



DELEGACIÓN ROSARIO

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

AREA PROYECTOS ZONA SUR

INFORME TECNICO

El presente informe corresponde a los estudios llevados a cabo con motivo del análisis del proyecto de revestimiento del canal de calle Baracco, de la Localidad de Murphy, presentado por la Comuna homónima.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se empleó como base del estudio el relevamiento planialtimétrico presentado por la Comuna y el realizado por esta Delegación en 1996.

El proyecto no contaba con cálculo hidrológico para la recurrencia sugerida para este tipo de obra por lo que se procedió a su realización. Se empleó el modelo matemático Arhymo. Se emplearon los antecedentes los estudios previos realizados en 1996 para la limpieza y readecuación del canal Gazzaniga.

Se calculó el caudal para una recurrencia de 10 años ya que el desagüe es de un área urbana. La duración adoptada es de 5 horas y la precipitación total de 100,3 mm. El caudal pico obtenido es de $4,06 \text{ m}^3/\text{seg}$.

La pendiente propuesta para el fondo del canal en el proyecto de 1996 fue de 0,001. Con tal pendiente y una base de fondo de canal rectangular de hormigón armado de 2,50 m el tirante de agua correspondiente es de 1,16 m. La sección propuesta por la Comuna es de 1,50 m de altura lo cual se considera adecuado.

La longitud total del conducto es de 501 metros aproximadamente, desde la Ruta Nacional N° 33 hasta la calle Sarmiento. El mismo se desarrolla en la cuneta oeste de la Calle Baracco y sobre esa vereda hay algunas viviendas construidas y es propósito de la Comuna alentar la radicación por lo cual hay losas de ingreso y su número aumentará en el futuro.

Se diseñó un conducto de hormigón armado en forma de u con la posibilidad de colocarle losas tapa que permitan la circulación vehicular. La altura del conducto será tal que coincida la cota de coronamiento de la futura losa con la cota de borde del pavimento actual, salvo en los lugares donde actualmente hay badenes.

En los cruces de calle existen acometidas al canal que deberán demolerse y reemplazarse por rejillas verticales.

El conducto se construirá con una cota de rasante acorde al estudio antecedente y se dejará listo para la construcción de una nueva alcantarilla bajo la ruta nacional la cual será diseñada en una etapa siguiente.

Se varió la rasante del canal propuesta en el estudio antecedente a partir de la progresiva KM 6800 de modo de respetar la profundidad propuesta del conducto, las cotas actuales del borde del pavimento, las cotas de terreno natural en la margen izquierda y las



DELEGACIÓN ROSARIO

Provincia de Santa Fe
Ministerio de Asuntos Hídricos

AREA PROYECTOS ZONA SUR

acometidas existentes asociadas a los badenes.

Para sortear la diferencia de nivel entre el pavimento existente y el terreno natural se propuso un diseño con paredes de altura variable según corresponda a un acceso vehicular a un domicilio, un cruce de calle, un estacionamiento, un acceso peatonal, una acometida de un badén o un tramo a cielo abierto.

El diseño prevé la posibilidad de ir colocando losas en distintos tramos según vaya produciéndose la urbanización del sector. En el cómputo se agregó la construcción de 34 metros adicionales de losas para ser colocadas frente a la Mutual generando un estacionamiento.

Dado la profundidad necesaria del conducto deberán demolerse todas las obras de arte existentes correspondientes a calles, accesos a viviendas y pasarelas. En su lugar se construirán las losas previstas en el diseño.

En correspondencia con los badenes se construirán rejas de una longitud mínima de 1 metro y acordes a la actual longitud de los badenes correspondientes. Estas rejas sustituirán los cordones.

El conducto se construirá pegado al pavimento realizando una junta con la función de sellar el paso del agua. En la margen derecha del conducto se realizará un relleno con suelo de excavación compactado terminando los últimos treinta centímetros superiores con suelo vegetal en los casos en los que no se ejecute vereda o losa de acceso vehicular.

En un Anexo se presentan los estudios hidrológicos e hidráulicos efectuados.

CÓMPUTOS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
HORMIGON ARMADO H-21 PARA CONDUCTO ABIERTO	M ³	729
HORMIGON ARMADO H-21 PARA LOSAS TAPA	M ³	54
ACERO ADN 420	TON	71
HORMIGON H-13 DE PENDIENTE	M ³	44
REJAS PARA BADENES	M	11
BARANDA DE HIERRO	M	414
DEMOLICION DE OBRAS DE ARTE	M ³	90
RELLENO Y COMPACTACION DE SUELO SELECCIONADO	M ³	752
COLOCACION DE TEPES	M ²	414
EJECUCION DE JUNTA TOMADA CON MASTIC ASFALTICO	M	501

Ing. Raúl Navarro