



Provincia de Santa Fe
M.A.S.P. y M.A.



SUBSECRETARIA DE DESARROLLO HÍDRICO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE DRENAJES Y RETENCIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA



Provincia de Santa Fe
M.A.S.P.MA. y M.A.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO HÍDRICO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE DRENAJES Y RETENCIones

1.- UBICACIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto consiste en el diseño estructural de 6 alcantarillas de hormigón armado, de distintas dimensiones, ubicadas en la intersección de la obra de canalización denominada “Canal La Juanita – Bajos de Merlo”, con caminos comunales.

El Canal La Juanita se encuentra ubicado en los distritos Las Palmeras, Monigotes y Suardi, Departamento San Cristóbal; es el canal colector que recibe lo excedentes hídricos de varios canales terciarios que realizan el saneamiento del sector denominado “Bajos de Merlo”, transportando los mismos hacia el Canal Principal Nº3.

2.- ESTUDIO HIDROLÓGICO

El estudio hidrológico del área en cuestión fue realizado por el Comité de Cuenca Canal Principal Nº2 por los profesionales contratados, Ing. Héctor CONTI e Ing. Rubén MARINI.

Las secciones hidráulicas y la posición de las obras de arte fueron determinadas en dicho estudio en base a un análisis global de la cuenca.

Este proyecto (basado en el estudio antes mencionado) contempla únicamente el diseño estructural de las alcantarillas.

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Como se mencionó previamente, el proyecto consiste en el diseño estructural de 6 alcantarillas.

El detalle de las tareas necesarias para la correcta ejecución de las obras se describe en el pliego de especificaciones técnicas.

A continuación se presenta la memoria descriptiva de las obras de arte a realizar.

3.1.- ALCANTARILLAS PROG. KM0+140

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA oblicua a 60º construida por dos tramos de 3.50m de luz, una altura de 5.00m y un ancho de calzada de 9.00m, longitud de alas 2.50m con veredas y barandas.

3.2.- ALCANTARILLAS PROG. KM4+200

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA recta construida por dos tramos de 3.00m de luz, una altura de 4.50m y un ancho de calzada de 7.00m, longitud de alas 2.50m con veredas y barandas.



Provincia de Santa Fe
M.A.S.P.M.A. y M.A.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO HÍDRICO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE DRENAJES Y RETENCIONES

3.3.- ALCANTARILLAS PROG. KM6+068

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA recta construida por un tramo de 4.00m de luz, una altura de 4.50m y un ancho de calzada de 7.00m, longitud de alas 2.50m con veredas y barandas.

3.4.- ALCANTARILLAS PROG. KM7+090

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA recta construida por un tramo de 4.00m de luz, una altura de 4.50m y un ancho de calzada de 7.00m, longitud de alas 2.50m con veredas y barandas.

3.5.- ALCANTARILLAS PROG. KM9+100

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA recta construida por un tramo de 4.00m de luz, una altura de 4.00m y un ancho de calzada de 7.00m, longitud de alas 2.50m con veredas y barandas.

3.6.- ALCANTARILLAS PROG. KM12+900

Se construirá una alcantarilla de HºAº tipo A2 MASPyMA recta construida por un tramo de 4.00m de luz, una altura de 3.00m y un ancho de calzada de 7.00m, longitud de alas 2.00m con guardarruedas.

3.7. CRITERIOS DE DISEÑO

En las alcantarillas se ha previsto la longitud de alas suponiendo que con la longitud seleccionada se alcanzará a retener efectivamente el suelo y se evitarán erosiones. Se deberá verificar en obra que las condiciones de las márgenes al momento de la ejecución de la alcantarilla, no requieran de la ampliación del largo de las alas.

Para permitir el libre escurrimiento de las aguas durante la etapa de construcción de la alcantarilla, se deberá realizar un desvío provisorio del canal, que permita trabajar cómodamente en la zona de obra.

Se procederá a realizar el replanteo y ubicación del eje de la alcantarilla, para realizar las excavaciones; de las zapatas, estribos, alas y pilas, continuando con la colocación de la armadura y el hormigonado de las zapatas para seguidamente construir en dos etapas los muros de los estribos, alas y pilas hasta el intradós de la losa.

Se construirán las losas y veredas y barandas o guardarruedas según corresponde.

Luego de finalizada la construcción de la alcantarilla y realizados y debidamente compactados los rellenos de suelo, se procederá al reencauzamiento



Provincia de Santa Fe
M.A.S.P. y M.A.

SUBSECRETARIA DE DESARROLLO HÍDRICO



DIRECCIÓN PROVINCIAL DE DRENAJES Y RETENCIONES

del canal hacia la alcantarilla construida y relleno de suelo y compactación del sector de desvío.

El valor de descenso de ala K se fijó en 0,50 m pero puede ser modificado en obra según necesidades de funcionalidad.

EN CUALQUIERA DE LOS CASOS EN QUE DEBIDO A DIFERENCIAS EN LA TOPOGRAFÍA DEBA MODIFICARSE ALGUNA DE LAS DIMENSIONES DE LAS OBRAS DE ARTE PROYECTADAS, DEBERÁN TENERSE EN CUENTA LOS ASPECTOS ESTRUCTURALES DERIVADOS DE DICHA MODIFICACIÓN.

4.- INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES

El Contratista deberá solicitar antes del comienzo de la obra, a cada una de las empresas o reparticiones que pudieran tener instalaciones subterráneas, toda la información disponible relativa a las mismas, en base a la cual se desarrollarán prolíjos trabajos de catedo y detección, con anterioridad a la iniciación de los trabajos.

Queda expresamente aclarado, que no podrán iniciarse los trabajos sin haber realizado los catedos mencionados y remitidos los mismos a la Inspección y en consecuencia a la Dirección Técnica, quien oportunamente dará la orden de iniciación de los mismos. En caso que dichos catedos no se realizaran correcta y oportunamente y se encuentren inconvenientes durante la ejecución de la obra, todas las modificaciones para salvar dichos obstáculos correrán por cuenta de la Contratista (demolición de tramos ya ejecutados y reconstrucción de los mismos, etc.)

Si durante la ejecución de los trabajos se detectasen instalaciones y/u otros hechos existentes que impidieran concretar la ejecución de las obras conforme al Proyecto, la Inspección determinará las modificaciones necesarias para salvar tales inconvenientes.