
RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO "DESAGUES CLOACALES DE LA LOCALIDAD DE EMILIA" – COMUNA EMILIA – PCIA. DE SANTA FE.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto desarrollado para la localidad de Emilia plantea una solución sustentable y viable ambiental y económicamente, para la recolección, tratamiento y disposición final de los líquidos cloacales de esta localidad, ubicada en la provincia de Santa Fe distante 72 km al Norte de la capital de la misma.

El estudio contempla el 100 % de la planta urbana, y se plantea la ejecución de obras con los siguientes componentes del sistema (de aguas abajo hacia aguas arriba):

- **Planta de tratamiento y descarga final**
- **Impulsiones**
- **Estaciones de bombeo (2)**
- **Red colectora domiciliaria**

RED COLECTORA

La red colectora cuenta con colectoras principales de diámetros variables entre 200 y 250mm. Las colectoras secundarias son todas de Ø 160mm.

La configuración de las mismas está dada por un sistema de simple colectora por cuadra. La longitud total de la red es de 9.006m.

ESTACIONES DE BOMBEO

Las características topográficas y morfológicas de la planta urbana y en función de la configuración adoptada, hacen necesaria la construcción de dos estaciones elevadoras para toda la localidad.

La Estación Elevadora Principal (Oeste) está ubicada en calle Saavedra y Malvinas Argentinas. La Estación Elevadora Secundaria (Este) se encuentra en la esquina de Entre Ríos y Ruta Prov. Nº62.

Respecto del sistema de bombeo adoptado, luego de un análisis exhaustivo de las alternativas posibles y teniendo en cuenta las características topográficas del lugar, se considera conveniente realizar el bombeo captando el líquido en el fondo de las Estaciones Elevadoras y elevando mediante las cañerías de impulsión, desde donde el líquido escurre por una nueva cañería a presión, hasta su destino final.

En relación al diseño del sistema electromecánico, se destaca la conveniencia de realizar el diseño para la totalidad del caudal de la primera etapa a 10 años con un sistema de bombeo 1 + 1, es decir, dos bombas funcionando alternadamente, con una reserva del 100%. Esto implica que cada bomba trabajará con un caudal por lo menos igual al caudal de bombeo y una altura manométrica equivalente al diseño a definir en el momento de construcción del sistema, según el área a beneficiar con el servicio. Luego acorde al crecimiento se deja el sistema de cañerías impulsoras preparadas para el cambio de electrobombas de mayor potencia.



[Handwritten Signature]
ESTEBAN J. PANIGO
PRESIDENTE
COMUNA DE EMILIA

Las Estaciones Elevadoras serán una estructura prismática rectangular de hormigón armado. Sobre la estructura enterrada se construirá una habitación de similares dimensiones donde se instalarán los mecanismos para la movilización de bombas, tableros y elementos sanitarios para el personal. El sistema se completa con la reja tipo canasto en la entrada del caño de la red.

IMPULSIONES

La cloaca máxima conducirá el líquido desde la cámara de salida de la Estación Elevadora Principal hasta la planta de tratamiento. Esta conducción fue proyectada en PVC de diámetro 160 mm. Clase 6, y tendrá una longitud total aproximada de 915 m.

El diámetro de la cañería de impulsión correspondiente a la Estación Elevadora Secundaria (Este) es de 110 mm., efectuándose la descarga de los líquidos que conducirá en la boca de registro ubicada en la intersección de calles Saavedra y F. Doge. La longitud a impulsar desde la Estación Elevadora Secundaria hasta la boca de registro mencionada es de 285 metros aproximadamente.

El diámetro de la cañería de impulsión correspondiente a la Estación Elevadora Principal se ha dimensionado también para conducir el caudal de bombeo de la Estación Elevadora Secundaria. La Capacidad Hidráulica de las Impulsiones ha sido diseñada para conducir los caudales a 20 años y luego se ha verificado las electrobombas con ese diámetro, en la condición real futura, de modo de obtener la altura manométrica de servicio.

PLANTA DE TRATAMIENTO

En resumen, se proyectaron para una Primera Etapa una laguna facultativa de 83,2 metros por 38,2 metros y una laguna de acabado de 38,2 metros por 26,2 metros. En una Segunda Etapa a ejecutarse a futuro se construirán dos lagunas similares a las descriptas precedentemente.

Respecto del predio, se utilizarán 150,75 metros por 107,8 metros de superficie aproximadamente (ver plano adjunto).

Plazo de ejecución: 15 meses

Monto: \$ 68.846.621,12.-



ESTEBAN J. PANIGO
PRESIDENTE
COMUNA DE EMILIA