

 GOBIERNO DE SANTA FE	
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SANEAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Obra: SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES A LA LOCALIDAD
Localidad: SAN JOSÉ DE LA ESQUINA.-
Departamento: CASEROS.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

.- OBJETIVO:

La presente Memoria Descriptiva tiene por objeto realizar una descripción de los trabajos necesarios para concretar la Obra: SISTEMA DE DESAGÜES CLOACALES a la LOCALIDAD DE SAN JOSÉ DE LA ESQUINA – Departamento CASEROS.-

.- UBICACIÓN:

La localidad de SAN JOSÉ DE LA ESQUINA se encuentra ubicada al SUR de la Ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, al norte del Departamento CASEROS, unidas por rutas a una distancia de 282 Km. y a 105 km. aproximadamente al este de ROSARIO por ruta Provincial N° 92.

El sistema de evacuación de los líquidos cloacales domiciliarios contempla la instalación de cañerías para abastecer a 1625 conexiones; y estará integrado por los siguientes rubros:

- RED DE COLECTORAS.-
- COLECTORES GENERALES Y CAÑERÍAS DE IMPULSIÓN.-
- ESTACIÓN ELEVADORA (EE N° 2).-
- PREDIO DONDE SE UBICARÁ LA PLANTA DE TRATAMIENTO (PT).-
- DESCARGA.-
- EQUIPAMIENTO PARA LA OPERACIÓN.-

.- RUBRO A: RED DE COLECTORAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS:

Se proyectó el sistema para cubrir las necesidades de toda la población en esta primera etapa se cubrirá un total de 65 manzanas y las longitudes se encuentran en el presupuesto respectivo.-

La localidad posee calles con pavimentos rígidos de Hormigón en un 25%; con pavimento flexible bituminoso un 11% y de tierra un 64%. Debido a que en la localidad las veredas tienen el servicio de Agua Potable y Gas con trazados no homogéneos, es que se proyectaron las colectoras por ambas veredas, debiéndose realizar en el acto de replanteo la ubicación exacta (su trazado) entre las cañerías mencionadas.-

Se iniciarán las colectoras con una cámara especial y a una tapada mínima de 0,8 m en vereda y 0,9 m en calzada; los caños serán de PVC de diámetro 0,16 m y pendientes del orden del 3 o/oo.-

Los caños serán de PVC Ø 0,16 m para líquidos cloacales con juntas de aros de goma, debiendo responder los mismos a las Normas IRAM N° 13326/80 (PVC para

 GOBIERNO DE SANTA FE	
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SANEAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

cloacas). Las conexiones domiciliarias previstas serán con caños también de PVC para cloacas pero de diámetro 0,1 m.-

Las bocas de registro, cámara de limpieza como cámara de inicio, su ubicación, numeración, diseño, cañerías concurrentes, detalles, etc., se plasmaron en el plano N° 2 y 3, siguiendo las normas técnicas correspondientes.

En un plano tipo correspondiente se detallan las distintas conexiones domiciliarias consideradas para ejecutarlas teniendo en cuenta las profundidades que se alcanzan en las colectoras, respetando las normas en vigencia y todas las posibilidades constructivas.-

.- RUBRO B: COLECTORES GENERALES Y CAÑERÍAS DE IMPULSIÓN:

En el trazado del sistema se adoptó la solución de la ubicación de cañerías subsidiarias para los lugares en que la profundidad alcanzada por las colectoras superan los 3 metros, estos colectores (o Cloaca máxima), se realizarán con caños de PVC; c/6; y en el diámetro = 0,2402 m y consideramos los siguientes tramos: cámara N° 9.5 a 17.5, cámara N° 17.5 a 21.5 y tramo cámara N° 21.5 a planta de tratamiento (Cámara R N° 310), luego a la EE N° 2.-

.- RUBRO C: ESTACIÓN ELEVADORA (EE N° 2):

En el predio de la planta de tratamiento, se construirá una estación elevadora denominada EE N° 2, que contará con una estructura para el mantenimiento de los equipos de bombeo; se colocará canastos-rejas para retener sólidos mayores a 25 mm; tendrá una conexión de agua potable para limpieza e higiene; extractor de aire; lugar para operarios contemplando lo referente a seguridad, además contará con baño instalado para el personal que deba realizar las operaciones establecidas.-

.- RUBRO D: PLANTA DE TRATAMIENTO (P. T.):

El tratamiento elegido consistirá en un tren de Lagunas en serie: Lagunas Anaeróbicas – Primera Lagunas Facultativas – Lagunas de Maduración; el efluente de las mismas se volcará a un canal que discurre paralelo a la calle que partiendo de la continuación Saavedra desagua en el río Carcarañá.-

En la ubicación de ésta se evaluó: Disponibilidad de terrenos, (adquisición por parte de la Comuna del predio correspondiente), la distancia mayor a 1000 m de la localidad, etc.. Asimismo se previó la ampliación de la planta para la población del año 2027.-

Se consideró la conveniencia de reforzar con una reforestación de pinos al predio, con el fin de crear una pantalla arbórea disimulando el complejo. En la estación elevadora N° 2, ubicada dentro del predio, que servirá para que el encargado del sistema pueda desarrollar su cometido en forma pulcra, se la construirá dotada de luz y agua Potable.-

En el plano N° 8 se adjunta un perfil hidráulico de la planta considerada desde la cámara de carga partidora, pasando por las lagunas hasta la cámara de salida, donde

 GOBIERNO DE SANTA FE	
PROVINCIA DE SANTA FE MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE	DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SANEAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

se proveerá de un vertedero de medición de caudales. Se contempló la instalación de cañerías, unidas con su correspondientes BR N° que vinculan las lagunas de manera tal que puedan funcionar, en caso de emergencia, como by-pass; cada BR N° contará con compuertas para el accionamiento de este cometido. Las mimas se encontrarán a una distancia aproximada de 1200 m del pueblo.-

El tratamiento propuesto está dimensionado de manera tal de obtener con el mismo un efluente con una DBO5 < a 50 mg/lts y un valor de coliformes fecales < a 1000 NMP/100ml.-

La laguna anaeróbica tendrá una profundidad de 4,3 m; la facultativa una profundidad de 2,2 m y la de Maduración una profundidad de 1,55 m.-

Los terraplenes se ejecutarán con el suelo seleccionado proveniente de las excavaciones que se realicen a las cotas que figuran en los planos respectivos; las pendientes de los mismos serán $i = 1 : 2$. Se deberá agregar el suelo vegetal y proceder a un regado que nos permita tener una cobertura de pastos antes de producirse el llenado de las mismas.-

De contarse con un nivel alto de la napa freática, se realizará la excavación a la cota de fundación tratando de conservar las dimensiones de los planos respectivos.-

Se contempla para asegurar la desinfección del líquido cloacal tratado el agregado de hipoclorito de sodio como agente desinfectante, para obtener un cloro libre residual acorde con las exigencias del ENRESS, mediante la construcción de un recinto para la ubicación del dosador y su tanque de solución correspondiente, ubicado en las inmediaciones de la estructura de descarga.-

.- RUBRO E: DESCARGA:

Este rubro contempla la ejecución, en H° A°, de una salida desde la BR N° 27 hasta la estructura de plano N° 7, a ser ubicada en el canal que discurre paralelo a la calle continuación Saavedra y llega al Río CARCARAÑÁ.-

.- RUBRO F: EQUIPAMIENTO PARA LA OPERACIÓN:

Forma parte de esta obra la provisión de los elementos que tienen por finalidad que la persona encargada del sistema realice las tareas de verificación y control del sistema, del mantenimiento tanto de los equipos como del control de pastos, roedores, etc., y pueda desarrollarla en forma mas distendida y por consiguiente realice los monitoreos necesarios para evitar el colapso del sistema, sin olvidarnos del factor seguridad que debe primar en estos servicios comunitarios. Los elementos a proveer están detallados en el Pliego General de Especificaciones Técnicas, Capítulo VI , Rubro F.-

DEPARTAMENTO COMPUTO Y PRESUPUESTO
SANTA FE, OCTUBRE DE 2009.-