

PROYECTO MEJORA DE LA RED DE ALCANTARILLADO Y PLUVIALES DE ANDRATX.





Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

INDICE DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO N° 1 MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION
4. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
5. DOCUMENTOS DEL PROYECTO
6. PLAZO Y SISTEMA DE EJECUCION
7. PLAZO DE GARANTIA
8. REVISIÓN DE PRECIOS
9. SEGURIDAD Y SALUD
10. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA
11. GESTION RESIDUOS OBRA
12. PRESUPUESTO

ANEJOS

1. ESTUDIO BASICO SEGURIDAD Y SALUD
2. ESTUDIO FOTOGRAFICO
3. SERVICIOS AFECTADOS

DOCUMENTO N° 2 PLANOS

Plano n° 1 Situación

Plano n° 2 Emplazameinto

Plano n° 3 Estado reformado

Plano n° 4 Estado reformado

Plano n° 5 Estado reformado Sifón

Plano n° 6 Detalles constructivos

Plano n° 7 Servicios existentes

Plano n° 8 Servicios existentes

Plano n° 9 Servicios existentes

DOCUMENTO N° 3 PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO N° 4 PRESUPUESTO



MEMORIA Y ANEJOS

1.- ANTECEDENTES

Los informes del departamento de medio ambiente del Ajuntament d'Andratx indican que las aguas fecales y pluviales de la Vila d'Andratx se recogen en una galería de sección 60x70 cm que canaliza igualmente las aguas procedentes del torrente de Cornado que discurre por la Vía Roma y continua por la calle Constitucio hasta el torrente de Es Salauet.

Con el proyecto ejecutado por este Ayuntamiento el pasado año 2010 (RED SEPARATIVA) se dió solución a gran parte de esta problemática, pero quedó pendiente realizar el tramo que conecta la plaza España con la Calle Padre Juan. En esta calle Padre Juan la Consellería de Medio ambiente (ABAQUA) ejecutó la reconducción de esta galería , por lo que aguas arriba por la Calle Constitución se deberá reparar la red de recogida de aguas fecales y pluviales, que a día de hoy se realizan conjuntamente.

Tambien serán objeto del presente proyectos las siguientes dos actuaciones:

1. Reponer la canalización de aguas fecales de la Calle Baltassar Porcel (Desde la plaza España hasta calle Maura). Este tramo de canalización despues de instección con camara de TV detectamos que se encuentra en muy mal estado provocando astascor, retenciones y filtraciones en el subsuelo.
2. Realizar una arqueta tipo “sifón” para embocar el tubo de aguas pluviales que baja por la calle Metge Gaspar Pujol, para evitar los males olores que sufren los vecionos de las calles donde hay imbornales conectados a esta canalización debido a la generación de gases que por el efecto chimenea suben y provocan esta desagradable situación. Con esta actuación, evitaremos que los gases generados el el marco de 2m que realizó la Conselleria de Medi Ambient, suban por la canalización de pluviales.

El estado de la red en estas calles provoca las siguientes consecuencias:

- malos olores por los imbornales de recogida de las aguas pluviales.
- vertidos al torrente de Es salauet de aguas fecales al estar conectadas las acometidas de los edificios a la galería de pluviales que desemboca en el torrente.



- la capacidad hidráulica de la galería en períodos de precipitaciones insuficiente provocando escorrentía superficiales de la mezcla de agua fecal y pluvial al entrar la galería en carga.

Donde se produce la canalización de dicho torrente mediante las obras efectuadas por la Conselleria de Medi Ambient, mediante convenio con el Ministerio de Medio ambiente.

2.- OBJETO DEL PROYECTO.-

El principal objeto de la redacción del presente proyecto es el estudio y realización de las obras necesarias para dotar de una red separativa a la zona de las Calle Baltassar Porcel (Calle Maura-Pz.Espanya) y Calle Constitución (Pz.Espanya-Calle Padre Juan).-

Las obras de fecales se construirá mediante colectores secundarios con sus respectivas acometidas domiciliarias que se conectarán al colector general mediante sus correspondientes pozos de registro, en funcionamiento.

La nueva red de pluviales se diseña para recoger las aguas de escorrentía de las cubiertas de las casas, de las calles, y se evacuarán también mediante colectores secundarios hasta el colector general situado en la C/ Joan Pages además se conectarán los actuales imbornales situados en la calle Constitució a los nuevos colectores secundarios.

El colector instalado tendrá un diámetro de 400mm, conseguimos una mayor capacidad hidráulicas en los casos de precipitaciones intensas.

3.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCION ADOPTADA

El área afectada por el proyecto son calles del núcleo urbano de Andratx clasificado como urbano según las vigentes normas subsidiarias aprobadas por el Ajuntament d'Andratx febrero 2007.

El plan territorial de Mallorca, establece con carácter general la necesidad de contar con redes de evacuación de aguas residuales en las zonas urbanas.

Debido a la topografía del terreno donde la parte baja esta situada en la C/ Metge Gaspar Pujol la red de saneamiento se diseña mediante un colector general, y existente, que discurre por la calle Metge Gaspar Pujol . Este colector recibirá los colectores secundarios que se dispondrán en las calles perpendiculares; calles Pedro Ferrer, Antonio Calafell, Jose Ensenyat, Sallent, Maura de 400 mm de ϕ normalizado por el Ajuntament d'Andratx, que por diámetro y pendiente es suficiente para evacuar los caudales de aguas residuales, ya que para una pendiente del 2% y un diámetro de 400 mm el caudal evacuado máximo son 49.8l/s y una velocidad de 0.78 m/s.

Las pendientes de la calles donde se ejecutaran los colectores secundarios varían entre un 1% y 5%. pendiente suficiente para permitir una evacuación con velocidad suficiente para favorecer la auto limpieza.

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.1 Red de alcantarillado

Las obras consisten en la instalación de 5 colectores secundarios de saneamiento que se conectan al colector general en la C/ Constitució (altura calle Padre Juan) , estos colectores se instalaran en las calles Constitució (3 tramos) y Calle Conqueridor (2 tramos), paralelamente de repondrá la canalización del primer tramo de la plaza aguas arriba de la calle Baltassar Porcel (antigua Vía Roma).-

La red consiste en la instalación de conducciones enterradas de 315 mm de diámetro en PVC de 6 atmósferas de presión de materiales normalizados y homologados. Las conducciones se disponen sobre una cama de gravilla y protegidas con gravilla hasta 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo. La profundidad de las conducciones será 1m sobre la generatriz superior del tubo, ya que las pendientes de las calles facilitar la evacuación.

La zanja se excavara en cualquier tipo de terreno, la conducción se asentara y protegerá con grava nº 1, completándose el relleno restante con zahorra artificial compactada al 98 % del ensayo Proctor modificado. Se prestara especial atención a este aspecto realizando los correspondientes ensayos previsto en el presente proyecto.

La reposición del pavimento se realizara con materiales de las mismas características que los existentes antes de las obras.

Completan la red de alcantarillado 7 pozos de registro con base y cuerpo de hormigón, marco y tapa de fundición reforzado y pates de PVC con alma de acero.

Se instalaran 39 acometidas domiciliarias formadas por tubo y codo de PVC de diámetro 160 mm, con pozo de bloqueo normalizado, tapa y marco de fundición.

Se prevén partidas económicas para la investigación de los servicios existentes. En todo momento se cumplirán las normas vigentes en seguridad y salud de las obras y de la limpieza de la zona afectada.

1.2 Red de pluviales

Las obras consisten en la instalación de 3 colectores secundarios de pluviales que se conectan al colector general que discurre por la calle Constitució, totalizando 97 m de red de pluviales.

La red consiste en la instalación de conducciones enterradas de 400 mm de diámetro en PVC de 6 atmósferas de presión de materiales normalizados y homologados. Las conducciones se disponen sobre una cama de gravilla y protegidas con gravilla hasta 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

La zanja se excavara en cualquier tipo de terreno, la conducción se asentara y protegerá con grava nº 1, completándose el relleno restante con zahorra artificial compactada al 100 % del ensayo Proctor modificado. Se prestara especial atención a este aspecto realizando los correspondientes ensayos previsto en el presente proyecto.

Completan la red de pluviales 3 pozos de registro con base y cuerpo de hormigón, marco y tapa de fundición reforzado y pates de PVC con alma de acero.

5.- DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El siguiente proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº.1: Memoria

Anejo nº1 Estudio de Seguridad y Salud

Anejo nº 2 Estudio Fotográfico

Anejo nº 3 Servicios afectados

Documento nº.2: Planos

Documento nº 3: Pliego de condiciones técnicas

Documento nº 4: Presupuesto

6.- PLAZO Y SISTEMA DE EJECUCIÓN

Habida cuenta de las características de las obras del presente proyecto el plazo suficiente son DOS MESES para su total finalización, contados desde la fecha de la correspondiente acta de replanteo. Estimándose como sistema idóneo para su ejecución el de contrata.

7.- PLAZO DE GARANTIA

Se establece un plazo de garantía de un dos años, contado desde la fecha de la preceptiva acta de recepción provisional.

8.- REVISIÓN DE PRECIOS

A la vista del presupuesto y del plazo previsto para la total finalización de la obras del presente proyecto, no será de aplicación cláusula alguna para la revisión de precios del mismo.

9.- SEGURIDAD Y SALUD

En el anejo nº 1 se incluye el Estudio Básico de Seguridad y Salud, el cual se integra en el presupuesto.

10.- CLASIFICACION DEL CONTRATISTA

La clasificación es en grupo E hidráulica, subgrupo 1, categoría a, aunque no será necesaria la clasificación de contratista dada el importe de ejecución del proyecto..

11.- GESTION DE LOS RESIDUOS DE OBRA

En cumplimiento de lo dispuesto en los BOIB nº 141 y 171 deberán ser transportados a un vertedero autorizado todos los residuos generados en obra. Para ello deberán formalizar contrato con MAC Insular para la gestión de los residuos.

12.- PRESUPUESTOS

PROYECTO MEJORA RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES

HOJA RESUMEN - VALORACIÓN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN POR CAPÍTULOS		Importe en €
CAP. 1	MOVIMIENTOS DE TIERRA y PAVIMENTOS	42.850,58 €
CAP. 2	RED DE SANEAMIENTO	20.804,33 €
CAP. 3	RED DE PLUVIALES	8.893,72 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		72.548,63 €
Gastos generales 13%:		9.431,32 €
Beneficio Industrial 6%:		4.352,92 €
TOTAL PRESUPUESTO OBRA POR CONTRATA SIN I.V.A.		86.332,87 €
Impuesto del Valor Añadido 21%:		18.129,90 €
TOTAL PRESUPUESTO OBRA POR CONTRATA CON I.V.A.		104.462,77 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD		1.088,23 €
Gastos generales 13%:		141,47 €
Beneficio Industrial 6%:		65,29 €
TOTAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD POR CONTRATA SIN I.V.A.		1.294,99 €
Impuesto del Valor Añadido 21%:		271,95 €
TOTAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD POR CONTRATA CON I.V.A.		1.566,94 €
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA SIN I.V.A.		87.627,86 €
I.V.A. 21%		18.401,85 €
TOTAL PRESUPUESTO POR CONTRATA CON I.V.A.		106.029,71 €

Andratx, Abril de 2015
El AT Municipal

Alexandre Pujol Enrich