



Tubería afluyente P.T.A.S. Río Claro, Aguas nuevo sur Maule

Talca, Chile

Una nueva
demostración de la
adaptabilidad de la
tubería de PRFV



Nuestro cliente

La empresa sanitaria AGUAS DE NUEVO SUR MAULE, ubicada al sur de Chile, consideraba para su proyecto de descargas gravitacionales, el uso de tuberías de acero con revestimiento interior de mortero cemento en longitudes de 12 metros, con unión biselada para soldar. No obstante, al conocer las ventajas comparativas de las tuberías en PRFV, tanto en su adaptabilidad como en su simplicidad de unión, se decidió el cambio, confiando el suministro del 100% de esta tubería a APS CHILE SA.

Dos importantes empresas de la construcción, ICAFAL y TECSA SA fueron las encargadas de realizar la instalación de la tubería. Previamente al comienzo de la obra, APS CHILE SA se encargó de dictar en el lugar, las charlas de capacitación necesarias para el correcto uso de las tuberías de PRFV y de esta forma asegurar un excelente resultado.

Características de la tubería

Se suministraron para esta obra 754 metros de tubería con DN 1200, PN6, SN 2500. Como parte de su servicio integral, APS CHILE SA definió y dimensionó junto a AGUAS DE NUEVO MAULE todos los tramos cortos necesarios para las conexiones rígidas. Estos fueron entregados a la empresa constructora, facilitándole así las labores de unión a cámaras



Características de la Planta de Tratamiento de Talca

- Ubicación: Sector Colín
- Fecha inicio de operación: Marzo 2004
- Diseño proyectado: 560,9 l/s al 2013
- Población servida: 194.260 hab.
- Población de diseño proyectado: 227.748 hab. al 2013
- Litros/segundos tratados: 505,0 l/s
- Tipo de tratamiento: lodos activados
- Tipo de desinfección: gas cloro
- Riles: si considera recepción
- Inversión: 414.485 uf.
- Descarga: Río Claro.

de hormigón y disminuyendo entonces, los tiempos de preparación en terreno para ajustarse de forma excelente al cronograma de la obra.



Parámetros de la instalación

- Ancho de Zanja: 4.0 mts
- Profundidad de Zanja: hasta 7.0 mts
- Espesor de la cama de asiento: 15 cm
- Material de relleno: Suelo granular tipo gravilla hasta el ecuador, luego suelo tipo pomacita compactado en capas de 30 cm

Descripción de la instalación

El tipo de instalación es a zanja con un trazado de aproximadamente 800 metros. El afluente descarga directamente al Río Claro. La cama de asiento fue ejecutada en gravilla, con un espesor de 15 centímetros. Para el relleno se consideró el uso de materiales granulares tipo gravilla (tamaño máximo = 3/4") hasta el ecuador del tubo, para luego completar con pomacita hasta 30 centímetros por sobre la clave.

Para los últimos 150 metros del trazado, se consideró la construcción de un dado de hormigón armado para evitar los posibles daños causados por las subidas del nivel del Río Claro.

En todos los casos, las tuberías de PRFV respondieron en forma excelente a las exigencias del proyecto.

Descripción de la tubería

El suministro correspondió a 745 mts de tubería DN1200, PN6, SN2500.

Como parte de su servicio integral, APS CHILE SA, en conjunto con ANSM, definió y entregó al contratista dimensionados todos los tramos cortos necesarios para las conexiones rígidas. Esto facilitó las labores de unión a cámaras de hormigón y disminuyó los tiempos de preparación en terreno, ajustándose los mismos, de manera excelente al cronograma de la obra.



Descripción de la instalación

El tipo de instalación correspondió a zanja con un trazado de, aproximadamente, 800 metros. El afluente descarga directamente al Río Claro. La cama de asiento fue ejecutada en gravilla con un espesor de 15 cm. El relleno consideró el uso de materiales granulares tipo gravilla (tam. max= 3/4") hasta el ecuador del tubo, para luego completar hasta 30 cm. por sobre la clave, con "pomacita". Los últimos 150 metros del trazado consideraron la construcción de un dado de hormigón armado, el cual fue incluido para evitar los posibles daños causados por las subidas del nivel del Río Claro. La tuberías de PRFV de APS CHILE SA respondió excelentemente a las exigencias de esta aplicación.

Las empresas contratistas manifestaron toda su conformidad ante los excelentes resultados obtenidos por el uso de las tuberías de PRFV de APS CHILE SA.



Destacados de la obra

Gracias al bajo peso y a la simplicidad de unión de las tuberías de PRFV, los ritmos de avance de la obra fueron sostenidos. Su potencial y el alto performance de instalación quedó demostrado en todo en desarrollo del proyecto. Especialmente, en el desafío que significó construir el dado de hormigón de 150 metros por el diámetro de la tubería, lo que evidenció toda la adaptabilidad y simpleza de las tuberías de PRFV en su uso en obras civiles.



Resumen de la obra

Longitud total	745 mts.
Presión nominal	6 Bar.
Diámetro nominal	1.200 mm
Fluido a transportar	Afluente P.T.A.S.
Rigidez de la tubería	2.500 N/m ²
Longitud unitaria de la tubería	14 mts.

