

MEMORIA DESCRIPTIVA

La obra consiste en la ejecución de todos los trabajos necesarios para ampliar el servicio de provisión de agua potable de la Cooperativa de Agua Potable y Servicios Públicos La Falda Ltda. hasta el punto de ingreso de la Residencia Serrana La Falda, para lo cual se proyecta:

- 1. Conectar una red de Polietileno de Alta Densidad sobre la calle Carlos Gardel, al acueducto de 250 mm. proveniente de la Planta Potabilizadora, existente en el sur de la ciudad, sobre calle Las Heras, donde se desarrollaran los trabajos de cruce de vías del FFCC, colocación de camisas de acero, colocación de válvulas de retención y manejo en el primer “nudo” concentrador del sistema, con cruces de calles mediante túneles de operación.**
- 2. Ampliar la potencia instalada de bombeo desde la Planta Potabilizadora hasta los tanques principales ubicados en el sector Oeste de la ciudad, desde donde proviene el acueducto de 250 mm. que abastecerá a la red proyectada para el servicio.**
- 3. Habilitar una tubería de impulsión sobre Calle Carlos Gardel hasta calle Jujuy**
- 4. Instalar en el terreno propiedad de la Cooperativa ubicado en la intersección de calles Carlos Gardel y Jujuy, 2 equipo de bombeo multietapa en paralelo con potencia suficiente para permitir el bombeo hasta la cisterna que alimenta la Residencia. En el terreno mencionado también se ampliara y refuncionalizara la estación de bombeo, se instalaran nuevos tableros eléctricos con multi protecciones, se ampliara la capacidad de potencia instalada realizando las modificaciones necesarias en la red eléctrica allí existente. Se ubicara en la misma estación de bombeo, el comando receptor de señales de operación automática de arranque y parada de las unidades de potencia a instalar. Además se instalara allí el segundo nudo concentrador de válvulas de retención y manejo junto a todo el manifold necesario para la operación del servicio.**
- 5. Habilitar una tubería de impulsión por calle Carlos Gardel hasta calle Diagonal Sur donde se emplazara el tercer “nudo” concentrador de válvulas de operación de la nueva red, continuando la misma por calle Carlos Gardel hasta su intersección con calle Corrientes y desde allí por esta ultima, hasta su intersección con Av. Teresa Ferrarini.**
- 6. Conectar la ultima red descripta a la tubería existente, mediante el cuarto “nudo” concentrador y distribuidor de válvulas para llegar por la misma, finalmente a la cisterna existente en el faldeo de las sierras y de la cual se provee actualmente la Residencia.**
- 7. Instalar en la cisterna existente, el comando inalámbrico de emisión de señales para arranque y parada de las bombas de la estación de Calle Carlos Gardel y Jujuy para lo cual se proveerá de energía eléctrica y del cableado respectivo en el lugar.**

Especificaciones Técnicas

De las redes a instalar:

- Tuberías de PVC o PEAD de 110 mm. De 75 mm. de diámetro por calle Carlos Gardel y calle Corrientes. En ambos casos la presión nominal deberá ser la que corresponda a la potencia que requiera ser instalada en la estación de bombeo de calle Carlos Gardel. En ambos casos las tuberías deberán estar aprobadas por normas IRAM para si uso en redes de agua potable.**
- La profundidad de tapada de las redes será de 0,60 m. mínimo en las veredas y de 0,80. en la calzada para el cruce de calles. La reposición del Hormigón y/o**

asfalto bituminoso, deberá realizarse con un previo apisonamiento mecánico de la tapada. Idéntico procedimiento se realizara para la reposición del contrapiso y solado donde hubiere veredas. Toda la tubería a instalar deberá contar con un fondo de zanja de material árido en una altura de 0,10 m. y se instalara malla azul de advertencia a 0,30 m. por sobre el lomo del caño que se instale.

De los Bombes e instalaciones eléctricas a instalar:

- Se empalmaran los equipos de bombeo en paralelo mediante conectores de acero y se instalara una hidrosfera dentro de la estación de bombeo.
- Los equipos a emplear serán bombas del tipo multietapa vertical y deberán contar con una potencia mínima de 15 HP cada una. Contara cada una con su respectivo tablero de comando y el mismo tendrá todas las protecciones correspondientes, a saber: protectores de descargas, de alta y baja tensión y arranque suave.
- Se potenciara el cableado subterráneo existente para la nueva potencia a instalar en la Estación de Bombeo.
- Se ampliara la potencia requerida para Estación de Bombeo a la EPEC y se adecuara la capacidad de COSENO Fi existente.
- En Planta potabilizadora deberá ampliarse la capacidad de bombeo con la incorporación de un equipo extra de 60 HP de potencia junto con la bomba respectiva, conectándose dicha infraestructura a las redes de impulsión existentes en ese sector de la producción.
- Se modificaran los tableros y protecciones correspondientes para abastecer las necesidades de la nueva capacidad de potencia instalada.
- Se ampliara la demanda requerida a la EPEC para el nuevo equipo de bombeo y se adecuara la capacidad de Coseno Fi existente.

Del cruce de Vías del FFCC y de la interconexión al acueducto de 250 mm. de diámetro:

- El cruce de las vías del FFCC se llevara a cabo preferentemente mediante tuneado a un mínimo de 2.50 m. de profundidad por debajo del nivel de los rieles existentes.
- Se instalara una camisa que consistirá en un tubo de acero de 6 m. de largo por 160 mm. de diámetro y un espesor de 3,20 mm.-
- La interconexión al acueducto se realizara con tubería de PVC o PEAD de 100 mm. de diámetro para la operación de la red.

De los “nudos” concentradores de válvulas de operación:

- Se emplearán válvulas bridadas y válvulas exclusas de 110 mm. Y 75 mm. de diámetro respectivamente, aprobadas por normas IRAM en cada uno de los nudos respectivos.
- Se construirán casillas de operación en cada uno de los puntos señalados para los nudos concentradores y se instalara al nivel de la calzada y/o vereda, cajas del tipo brasero, para la operación posterior de las válvulas a instalar.

De la ampliación y refuncionalizacion de la estación de bombeo existente en calle Carlos Gardel y Jujuy:



- **Se construirá una sala de bombas de una dimensión no menos a 4 m. de ancho por 5 m. de largo y una altura de 2,40 m. Las paredes de la estación serán construidas íntegramente en mampostería de bloques de hormigón con junta tomada de 1 cm. y el techo de loza de viguetas de 0,10. mínimos de espesor y no llevara revoques internos ni externos. Se ejecutara un contrapiso y una carpeta de hormigón sobre el mismo. Se facilitara la ventilación mediante ventanas del mismo material y se instalara una puerta de entrada de no menos de 1 m.- de ancho por 2 m. de alto.**
- **Se instalara en la estación el conector de las 2 bombas previstas mediante un tubo de acero de 3,2 mm. De espesor y se conectara el mismo a la red de impulsión de 75 mm. De diámetro previamente descripta ubicada en calle Carlos Gardel.**