



Refuerzo matriz a presión (PN10) para agua potable

Avda. Portales, San Bernardo, Chile

Instalación en tiempo record gracias a la versatilidad y bajo peso de las tuberías y accesorios en PRFV



Nuestro cliente

Aguas Andinas, la sanitaria más importante de Chile, confió en la facilidad de instalación y la rapidez de ejecución que se alcanza con el uso de las tuberías de PRFV, para su aplicación en su obra de suministro de agua potable para Santiago de Chile, capital del país trasandino.

La obra

Para la realización de este proyecto, ubicado en la comuna de San Bernardo (región Metropolitana, al sur de la capital chilena), inicialmente se habían considerado las tuberías de HDPE. Sin embargo, una vez evaluadas las características técnicas y las bondades de PRFV, en su relación calidad y simplicidad de instalación, se decidió por su completo uso en el 100% de las tuberías, así como en los accesorios necesarios para la ejecución total de las obras. APS CHILE se encargó del suministro, así como del completo asesoramiento para su correcto uso y ejecución.

Características de la tubería

En este proyecto se utilizaron tuberías y accesorios DN300 mm, PN10 Bar, SN5000 N/m². Además se incluyeron piezas especiales en DN 300 para curvas y tees, así como también reducciones de DN300 X 150 mm, y las terminales coplebrida para asegurar una adecuada conectividad con los otros materiales de la red en existencia.



San Bernardo está ubicado geográficamente entre los paralelos 70° 43' longitud Oeste y 33° 35' latitud Sur, emplazándose en el extremo sur de la Región Metropolitana (Capital de Chile), a lo largo de una extensión territorial total de 155,1 km².

La zona denota un interesante contraste paisajístico: la convivencia de un nutrido sector urbano que cuenta con 241.138 habitantes junto a un área rural donde habitan un total de 5.624 personas.



Parámetros de la instalación

- Ancho de Zanja: 90 cm.
- Profundidad de Zanja: 1.2 metros
- Espesor de la cama de asiento: 10 centímetros
- Material de relleno: suelo granular arenoso, compactado en capas de 30 centímetros



Descripción de la instalación

El total de la tubería y accesorios fueron instalados en zanja con materiales granulares compactados en el relleno y cama. La empresa contratista CAPTUGUA SA, contó con el asesoramiento de APS CHILE SA, durante toda la instalación y al realizarse las pruebas de hermeticidad en obra.

Destacados del proyecto

Las tuberías y accesorios de PRFV mostraron todo su potencial técnico y su excelente desempeño en la instalación.

- Su bajo peso y su simplicidad de unión permitieron obtener ritmos de avance muy altos áreas urbanas (105 metros), en los sectores donde fue posible disponer de zanja y camas de arena ya preparadas.
- La instalación y el transporte de las tuberías de 13,9 metros de largo fue facilitado por el bajo peso del PRFV.
- La versatilidad del PRFV y sus piezas especiales hicieron posible realizar todas las conexiones con los otros materiales de obra y también las llegadas a las cámaras de válvula, de acuerdo a lo requerido por AGUAS ANDINAS.



Resumen de la obra

Longitud total	980 mts.
Presión nominal	10 Bar.
Presión de vacío	0.5 Bar.
Diámetro nominal	300 mm.
Fluido a transportar	Agua Potable
Rigidez de la tubería	5000 N/m ²
Longitud unitaria de la tubería	14 mts.