

LICITACIÓN PÚBLICA N° 4/2017

OBRA:

“SANEAMIENTO HIDRÁULICO DEL ARROYO SALGUERO – CUENCA BAJA y PAVIMENTACION DE LA AVENIDA SALGUERO”

MEMORIA DESCRIPTIVA

A) SANEAMIENTO HIDRÁULICO DEL ARROYO SALGUERO

1.-Introducción

El Partido de Merlo se encuentra ubicado dentro de la cuenca alta del Río Reconquista, quien recibe los aportes del drenaje propio de las distintas urbanizaciones existentes en el ejido, a través de tributarios como el Arroyo Torres, el Arroyo Merlo - Salguero y el Arroyo Saladero.

En su mayoría estos cursos han recibido cierto tratamiento en lo que respecta al aumento o adecuación de sus capacidades de conducción, para hacer frente a la creciente urbanización del Partido de Merlo.

Dentro de estos tratamientos podemos citar canalizaciones a cielo abierto en las cuencas bajas del Arroyo Torres, del Arroyo Merlo - Salguero y del Arroyo Saladero. Existen también entubamientos de antigua data, como algunos tributarios del Arroyo Torres y existen algunas obras nuevas, como los Desagües Pluviales de Amandy y Pompeya, el Saneamiento Hidráulico del Arroyo Torres – Etapa I y la Obra Hidráulica del Arroyo Saladero Chico.

En el caso de la Cuenca del Arroyo Salguero, existe un entubamiento de antigua data en la Cuenca Alta - Sector Sur y actualmente se encuentra en etapa de finalización la “Obra Hidráulica del Arroyo Merlo Salguero – Cuenca Alta”.

La cuenca se desarrolla de Sur a Norte, morfológicamente es lanceolada, con una longitud total de 4.170 metros y un ancho máximo de 1.000 metros, altimétricamente nace en la cota I.G.M. + 23.15 y la desembocadura sobre el Río Reconquista en la cota + 10.00, su superficie total es de 325.22 hectáreas.

Sobre la cuenca del Arroyo Merlo - Salguero se observa una gran diferencia entre el tratamiento de la cuenca alta - media y la cuenca baja.

Este límite que se materializa en las proximidades de la Av. Hipólito Yrigoyen, se debe a la evolución histórica del crecimiento urbanístico que ha sucedido en los distintos sectores. Así se observa en la Cuenca Alta – Media una muy compacta densidad y un alto grado de saneamiento, mientras que en la Cuenca Baja hasta su desembocadura en el Río Reconquista, su densidad es media y el saneamiento es casi inexistente.



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO

El Arroyo Merlo - Salguero sanea un importante sector de la zona norte oeste del Partido de Merlo. En su cuenca alta está comprendida gran parte de las instituciones y el centro comercial de la Ciudad de Merlo.

Esta área contaba con entubamientos diseñados y ejecutados en la década del 40, que quedaron obsoletos por el grado de impermeabilidad generado, climatología, nuevos usos del suelo, etc. Este sistema luego de atravesar las vías del FFCC en la progresiva km. 29,994 con un conducto de dos cañerías circulares de 1,20 m de diámetro, llega a la Av. Hipólito Yrigoyen con un conducto parabólico de 2,80 m de ancho por 1,54 m de altura, desembocando en el cauce a cielo abierto del Arroyo Salguero, el que transita por la calle homónima, hasta su desembocadura en el Río Reconquista.

Con la “Obra Hidráulica del Arroyo Merlo Salguero – Cuenca Alta”, de reciente ejecución, ha sido posible resolver la problemática existente en la cuenca alta.

2.- Situación Actual

La situación actual de la cuenca baja, con una superficie de 150 hectáreas, se puede enmarcar dentro de una insuficiencia de saneamiento que provoca inconvenientes hídricos de distinta índole, según la zona considerada.

Podemos decir que se han detectado varios problemas de anegamientos, como es la zona de influencia de:

- Calle Solanet,
- Calle Santiago del Estero - Pavón,
- Calle Aguilar entre Perdriel y el Arroyo,
- Calle Reconquista,
- Calle Pergamino,
- A la altura de la calle Saravia sobre el cauce, a nivel de terreno natural se ha construido un muro y hacia el fondo del lecho se colocó una malla, lo que provoca taponamientos y en ocasiones el desborde del arroyo, entre otros problemas sin tratamiento pluvial.

La diferencia en el tratamiento pluvial de las distintas áreas se puede explicar analizando el crecimiento urbanístico, el cual ha avanzado sobre las zonas que, a la fecha del saneamiento ejecutado se encontraban seguramente despobladas.

3.- Planteo de soluciones

Frente a esta problemática, el Municipio de Merlo pretende recomponer la situación de la cuenca, proyectando y ejecutando obras que mejoren las condiciones de vida de sus habitantes.

Para esto se pensó que en proyectar las obras de saneamiento necesarias en la cuenca baja, incluyendo el entubamiento del cauce del Arroyo Merlo – Salguero entre el Río Reconquista y la Av. Hipólito Yrigoyen, que hoy corre a cielo abierto.



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
Y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO


Es necesario que la red existente de antigua data y la obra recientemente ejecutada, que compromete la cuenca alta del Arroyo Salguero, funcionen adecuadamente, para ello se proyectan conducciones, según la parametrología del Método Racional para sanear el sistema en forma conjunta.

En nuestro caso se utilizó una lluvia de diseño de 10 años de recurrencia.

4.- Conclusiones

Como resultado del estudio realizado se ha proyectado una red pluvial consistente en un conducto troncal y ocho ramales con sus sub-ramales que sanean la totalidad de cuenca baja del Arroyo Merlo - Salguero.

- **Conducto Troncal:** inicia en la intersección de las calles Goya y Salguero, lugar del cauce actual del Arroyo (sitio donde finalizó la obra hidráulica de la cuenca alta), posteriormente el conducto troncal continúa por la calle Salguero hasta su desembocadura en el Río Reconquista.
- **Ramal V:** comienza en la bocacalle de Av. Hipólito Yrigoyen y Santa Fe y por la Av. Yrigoyen hasta desembocar en el conducto principal que se encuentra en la calle Brasil.
- **Ramal VI:** nace en la bocacalle de la Av. H. Yrigoyen, lugar donde desemboca el viejo conducto principal que viene por la calle San Juan, desde el centro comercial e institucional de la Ciudad de Merlo. Este sitio es el inicio del canal a cielo abierto que contendrá al conducto troncal mencionado precedentemente.
Este Ramal, que es un conducto de envergadura, compatibilizará con el conducto existente mediante la respectiva cámara de empalme, continuando por la calle Salguero hasta su desembocadura en el conducto principal, en la intersección de las calles Goya – Alsina.
- **Ramal VII:** este ramal contiene dos subramales: el Sub-ramal VII-1 en la Av. H. Yrigoyen entre Formosa e Independencia y el Sub-ramal VII-2 en la calle Santiago del Estero entre Alsina y Solanet.
El Ramal VII comienza en la bocacalle de Larrea y Güemes, por esta última hasta la Av. Yrigoyen, transcurre por la Av. hasta la calle Independencia, por esta calle hasta la bocacalle de Solanet e Independencia, finalmente continúa por la calle Solanet hasta desembocar en el conducto principal que se encuentra en la calle Salguero.
- **Ramal VIII:** este ramal contiene al Sub Ramal VIII-1 en la calle Reconquista entre Aguilar y Altolaguirre. El Ramal comienza en la bocacalle de Perdiel y Amancio Alcorta, por la primera hasta la calle Aguilar donde gira a 90° y por esta calle hasta desembocar en el conducto principal que se encuentra en la calle Salguero.
- **Ramal IX:** este ramal contiene los Sub Ramales IX-1 en la calle Piedrabuena entre Zapala y Patagones y el Sub-Ramal IX-2 en la calle Santa Fe entre Patagones y Pavón.
El Ramal principal comienza en la bocacalle de Rodríguez Peña y Santiago del Estero, por esta última hasta calle Pavón, transcurriendo por Pavón hasta la calle San Antonio,



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
Y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO

donde gira hacia calle Zapala hasta Piedrabuena y por esta última al conducto principal que se encuentra en la calle Salguero.

- **Ramal X:** inicia en la bocacalle de Perdriel y Suecia, continua por esta última hasta la calle Reconquista, lugar donde gira a 90° y continua hasta la calle Piedrabuena, continuando por ésta hasta desembocar en el conducto principal en la calle Salguero.
- **Ramal XI:** nace en la bocacalle de Sadi Carnot y Viena, continua por la primera hasta la calle Pergamino, lugar donde gira a 90° y continua hasta la calle Zapala, donde vuelve a girar tomando la calle Venecia y finalmente continuando por ésta hasta su desembocadura en el conducto principal en la calle Salguero.
- **Ramal XII:** este ramal contiene al Sub Ramal XII-1 en la calle Reconquista entre Venecia y Saravia. El Ramal comienza en la bocacalle de Perdriel y Saravia, finalmente continua por esta última hasta su desembocadura en el conducto principal en la calle Salguero.

La empresa contratista deberá realizar el diseño estructural de los conductos rectangulares proyectados. Se deberán respetar las normas de cálculo de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas, en tanto en lo referente al dimensionado estructural deberá respetarse lo establecido en el CIRSOC – 201.

La obra se complementa con la ejecución de las respectivas cámaras de empalme, cámaras de inspección, cámaras de conexiones ciegas, sumideros para calles pavimentadas de ancho de vertedero variable, sumideros para calles de tierra, etc.

En las calles donde se disponga la escorrentía pluvial por cunetas transversales, se deberá asegurar el libre escurrimiento de las calles por donde se conducirá este efluente, construyendo los respectivos accesos a propiedades con cañerías de diámetro 0,40m o 0,50m. y tres metros de largo, los cruces de las bocacalles en los mismos diámetros, todo esto previa ejecución del zanjeo, hasta donde disponga el proyecto.

B) PAVIMENTACIÓN AVENIDA SALGUERO

1.-Descripción

Se trata de la obra de pavimentación de la Av. Salguero entre la Av. Hipólito Yrigoyen y el Camino de la Ribera, complementando las obras de entubamiento del Arroyo Salguero en el mismo tramo.

Esta importante vía de circulación se constituye como el acceso principal al Partido de Merlo, dado que comunicará directamente la Autopista “Acceso Oeste”, en ejecución con el Centro de la Ciudad de Merlo.

2.-Estructura



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
Y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO

Se prevé la ejecución de dos calzadas de hormigón simple con cordones integrales, de 9.00 metros de ancho medido entre caras internas de los cordones en general o del ancho que indiquen los planos en particular, el espesor será de 0.20 metros, apoyará sobre una base de suelo cemento de 0.15 m. de espesor compactado y una subbase de suelo seleccionado de 0.30 m. de espesor compactado.

El proyecto presenta un boulevard o un separador, de acuerdo a lo indicado en la documentación gráfica; en algunos sectores tendrá un ancho máximo de 8,00 m. y en otros sectores será solamente un cordón separador tipo "h" de 0,20 m.

En el empalme con el Camino de la Ribera se deberá ejecutar la adaptación de estas calzadas con la perteneciente a la Av. Salguero. De la misma manera, según el plano de detalle de ejecutará el abocinamiento de la obra hidráulica. Se prevé el zanjeo complementario como parte de este ítem principal.

En todos los casos, el ancho de la base y de la subbase excederán en un metro al ancho de la calzada.

3.- Obras complementarias

En las aletas de vinculación con calles de tierra se colocarán cordones de retención de hormigón armado embutidos con sus correspondientes contrafuertes de hormigón simple. Se contempla la demolición del pavimento existente que interfiere con las obras de pavimentación, con las obras hidráulicas de desagüe pluvial previstas y/o necesarias y las que correspondieran a la adecuación de las cotas de proyecto.


4.-Remoción de obras u obstáculos existentes

El Contratista deberá proceder a la remoción de obras existentes, pavimentos incluidas sus bases y/o subbases, caños de hormigón, refugios, alcantarillas, pasos de piedra, sumideros, árboles, arbustos, postes de alumbrado público, carteles, etc. quedando los materiales provenientes de la remoción, de propiedad de la Municipalidad, debiendo transportarlos a su exclusivo cargo al lugar donde indique la Inspección de Obra, hasta una distancia máxima de 20.000 metros, quedando a su cargo asimismo la carga y la descarga, estas tareas deberán estar incluidas en el Ítem Pavimento.

5.-Movimiento de tierra

El movimiento de tierra y su transporte, necesarios para la realización de cada ítem, estará incluido en el precio unitario de los mismos y en especial al volumen que corresponde a la democión del pavimento y las obras hidráulicas.

Se prevé la reparación y reubicación de las cañerías de agua que interfieren con el trabajo en la subrasante, como parte del ítem pavimento.



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
Y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO

El excedente de suelo o los suelos no aptos para su utilización, serán depositados en el lugar que indique la Inspección de Obra, quedando a cargo del Contratista, la carga, descarga y transporte hasta una distancia máxima de 20.000 metros.

C) PRESUPUESTO OFICIAL

El Presupuesto Oficial de la Obra es de PESOS TRESCIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON DIEZ CENTAVOS (\$ 360.462.647,10)

D) PLAZO DE OBRA

El Plazo de Ejecución de la Obra se establece en SETECIENTOS TREINTA (730) días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Inicio de Obra.



GUILLERMO DANIEL BUSTO
SECRETARIO DE OBRAS
Y SERVICIOS PÚBLICOS
MUNICIPALIDAD DE MERLO