, no entiendo cómo os pusieron un contador de 3" (80 mm) cuando nada más pasar el contador toda la instalación está realizada en 1 ½ (40 mm)".

Como empresa instaladora y mantenedora de Protección contra Incendios, respecto a la consulta del cambio del contador de agua contra incendios, te respondo con 2 opciones.

Según la normativa:

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Con las BIES de 45 mm existentes

A la presión de 2 bares en el orificio de salida, hay que sumarle la pérdida de carga en la manguera y la válvula para que de la presión leída en el manómetro. La pérdida de carga de la manguera de 45 mm, según la tabla de la norma UNE 23091-2A:1996, para un caudal de 3,3 l/s (198 l/min) es de 0,031 Mpa (0,31 bar), y la de la válvula se estima en 0.30 bar por lo que resultaría una presión mínima leída en el manómetro de 2,61 bar.

La presión leída en el manómetro de la BIE más desfavorable, en el día de ayer fue 6.5 bar en Avda. Descubrimientos y 8 bar en C/ Pizarro.

El caudal de 198 l/min es según R.T.2.-BIE de CEPREVEN que es más restrictivo, aunque no es obligatorio.

El único cambio que se produciría en la instalación sería el contador y los accesorios (reducción y ensanchamiento) por lo que se produciría un aumento de la pérdida de carga en este punto, el resto de la red de tuberías seguiría siendo la misma. Se desconoce este dato, aunque se estima que hay margen suficiente para obtener la presión mínima exigida.

Por otro lado, en las especificaciones técnicas de acometidas de agua de Canal de Isabel II, hay una tabla con los diámetros de acometidas según el caudal (adjunto).

Como el caudal suministrado tiene que ser para el funcionamiento simultáneo de 2 BIEs (de 45 mm), éste será de 6,6 l/s, que como se puede ver en la tabla el diámetro mínimo de la acometida sería de 65 mm.

En el caso de querer cambiar las BIES de 45 mm por BIES de 25mm

A la presión de 2 bares en el orificio de salida, hay que sumarle la pérdida de carga en la manguera y la válvula para que de la presión leída en el manómetro. La pérdida de carga de la manguera de 25 mm, según la tabla de la norma UNE 23091-3A:1996, para un caudal de 1,67 l/s (100 l/min) es de 0,2 Mpa (2 bar), y la de la válvula se estima en 0.30 bar por lo que resultaría una presión mínima leída en el manómetro de 4,30 bar.

La presión leída en el manómetro de la BIE más desfavorable, en el día de ayer fue 6.5 bar en Avda. Descubrimientos y 8 bar en C/Pizarro.

El caudal de 100 l/min es según R.T.2.-BIE de CEPREVEN que es más restrictivo, aunque no es obligatorio.

El único cambio que se produciría en la instalación sería el contador y los accesorios (reducción y ensanchamiento) por lo que se produciría un aumento de la pérdida de carga en este punto, el resto de la red de tuberías seguiría siendo la misma. Se desconoce este dato, aunque se estima que hay margen suficiente para obtener la presión mínima exigida.

Por otro lado, en las especificaciones técnicas de acometidas de agua de Canal de Isabel II, hay una tabla con los diámetros de acometidas según el caudal (adjunto).

Como el caudal suministrado tiene que ser para el funcionamiento simultáneo de 2 BIEs (de 25 mm), éste será de 3,34 l/s, que como se puede ver en la tabla el diámetro mínimo de la acometida sería de 40 mm (Yo pondría 50 mm, no sé si el Canal te dirá algo).

Adjunto envío el presupuesto de la sustitución de las BIES existentes de 45 mm por BIEs de 25 mm (son las se indican en la normativa actual).

Un saludo,

Mayte García

Dpto. Técnico

91 678 28 78

AVISOS ATENDIDOS

ANTES DE 24 HORAS



Cl. Polo Sur, 12 - Pol. Ind. Sector II (28050) Torrejón de Ardoz - Madrid
Telf. 916 782 678 Fax. 916 782 677

INSPIRANDO SEGURIDAD

