



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL
CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA
TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL
PROYECTO DE “RENOVACIÓN DE LA RED DE
SANEAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE
FUENTIDUEÑA DE TAJO. FASE I (PLAN SANEA
2500)”.**

CONTRATO N.º 2025/07



ÍNDICE

1.- OBJETO	3
2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR	3
3.- DISPOSICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EL DESARROLLO DEL PROYECTO	5
4.- CALENDARIO DE LOS TRABAJOS	5
5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	10
5.1.- FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO.	10
5.1.1. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO	10
5.1.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN.....	11
5.1.2.1. DIRECTOR DE LOS TRABAJOS.....	11
5.1.2.2. EQUIPO TÉCNICO DEL ADJUDICATARIO.....	11
5.1.2.3. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS EN CURSO	11
5.1.2.4. APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	12
5.1.3 CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO	12
6. PLANO Y FICHAS DE LAS ACTUACIONES	21

1.- OBJETO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas (PTT) es el contrato de la prestación de servicios de **REDACCIÓN DE PROYECTO DE "RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE FUENTIDUEÑA DE TAJO. FASE I (PLAN SANEA 2500)"**.

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Los trabajos a ejecutar consisten en el diseño de la solución y redacción del correspondiente proyecto constructivo de las obras contempladas en un conjunto de actuaciones incluidas en el Plan Director de saneamiento vigente del municipio de Fuentidueña de Tajo, todas ellas de máxima prioridad.

A continuación, se describen las actuaciones referidas en el párrafo anterior para solucionar los problemas de funcionamiento en la red de saneamiento de Fuentidueña de Tajo.

- **ALC_FTJ_P1A_01:** Esta actuación se propone para resolver los problemas de inundaciones y entrada en carga del colector interceptor principal que discurre por el oeste del municipio hacia la "EBAR Fuentidueña de Tajo 2". Para ello se propone liberar el caudal de los colectores de la urbanización de los Cerrillos desconectando la red que discurre hacia las medianeras en dicha urbanización y ampliar la capacidad de la red con un nuevo colector por la Avenida de Elena Soriano de Ø1200/1400 mm hasta la Calle de Bajada al Río. Esta actuación conlleva la definición de imbornales asociados a los nuevos tramos de colector.
- **ALC_FTJ_P1A_02:** El objetivo de esta actuación es ampliar la capacidad del minimizar los problemas de inundación, falta de accesibilidad y filtraciones identificados. Con este fin se deriva el caudal que circula actualmente por los colectores de las calles Arrabal y Cerrillos mediante un nuevo colector de Ø500 mm, unificando el caudal en el interceptor de la avenida de Elena Soriano. Además de este desvío, se propone la sustitución de los colectores existentes de Ø400 y Ø500 mm por nuevos colectores de Ø500 y Ø600 mm para que tengan capacidad suficiente y para permitir su accesibilidad.
- **ALC_FTJ_P1A_03:** Esta actuación es continuación de la ALC_FTJ_P1A_01 y consiste en la ampliación de capacidad de los colectores actuales de Ø500 mm de la calle de la Virgen del Carmen por nuevos colectores Ø1200 mm para resolver los problemas de carga y las inundaciones registradas en el tramo.
- **ALC_FTJ_P1A_04:** Esta actuación consiste en la ampliación de capacidad del colector interceptor que discurre por la Calle Bajada al Río de Ø400 y Ø300 mm a nuevos colectores de Ø400, Ø500 y Ø600 mm, y en la derivación aguas abajo de estos colectores al existente de Ø600 mm aguas abajo. Para efectuar esta conexión se propone un nuevo colector Ø600 mm, que sustituya al actual que se encuentra en mal estado según la problemática registrada.
- **ALC_FTJ_P1A_05:** En esta actuación se propone para mejorar los tramos de colector que discurre por la Avenida del Parque entre los pozos P.76FC-100 y P.76FC-66-73. Se pretende instalar tubos de Ø 400 mm que sustituirá a los

actuales de diámetro 300mm, al encontrarse éstos con falta de pendiente y roturas.

- **ALC_FTJ_P1A_06:** La actuación consiste en mejorar el tramo de colector que discurre por el Barrio del Perchel entre los pozos P.76FC-271 y P.76FC-273, definiendo para ello un tubo de Ø400 mm que sustituirá al actual Ø300 mm.
- **ALC_FTJ_P1B_01:** Esta actuación se propone para evitar las inundaciones en las calles Nardos, Virgen del Carmen, y Paseo de las Petunias. Para ello se propone la sustitución de los colectores de Ø300 y Ø400 mm de por nuevos colectores de Ø600/800/1000 mm. Esta actuación conlleva la implantación de imbornales asociados a los colectores que forman parte de la misma.
- **ALC_FTJ_P1B_02:** Esta actuación se propone para reestablecer la accesibilidad de los colectores de la Calle de la Plaza de Toros para su mantenimiento. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø450 y Ø500 mm por nuevos colectores de entre Ø600 y Ø800 mm.
- **ALC_FTJ_P1B_03:** Esta actuación se propone para evitar la falta de accesibilidad de los colectores paralelos al río Tajo junto al Barrio Zurriera, adecuándolos además al diámetro mínimo fijado por normativa. Se plantea la ampliación de capacidad del tramo y su retranqueo si es posible, para mejorar la accesibilidad. La actuación incluye la ejecución de un camino de acceso hasta un pozo intermedio, para posibilitar los trabajos de inspección y mantenimiento.
- **ALC_FTJ_P1B_04:** Esta actuación se basa en el mal estado de los colectores de la calle del Boleo (de diámetros Ø200, Ø300 y Ø350 mm), que provoca filtraciones en la red según. Se propone su renovación por nuevos colectores conforme a normativa (Ø400 mm).
- **ALC_FTJ_P1B_05:** Esta actuación está promovida por la falta de accesibilidad y las inundaciones registradas en los colectores situados aguas arriba de la "EBAR Fuentidueña 1". Para ello se propone la ampliación de capacidad y unificación de los colectores actuales de Ø300, Ø550 y Ø600 mm por nuevos colectores de Ø600 y Ø800 mm en las calles Begonias y Bajada al Pilancón, y una sección rectangular de 2000x1000 (por limitación de altura), además del retranqueo de los colectores situados en parcela privada procedentes de la Colonia de Tierno Galván (Edificio de protección civil).
- **ALC_FTJ_P1B_06:** Esta actuación se propone para solucionar la falta de accesibilidad de los colectores que discurren por debajo de las viviendas situadas junto a la calle Zurriera, derivando el caudal a colector de la calle Canal mediante un nuevo colector de Ø400 mm.
- **ALC_FTJ_P1B_07:** Esta actuación se propone para solucionar la falta de accesibilidad de los colectores que discurren por debajo de las viviendas situadas en el Bo de la Cruz, mediante un nuevo colector Ø400 mm por la Calle de la Paz hasta Federico García Lorca.
- **ALC_FTJ_P2_02:** Esta actuación se propone para resolver los problemas de falta de capacidad en los colectores de la Avenida de Elena Soriano. Para ello

se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø200 y Ø300 mm por un nuevo tramo de colector de Ø400 mm a lo largo de 430 m.

- **ALC_FTJ_P2_03:** Esta actuación se propone para resolver los problemas de falta de capacidad en los colectores de la Calle de Don Silvino Real. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø200 mm por un nuevo tramo de colector de 221 m y Ø400 mm.
- **ALC_FTJ_P2_07:** Esta actuación se propone para resolver los problemas de inundaciones de la red en la Calle de las Violetas. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø300 mm por nuevos colectores de Ø400 y Ø500 mm.

La anterior enumeración de actuaciones se corresponde con una identificación inicial de los trabajos a acometer en la presente Fase I. El alcance definido en las mismas no ha de tener carácter estricto ni limitativo en cuanto a la definición final de las actuaciones a ejecutar. Esta definición final será acorde con las necesidades que presente la red de saneamiento en los tramos definidos, una vez recabada toda la información actualizada de los mismos y estudiada la solución adecuada desde un punto de vista técnico y económico

Se realizará un estudio de detalle de las actuaciones anteriores con la posibilidad de ser sustituidas, en su totalidad o en parte, por otras de similares características, así como ampliadas o reducidas por necesidades del conjunto de la actuación.

3.- DISPOSICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Para la redacción del proyecto, además de la normativa oficial que específicamente determine el Director de los trabajos, y lo especificado en el presente Pliego, se tendrán en cuenta las siguientes Disposiciones, Normas y Reglamentos:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del presente Procedimiento.
- Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Ley 2/2004, de 31 de mayo de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid (BOCM n.º 129 de 1 de junio de 2004).
- Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid (BOCM n.º 310 de 30 de diciembre de 2008).
- Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y Racionalización del Sector Público (BOCM de 29 de diciembre de 2010. Corrección de errores: BOCM de 25 de febrero y 15 de abril de 2011).
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

- Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.
- Normas para redes de abastecimiento. Canal de Isabel II.
- Normas para redes de saneamiento. Canal de Isabel II.
- Normas para redes de reutilización. Canal de Isabel II.
- Especificación técnica de acometidas de agua para consumo humano. Canal de Isabel II.
- Especificación técnica de elementos de maniobra y control. Canal de Isabel II.
- Normas Técnicas de elementos de maniobra y control: válvulas de compuerta. Canal de Isabel II.
- Normas Técnicas de elementos de maniobra y control: válvulas de aireación. Canal de Isabel II, (1-7-1994).
- Normas Técnicas de elementos de maniobra y control: válvulas de regulación y seguridad. Canal de Isabel II.
- Normas Técnicas de elementos de maniobra y control: válvulas de mariposa - 1ª revisión. Canal de Isabel II.
- Normas Técnicas para la instalación de tritubo de polietileno en conducciones enterradas de comunicaciones. Canal de Isabel II.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua (1974). O.M. de 28 de julio de 1974.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (1986). O.M. de 15 de septiembre de 1986.
- Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión. CEDEX (2006).
- Guía técnica sobre Redes de Saneamiento y Drenaje Urbano. CEDEX (2007).
- Normas ASTM y AWWA sobre tuberías y conducciones de agua.
- Instrucción del I.E.T.C.C. para tubos de hormigón armado o pretensado.
- Recomendaciones del I.E.T.C.C. para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa.
- Manual de ATHA sobre cálculo, diseño e instalación de tubos de hormigón armado.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/1975), aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1976, con las modificaciones posteriores.
- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1- IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras. (BOE de 30 de septiembre de 2015)
- Ley 3/1991, de 7 de marzo, de Carreteras de la Comunidad de Madrid (BOCM de 21

de marzo de 1991. Corrección de errores: BOCM de 23 de abril de 1991).

- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). Real Decreto 320/2024, de 26 de marzo, por el que se modifica la instrucción para la recepción de cementos (RC-16), aprobada por el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba Código Técnico de la Edificación y posteriores modificaciones.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1675/2008 de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE 18 de octubre de 2008).
- Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Normas Tecnológicas de la Edificación.
- Ley 10/1996, de 29 de noviembre, por la que se modifica la composición del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y la Supresión de Barreras, prevista en el artículo 46.2 de la Ley 8/1993, de 22 de junio.
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Orden 3619/2005, de 24 de junio, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el Registro de Instalaciones

de Prevención y Extinción contra Incendios.

- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. Publicado en el B.O.E. del 11 de diciembre de 2009.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 13 de abril de 2013.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. Real Decreto 614/2024 por el que se modifica el anterior.
- Orden 688/2008, de 29 de febrero, de la Consejería de Economía y Consumo, por la que se modifica la Orden 9343/2003, de 1 de octubre, del Consejero de Economía e Innovación Tecnológica, por la que se establece el procedimiento para el registro, puesta en servicio e inspección de instalaciones térmicas no industriales en los edificios, conforme a lo establecido en el Decreto 38/2002, de 28 de febrero.
- Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. (BOE de 4 de septiembre de 2006).
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITCRAT 01 a 23.
- Real Decreto 1955/2000 por el que se regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica. Está derogado excepto la disposición adicional 4, por el siguiente Real Decreto:
- Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre, por el que se establece la metodología para el cálculo de la retribución de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior, y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.

- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de media del sistema eléctrico.
- Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que se han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas. (BOCM de 27 de octubre de 1997).
- Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones eléctricas para la protección de la avifauna (BOCM de 25 de marzo de 1998).
- Normas UNESA sobre dimensionamiento de redes de tierra de centros de transformación de tercera categoría.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. (BOE de 10 de noviembre de 1995), y los Reales Decretos que la complementan.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero sobre Reglamento de los Servicios de Prevención y Reales Decretos que le modifican.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001).
- Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. O.M. de 9 de marzo de 1971. Derogado, a excepción de los capítulos I a V y VII del Título II, por el siguiente Real Decreto:
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Resolución de 16 de enero de 2012, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el acta derivada del IV Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento.
- Orden de 28 de diciembre de 1994 por la que, en aplicación de lo dispuesto en la disposición transitoria segunda del Estatuto de los Trabajadores, se prorroga la vigencia de determinadas ordenanzas laborales y reglamentaciones de trabajo.
- Prescripciones Generales de Seguridad en Trabajos Eléctricos Canal de Isabel II.
- Normas UNE.

- Normas UNE-EN.
- Normas UNE-EN-ISO.

4.- CALENDARIO DE LOS TRABAJOS

El plazo de duración del contrato será de **CINCO (5) MESES** a contar desde el Acta de inicio de los trabajos. A partir de este momento, tendrá lugar una reunión de inicio de proyecto en la que el adjudicatario presentará una planificación detallada de los trabajos que, una vez aprobado por el Director del Proyecto, servirá para realizar su seguimiento y control, que incluirá al menos:

- Actividades a desarrollar: toma de datos, documentos previos, etc
- Reuniones
- Visitas a campo
- Plazos parciales y totales
- Principales hitos y camino crítico.

En el primer mes de contrato, contado desde la fecha de firma del Acta de Inicio, el licitador deberá entregar la documentación necesaria, validada previamente por el propio Director de los trabajos, para la tramitación de los permisos oportunos ante los organismos afectados.

5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El adjudicatario tiene la obligación de inspeccionar y estudiar el emplazamiento de las obras y sus alrededores, accesos al emplazamiento, naturaleza y configuración del terreno, condiciones hidrológicas y climáticas, naturaleza de los trabajos a realizar, materiales y medios necesarios, y en general obtener toda la información que pueda incidir en la redacción de los documentos técnicos y de los proyectos y en la ejecución y en el coste de las obras, no pudiendo, salvo que explícitamente se establezca lo contrario, eludir su responsabilidad ni formular reclamación alguna.

5.1.- FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO.

5.1.1. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Todos los documentos se presentarán al Director de los trabajos según se vayan completando para su aprobación. Además, previamente a la composición del documento definitivo, el adjudicatario entregará una copia de un borrador final o maqueta del proyecto completo para comprobar que se ajusta a lo requerido.

El documento definitivo, se presentará en formato CD, conteniendo lo siguiente:

- Dos (2) CD del proyecto completo con **todos** los ficheros en formatos originales en editable
- Dos (2) CD del proyecto completo con una versión íntegra (de **todos** los documentos) en PDF también firmados

- Dos (2) CD con el presupuesto en EXCEL y PRESTO
- Dos (2) CD con los planos en AUTOCAD y planta proyectada en formato GIS

Los planos se entregarán con el sello de identificación proporcionado por Canal de Isabel II.

Los formatos originales serán; para los archivos de texto Word, para los cálculos Excel u otros programas de cálculo especializados; para los archivos gráficos AUTOCAD y para los presupuestos PRESTO.

Será preceptiva la entrega de las salidas de los programas utilizados, así como toda la documentación manejada durante el desarrollo de los trabajos.

5.1.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

5.1.2.1. DIRECTOR DE LOS TRABAJOS

Canal de Isabel II designará como Director de los trabajos a un ingeniero del Área Técnica que en su momento dará a conocer al Adjudicatario.

5.1.2.2. EQUIPO TÉCNICO DEL ADJUDICATARIO

El licitador especificará en su oferta el equipo técnico indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

El Adjudicatario deberá contar con la plantilla de titulados y profesionales especializados en los distintos aspectos técnicos de los trabajos a realizar según se dispone en los requisitos establecidos en el apartado 5 del Anexo I al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Los Técnicos exigidos, sin titulación expresa, deberán ser especialistas en el área requerida, y poseer la titulación adecuada.

El Jefe de Proyecto será el responsable del proyecto en ejecución y como tal el contacto directo con el Director del Proyecto para cualquier comunicación. El Jefe de Proyecto será también el autor del proyecto.

Es obligación esencial el mantenimiento del personal indicado en la oferta durante toda la duración del contrato. En caso de necesidad de variación de alguno de los técnicos presentados en la oferta inicial, se deberá comunicar a la empresa, presentando la misma documentación que fue requerida en la oferta y que deberá ser aprobada por Canal de Isabel II.

En cualquier momento del contrato podrá ser requerida la presencia de cualquiera del personal enumerado para la justificación, explicación o modificación de alguna de las partes del proyecto.

El licitador presentará relación detallada de los medios técnicos que se compromete a poner a disposición del equipo de trabajo para la realización de los trabajos, tales como equipos informáticos para edición de textos y elaboración de planos y presupuestos. Todos los medios necesarios para el desarrollo de este contrato (equipos y programas informáticos, vehículos, edición de documentos...) serán por cuenta del Adjudicatario.

5.1.2.3. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS EN CURSO

Es responsabilidad del Director de los trabajos la inspección de los mismos. El Adjudicatario facilitará al Director o sus representantes, con la frecuencia que estimen necesaria, el examen de los documentos recopilados y elaborados hasta ese momento.

En ningún caso las normas contenidas en este Pliego servirán para justificar la omisión de estudios o cálculos que deban integrarse en la redacción de los trabajos.

En caso de divergencias en el desarrollo de los trabajos, prevalecerá el criterio del Director de los trabajos.

5.1.2.4. APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS

El Director de los trabajos determinará la aceptación provisional de las entregas parciales del mismo que se vayan produciendo. Esto no supone la aceptación definitiva, que se hará a la vista de todo el trabajo realizado y conforme.

Los trabajos que se realicen, en cualquiera de sus fases, serán propiedad de Canal de Isabel II, en los términos establecidos en la cláusula 32 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. El Adjudicatario garantizará, bajo su responsabilidad y de conformidad con la cláusula 32 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la confidencialidad de los trabajos contratados y de la documentación suministrada por la Dirección impidiendo su reproducción, divulgación y traslado fuera de las oficinas del Adjudicatario, en base a que la propiedad intelectual de los mismos corresponde a Canal de Isabel II.

El Adjudicatario deberá facilitar al Director todos los datos, cálculos, cartografía y material bibliográfico empleado en la elaboración de los Proyectos, salvo aquellos cuyo carácter reservado haya hecho constar en la Oferta y recogido en el documento de formalización del Contrato.

5.1.3 CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO

El Adjudicatario tendrá obligación de presentar al Director del Proyecto las diferentes soluciones al proyecto, para entre ambas partes valorar cuál es la más adecuada en cada caso.

La elaboración de los siguientes documentos que integrarán el Proyecto a redactar partirá de la información facilitada por Canal de Isabel II al Adjudicatario y servirá como base para la redacción del proyecto.

Los trabajos a realizar para cada documento son los siguientes:

- **DOCUMENTO N.º 1. MEMORIA Y ANEJOS**

Incluirá, **entre otros**, un apartado por cada uno de los Anejos. En cada uno de estos apartados se expondrá la conclusión del correspondiente anejo, o aquellos aspectos relevantes del mismo, haciendo referencia al nº de anejo en que se desarrolla. Cuando el anejo incluya un determinado presupuesto se indicará en el apartado correspondiente el importe del mismo.

El índice de la Memoria será acordado con el Director de los trabajos, un índice aproximado puede ser el siguiente (puede no ser completo o por el contrario no ser necesarios todos los puntos, dependiendo del alcance del proyecto):

1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

4. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
5. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
6. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA
7. TRAZADO Y REPLANTEO
8. CÁLCULOS HIDRÁULICOS.
9. CÁLCULOS ELECTRICOS
10. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
11. CÁLCULOS MECÁNICOS Y ESTRUCTURALES.
12. SEGURIDAD Y SALUD
13. TRAMITACIÓN AMBIENTAL
14. TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA
15. PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN
16. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO
17. CONEXIONES EXTERIORES, SERVICIOS AFECTADOS Y CONSULTAS
18. CONTROL DE CALIDAD
19. GESTIÓN DE RESIDUOS
20. RELACIONES DEL CONTRATISTA CON LA DIRECCIÓN DE OBRA
21. AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS
22. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
23. REVISIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
24. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
25. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

El contenido de la Memoria se detallará en sus correspondientes Anejos, por lo que se incluirá en ella un apartado por cada uno de los Anejos. En dichos apartados, se hará referencia al anejo mediante un número, exponiendo los aspectos más relevantes o la conclusión a la que se haya llegado.

Los ANEJOS serán, a modo orientativo, los siguientes:

ANEJO N.º 1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

ANEJO N.º 2 PLANEAMIENTO Y/O CONVENIO Y ADENDA

ANEJO N.º 3 CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO N.º 4 ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO N.º 5 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO N.º 6 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS.

ANEJO N.º 7 SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO N.º 8 CÁLCULOS HIDRÁULICOS.

ANEJO N.º 9 CÁLCULOS ELÉCTRICOS

ANEJO N.º 10 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

ANEJO N.º 11 CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y MECÁNICOS.

ANEJO N.º 12 SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO N.º 13 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

ANEJO N.º 14 TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEJO N.º 15 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO N.º 16 PLAN DE OBRA

ANEJO N.º 17 CONEXIONES EXTERIORES, SERVICIOS AFECTADOS Y CONSULTAS

ANEJO N.º 18 AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS

ANEJO N.º 19. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

ANEJO N.º 20. GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO N.º 21. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO N.º 1. Características principales del proyecto

Contiene, **de forma esquemática**, la información necesaria para definir el alcance del proyecto. Ha de incluir como mínimo:

- Objeto del proyecto, ubicación, etc.
- Características del proyecto: diámetros de tuberías, longitudes, materiales, etc.
- Plazo de ejecución
- Clasificación del contratista
- Plano de planta general de la obra, donde se refleje la totalidad de las infraestructuras a proyectar.
- Resumen de Presupuestos
- Cualquier otro aspecto relevante

ANEJO N.º 2. Planeamiento y/o convenio y adenda

- Se recopilarán los planeamientos territoriales y urbanísticos vigentes de los municipios afectados. También se considerarán los Convenios firmados por Canal de Isabel II, S. A con los diferentes municipios o entidades.
- Se tendrán en cuenta también las normas urbanísticas municipales afectadas para tener en cuenta las distancias a linderos, alturas permitidas, edificabilidades, porcentajes de ocupación, etc.

ANEJO N.º 3. Cartografía, topografía y replanteo

- El adjudicatario deberá realizar un levantamiento topográfico detallado para la realización de los trabajos.
- Para la ejecución de elementos lineales, se incluirán las coordenadas UTM, a partir de los cuales se materializa el proyecto, de alineaciones y puntos singulares del trazado en planta y alzado.
- Se incluirá la información necesaria para el replanteo de puntos, cotas, alineaciones rectas y curvas, referidos a los planos de excavación, obra civil e instalaciones.
- Se enumerarán todos los condicionantes que se hayan tenido en cuenta para la implantación, y se definirán todos los puntos singulares y puntos de replanteo significativos.

ANEJO N.º 4. Estudio geológico y geotécnico

- El adjudicatario realizará un Estudio de Geología y Geotecnia de la zona afectada, para su análisis y aplicación al proyecto. **Previamente a la realización de estos trabajos, se deberá presentar una propuesta al Director de los Trabajos que podrá ser modificada según los ensayos in situ o de laboratorio que estime necesarios.**
- Estará incluido en el importe del contrato la realización de los ensayos in situ o en laboratorio para la determinación de los parámetros necesarios, así como el informe firmado por técnico competente.

ANEJO N.º 5. Reportaje fotográfico

- El objeto de este anejo será recopilar información fotográfica de toda la zona de actuación donde quede perfectamente reflejado el estado actual de las zonas afectadas, así como los elementos más relevantes sobre los que se pretende actuar.

ANEJO N.º 6. Disponibilidad de terrenos

ANEJO N.º 7. Servicios afectados

- Se deberá contactar con todos los servicios (gas, electricidad, telefonía...) y organismos afectados por el Proyecto. Con la información obtenida se realizará una descripción de cada uno de los servicios afectados (carreteras, ferrocarril, vías pecuarias, red de saneamiento, abastecimiento, riego, electricidad, comunicaciones, gas, oleoductos, etc.).
- En la conclusión de este anejo se incluirá un presupuesto que incluya los gastos derivados de las afecciones.
- Se estudiará el planeamiento territorial y urbanístico municipal afectado, por su posible interferencia en el proyecto y repercusión económica en el mismo.

ANEJO N.º 8. Cálculos hidráulicos

- Se determinarán los caudales de diseño y se incluirá el dimensionamiento y comprobación hidráulica de los colectores e impulsiones, en lo relativo a diámetros, pendientes, materiales, volúmenes, equipos e instalaciones necesarias para cumplir con los objetivos establecidos.

ANEJO N.º 9. Cálculos eléctricos

- Se definirán las instalaciones eléctricas necesarias para asegurar el funcionamiento de las instalaciones proyectadas, incluyendo al menos:
 - Reglamentación, titular de suministro y emplazamientos
 - Características de la instalación
 - Balance de potencias y funcionamiento
 - Centros de seccionamiento y transformación (si fueran necesarios)
 - Canalizaciones de baja y/o media tensión
 - Cálculos eléctricos
 - Red de tierras
 - Eficiencia energética y coordinación de protecciones

Los cálculos eléctricos que sean necesarios serán redactados por un técnico especialista que podrá ser requerido en cualquier momento del proceso para la justificación de cualquier punto de este.

ANEJO N.º 10. Instrumentación y control

- Se desarrollará explicando el funcionamiento de los sistemas de instrumentación y control en la instalación proyectada, según los códigos estándar del Canal de Isabel II en su versión más reciente en el momento que se realice el proyecto. Deberá definir al menos:
 - Instrumentación necesaria y elementos del proceso
 - Autómatas
 - Integración con la red de comunicación existente
 - Arquitectura del sistema de control
 - Software y funciones del sistema
 - Control de la instalación eléctrica
 - Memoria de funcionamiento

En este anejo se deberá explicar perfectamente cómo funciona el sistema de instrumentación y control en las infraestructuras que se proponen en el proyecto.

ANEJO N.º 11. Cálculos estructurales y mecánicos.

Se realizará el cálculo mecánico de las distintas tuberías e instalaciones que se proyecten. Se deben definir los datos de partida, hipótesis, cálculo y resultados.

Los cálculos estructurales de los pozos de bombeo serán redactados por un técnico especialista que podrá ser requerido en cualquier momento del proceso para la justificación de cualquier punto de este.

Se realizarán cálculos de todos los elementos que así lo requieran. Éstos serán claros, definiendo los datos de partida, hipótesis, cálculo y resultados.

ANEJO N.º 12. Seguridad y Salud

El Estudio de Seguridad y Salud deberá contener todos los documentos que resulten preceptivos según las normas de prevención de riesgos laborales y de seguridad y de salud en obras de construcción y demás normativa vigente de aplicación.

ANEJO N.º 13. Tramitación Ambiental

- **El adjudicatario elaborará los documentos necesarios para la tramitación ambiental del proyecto.**
- Se tendrán en cuenta los requerimientos incluidos en el Documento Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Condicionado Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental resultante, según corresponda, para el diseño y valoración de las instalaciones.
- Dependiendo del alcance del proyecto, serán necesarios documentos de Restauración Ambiental y Paisajística o Programa de Vigilancia Ambiental que serán incluidos en el presente anejo, y serán elaborados por el adjudicatario.
- Se incluirá dentro del Plan de Vigilancia Ambiental el inventario de arbolado que puede verse afectado por las obras.
- El presupuesto del proyecto incluirá el presupuesto final que recoja las medidas de todos los documentos realizados y resoluciones obtenidas.

ANEJO N.º 14. Tramitación arqueológica

- Se facilitará al Adjudicatario toda la tramitación arqueológica realizada, para su consideración en el desarrollo del proyecto, así como para su inclusión en el mismo.
- El presupuesto del proyecto incluirá, cuando así lo marque la resolución, el presupuesto de las medidas arqueológicas a tomar.

ANEJO N.º 15. Descripción del proceso constructivo

- Se explicarán las fases de ejecución de las obras sobre todo cuando los procedimientos presentan alguna singularidad o dificultad
- Además de la explicación de los métodos constructivos, se acompañarán planos de ejecución que se tendrán en cuenta en la redacción del anejo de Plan de Obra.
- En las actuaciones puntuales y/o ampliaciones de infraestructuras existentes, se tomarán las medidas oportunas para afectar lo mínimo posible al mantenimiento y correcto funcionamiento de las instalaciones existentes.
- Para instalaciones existentes y ampliaciones, todos aquellos medios auxiliares necesarios para poder ejecutar la obra garantizando el mantenimiento y funcionamiento de la instalación deberán ser tenidos en cuenta y aparecerán recogidos en el presupuesto del proyecto.

ANEJO N.º 16. Plan de Obra

- Además del correspondiente Plan de Obra, en el que se reflejen los importes mensuales y los acumulados, se incluirá el INFORME DE OBRA, que enumera todas las unidades de obra por orden decreciente del porcentaje del presupuesto.
- El plazo de ejecución de las obras será consensuado con el Director del Proyecto

ANEJO N.º 17. Conexiones exteriores, servicios afectados y consultas

- Se deberá contactar con todos los servicios (gas, electricidad, telefonía...) y organismos afectados por el Proyecto. Con la información obtenida se realizará una descripción de cada uno de los servicios afectados (carreteras, ferrocarril, vías pecuarias, red de saneamiento, abastecimiento, riego, electricidad, comunicaciones, gas, oleoductos, etc.).
- En la conclusión de este anejo se incluirá un presupuesto que incluya los gastos derivados de las afecciones.
- Se estudiará el planeamiento territorial y urbanístico municipal afectado, por su posible interferencia en el proyecto y repercusión económica en el mismo.

ANEJO N.º 18. Autorizaciones Administrativas Necesarias

- Se enumerarán las distintas autorizaciones administrativas a recabar antes del inicio de las obras, incluyendo la documentación elaborada para la obtención de los permisos ante el Organismo responsable (escrito de solicitud, planos, estudios, documentación complementaria). En concreto, se deberá elaborar la documentación
- Correspondiente para la ejecución de pasos elevados o bajo carreteras o vías de ferrocarril, obras en zona de protección de cauces o puntos de vertido, etc.
- Se incluirán los siguientes certificados:
 - Declaración de obra completa
 - Viabilidad geométrica
 - Ordenación urbanística
 - Cumplimiento del condicionado del Informe Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental, según el caso

ANEJO N.º 19. Control de calidad de las obras

- El Adjudicatario elaborará el plan de control de calidad correspondiente a las obras.

ANEJO N.º 20. Gestión de Residuos

- Se redactará este anejo de acuerdo con la legislación vigente, por la que se regule la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- En caso necesario el Adjudicatario analizará los posibles destinos de los residuos ofreciendo alternativas.

ANEJO N.º 21. Justificación de precios

- **DOCUMENTO N.º 2. PLANOS**

Se presentarán tantos planos como sean precisos para la definición total de las obras:

Los planos se entregarán en AutoCAD y en formato GIS los planos de planta proyectada. Los planos y los elementos proyectados deberán estar referenciados en coordenadas UTM sistema ETRS 89.

A nivel orientativo, se elaborarán los siguientes planos:

1. Plano de Situación y emplazamiento.
2. Planta General.
3. Replanteo.
4. Planta de definición.
5. Instalación electromecánica
 - 5.1. Planta general y urbanización
 - 5.2. Definición geométrica
 - 5.3. Estructura
 - 5.4. Equipos mecánicos
 - 5.5. Instalaciones eléctricas
6. Conducciones.
 - 6.1. Planta trazado y replanteo.
 - 6.2. Longitudinales.
 - 6.3. Secciones tipo.
7. Detalles singulares.
 - 7.1. Conexión a redes existentes
 - 7.2. Arquetas de rotura de carga
 - 7.3. Secciones tipo de elementos singulares, zanjas, pozos de registro, cámaras, anclajes, etc.
 - 7.4. Conexiones de acometidas e imbornales.
 - 7.5. Drenaje.
8. Servicios afectados y reposiciones.
 - 8.1. Servicios afectados.
 - 8.2. Reposiciones.
 - 8.3. Protección de servicios afectados.

- **DOCUMENTO N.º 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

Se elaborará el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto (en adelante, PPTP) de las obras comprendidas en el proyecto de acuerdo a lo estipulado en el art. 233.c de la LCSP.

A los efectos de regular la ejecución de las obras, el PPTP del Proyecto deberá incluir expresamente una descripción de las obras, las condiciones de ejecución, las obligaciones de orden técnico que correspondan al Contratista de las obras, las instrucciones para la medición y valoración de las unidades de obra, así como sobre el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.

Se prestará especial atención en la definición de las formas de medición y valoración de las distintas unidades de obra y las de abono de las partidas alzadas, además, el pliego especificará las normas y pruebas previstas para la recepción.

Este documento incluirá:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

• **DOCUMENTO N.º 4. PRESUPUESTO**

El presupuesto lo realizará el Adjudicatario, salvo justificación de lo contrario, utilizando los cuadros de precios indicados por Canal de Isabel II, y estará compuesto por:

1. Mediciones Auxiliares
2. Mediciones Generales
3. Cuadro de precios N.º 1
4. Cuadro de precios N.º 2
5. Presupuestos Parciales
6. Presupuestos Generales
7. Resumen de presupuestos

Tanto mediciones como presupuestos parciales y generales irán precedidos por un índice en el que se vea los capítulos en los que se estructuran.

El presupuesto de Seguridad y Salud se incluirá dentro del anejo correspondiente y en el presupuesto se definirá una unidad que haga referencia al mencionado Anejo.

Los presupuestos se realizarán en PRESTO o formato compatible.

Madrid, a la fecha de la firma.

Firmado por E. Vicente Muñoz Martínez el día 04/02/2025

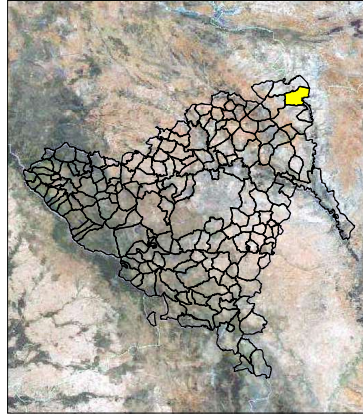
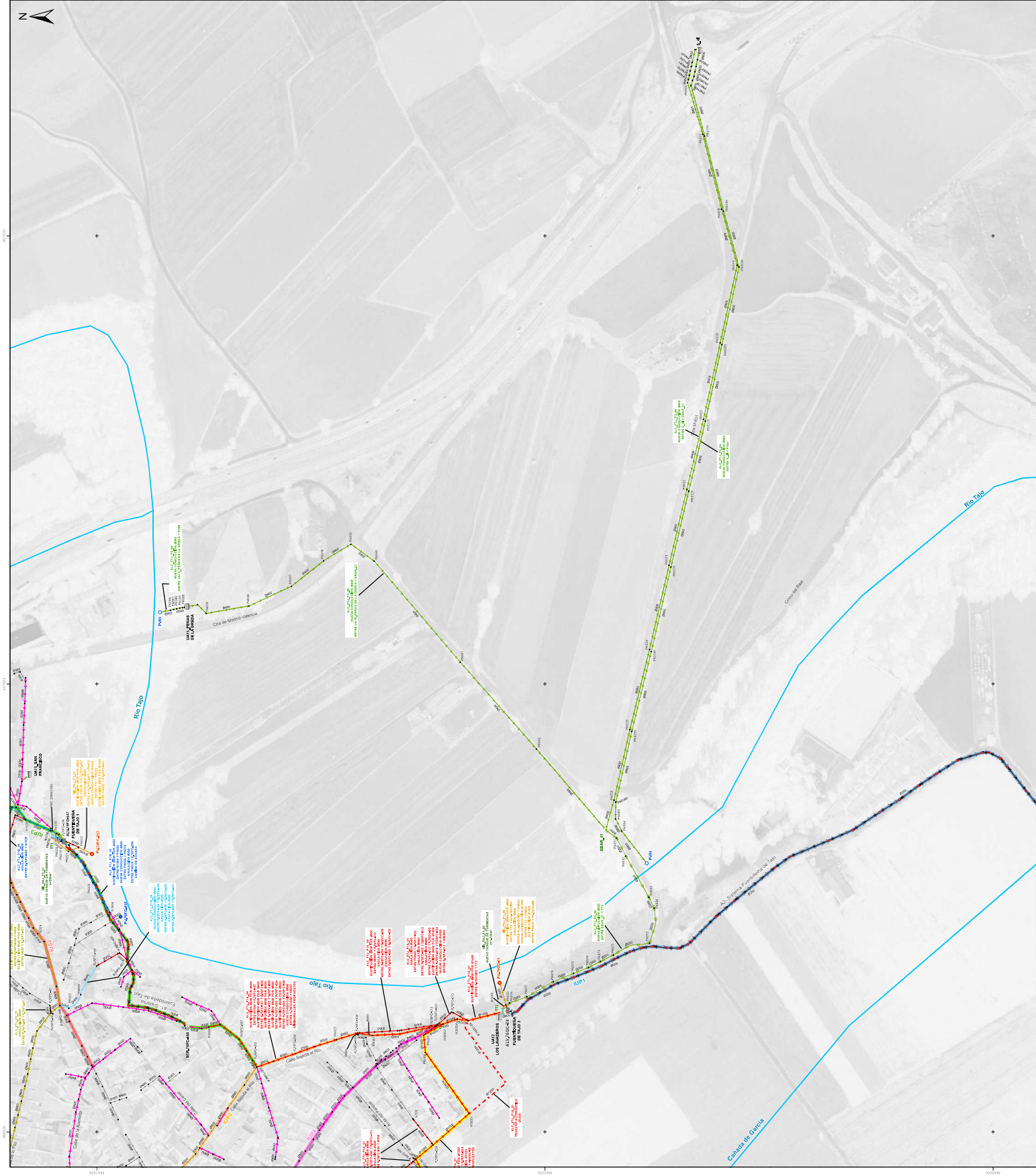
Eladio Vicente Muñoz Martínez

Jefe Área Técnica

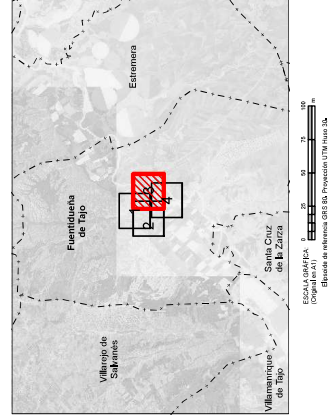


6. PLANO Y FICHAS DE LAS ACTUACIONES

(En caso de discrepancias entre el plano general de actuaciones y las fichas finales, tendrán prevalencia estas últimas al ser el plano de fecha anterior)



LEYENDA		Red Hidrográfica
Límites Administrativos		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: blue; margin-right: 5px;"></div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 5px;">Caudales y Riegos</div> <div style="margin-bottom: 5px;">Sistemas</div> </div> </div>
Red Municipal		
Red Existente Colector de Sistema (Diámetro 170/95) Ensenado de Vertido Impulsión del Sistema Aparentación Urbano	Elementos Simbología Genérica EDAR Almacenamiento de Vertido Impulsión del Sistema Aparentación Urbano	Elementos Simbología Genérica EDAR Almacenamiento de Vertido Impulsión del Sistema Aparentación Urbano
Ejes Interceptores <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> IUP1 IUP2 IUP3 IUP4 </div> <div style="text-align: center;"> IUS1 IUS2 IUS3 IUS4 </div> </div>	Puntos de Vertido Según Tipo de Agua <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Sistema de Saneamiento Urbano Aparentación Urbano Separativo Pluvial </div> <div style="text-align: center;"> Pozos Simbología Genérica Sistema de Saneamiento Urbano Aparentación Urbano </div> </div>	Puntos de Vertido Según Tipo de Agua <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Sistema de Saneamiento Urbano Aparentación Urbano Separativo Pluvial </div> <div style="text-align: center;"> Pozos Simbología Genérica Sistema de Saneamiento Urbano Aparentación Urbano </div> </div>
Red Propuesta Actuaciones por Prioridad <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Prioridad 1A (Sistema) Prioridad 1B Prioridad 1C </div> <div style="text-align: center;"> Prioridad 1A - Trazado Alternativo Prioridad 1B Prioridad 1C </div> <div style="text-align: center;"> P1B - Colector por Parcela Privada Prioridad 2 P2 - Adecuación de Diámetros Prioridad 3 Impulsión </div> </div>	Elementos Singulares Propuestos Tanque de Retención ante CESS Tanque de Retención Interno a Sector Recreación la retención de excrecencia en el sector Proyecto de TDS para mejorar la aportación al sector de CESS EDAR Propuesta Elemento de Captación	Elementos Singulares Propuestos Tanque de Retención ante CESS Tanque de Retención Interno a Sector Recreación la retención de excrecencia en el sector Proyecto de TDS para mejorar la aportación al sector de CESS EDAR Propuesta Elemento de Captación
Identificadores <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> IUP1 IUP2 IUP3 IUP4 </div> <div style="text-align: center;"> IUS1 IUS2 IUS3 IUS4 </div> </div>	Identificadores <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> IUP1 IUP2 IUP3 IUP4 </div> <div style="text-align: center;"> IUS1 IUS2 IUS3 IUS4 </div> </div>	Identificadores <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> IUP1 IUP2 IUP3 IUP4 </div> <div style="text-align: center;"> IUS1 IUS2 IUS3 IUS4 </div> </div>



FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1A_01

Descripción: Esta actuación se propone para liberar de caudal los colectores de la zona de los Cerrillos. Consiste en ampliar la capacidad de la red en la Av. De Elena Soriano (Problemas 1 y 11 del Plano 7 del Documento 1) sustituyendo el actual colector de Ø1200 mm por otro de Ø1400 mm. Se desconectaría la red que discurre hacia las medianeras de la urbanización Cerrillos, quedando el colector medianero como cabecera. Además, posibilita la ejecución del tanque de tormentas asociado a la EBAR de Fuentidueña de Tajo 2 propuesto en la actuación SIS_FNJ_P2_02 (si lo requiere la autoridad competente). La profundidad media de la actuación es de 3,09 m. Esta actuación conlleva la instalación de 10 Imbornales asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

PRIORIDAD: 1A

UBICACIÓN: Avda. de Elena Soriano, Avda. del Parque, Calle Bajada al Río y Calle de los Cerrillos

Importe (€): 503.451,24 €

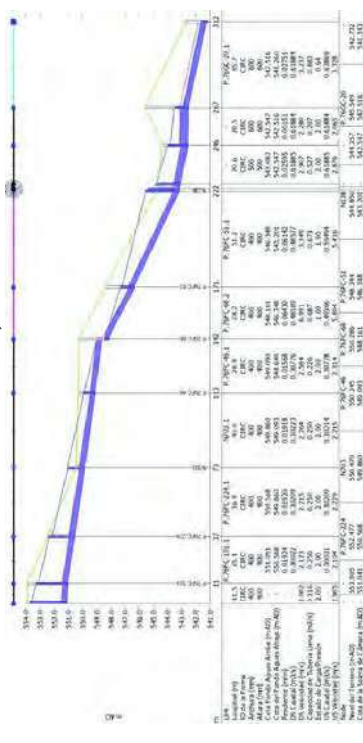
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	36,6	1200	400
SUSTITUCIÓN	42,8	1400	600
NUEVA CONDUCCIÓN	7,9	1000	-
NUEVA CONDUCCIÓN	181,8	1200	-
NUEVA CONDUCCIÓN	29,0	1400	-
TOTAL COLECTORES	298,1		
IMBORNALAS ASOCIADOS	10		

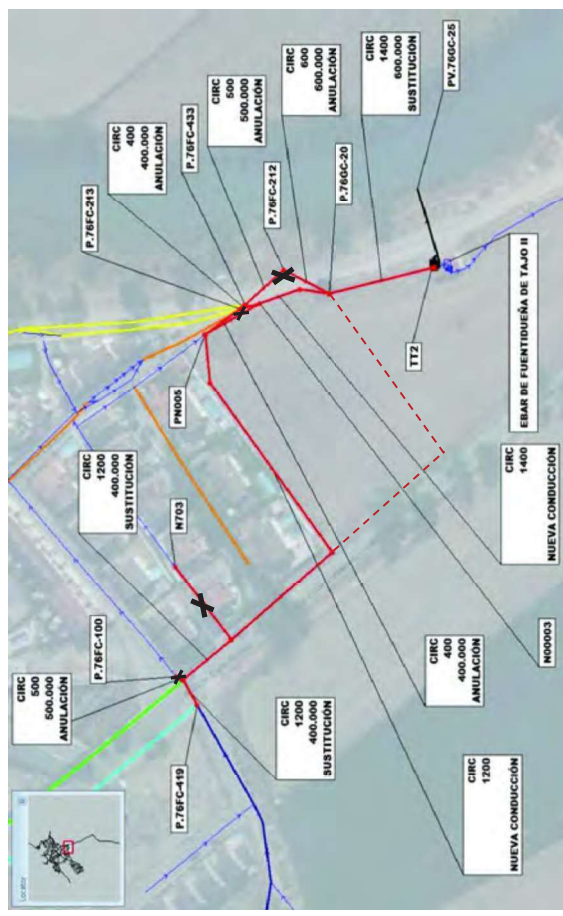
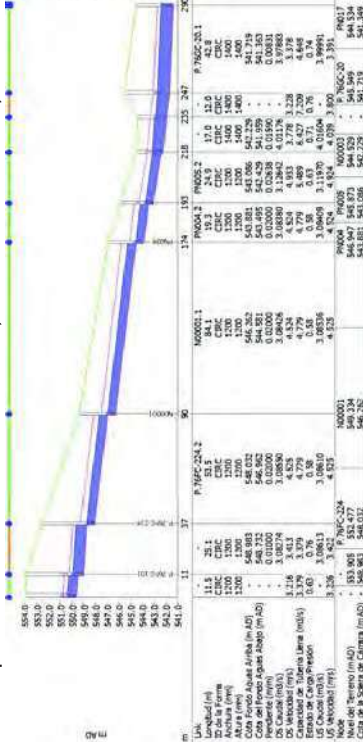
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	208.950,52 €	
Cap. 2	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	112.294,59 €	
Cap. 3	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	16.988,04 €	
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCIÓN	7.030,36 €	
Cap. 5	INSTALACIÓN IMBORNALAS	11.946,10 €	
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	10.716,29 €	
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	17.860,48 €	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	385.786,38 €	
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	73.299,41 €	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	459.085,79 €	
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	7.715,73 €	
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	15.431,46 €	
	DIRECCIÓN FACILITATIVA	15.431,46 €	
	CONTROL DE CALIDAD	5.786,80 €	
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	44.365,45 €	
	PRESUPUESTO TOTAL	503.451,24 €	

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-419 y la EBAR de Fuentidueña de Tajo 2. Caudal punta más lluvia T=10 años.
Caudal máximo = 0,639 m³/s



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-419 y la EBAR de Fuentidueña de Tajo 2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 3,989 m³/s. Profundidad media 3,09 m



Nota: Se ha considerado un trazado alternativo para esta actuación, coincidente con la futura calle prevista en el proyecto de urbanización del ámbito UA-12, cercana a la EBAR de Fuentidueña de Tajo 2. El trazado por la nueva calle supone que sea necesaria una mayor longitud de renovación en la calle Bajada al Río, aunque el sobrecoste producido por esta circunstancia podría verse contrarrestado por la disminución de longitud del colector principal que transcurrirá por la avenida de Elena Soriano.

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1A_02

Descripción: El objetivo de esta actuación es minimizar los problemas de inundación, falta de accesibilidad y filtraciones identificados (Problemas 8 y 11 del Plano 7 del Documento 1). Con este fin se deriva el caudal que circula actualmente por los colectores de las calles Arrabal y Cerrillos a la calle D Silvino Real, mediante un nuevo colector de Ø500 mm, unificando el caudal en el interceptor de la avenida de Elena Soriano (actuación ALC_FTJ_P1A_01). Además de la sustitución de los colectores existentes de Ø400 y Ø500 mm por nuevos colectores de Ø500 y Ø600 mm para que tengan capacidad suficiente y para permitir su accesibilidad. La profundidad media de esta actuación es de 2,85 m. Esta actuación conlleva la instalación de 3 imbornales asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

PRIORIDAD: 1A

UBICACIÓN: Avda. de Elena Soriano, Calle del Arrabal y Calle del Doctor Vergara Palencia

Importe (€): 391.569,25 €

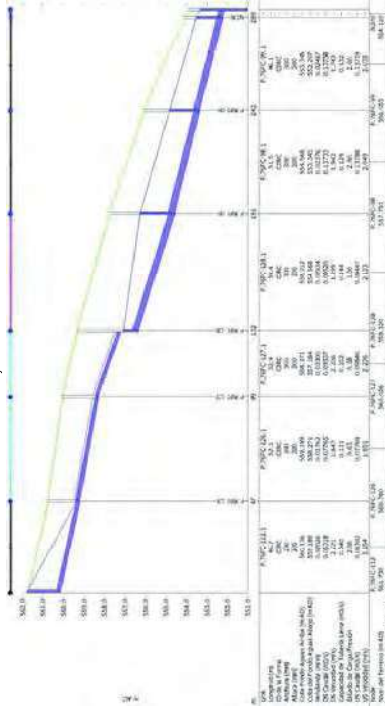
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	90,5	500	400
SUSTITUCIÓN	235,4	600	300
NUEVA CONDUCCIÓN	29,7	500	-
TOTAL COLECTORES	355,6		
IMBORNALAS ASOCIADOS	3		

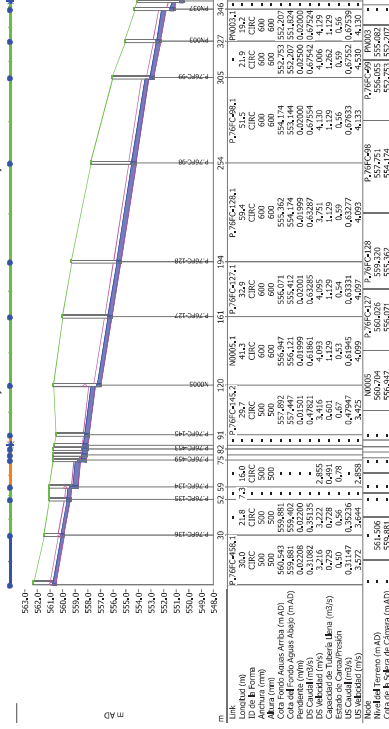
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	232.713,75 €	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	57.010,08 €
Cap. 2	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	20.483,37 €	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	357.063,15 €
Cap. 3	POZOS - SUSTITUCIÓN	19.761,17 €	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	6.003,06 €
Cap. 4	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	1.284,79 €	PROYECTO CONSTRUCTIVO	12.002,12 €
Cap. 5	INSTALACIÓN IMBORNALAS	3.583,83 €	DIRECCIÓN FACULTATIVA	12.002,12 €
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	8.334,81 €	CONTROL DE CALIDAD	4.500,80 €
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	13.891,35 €	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	34.506,10 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	300.053,07 €	PRESUPUESTO TOTAL	391.569,25 €

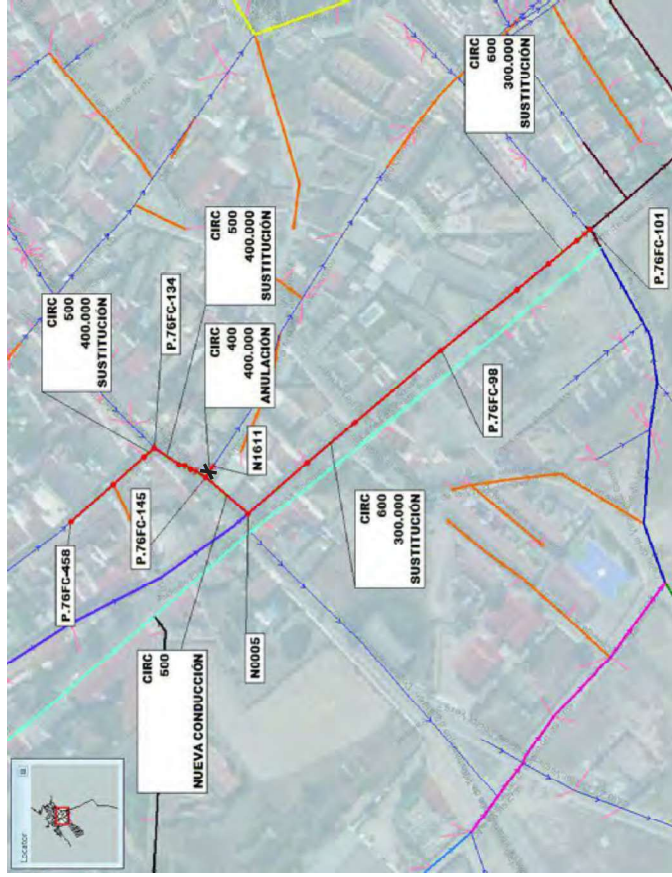
Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-112 y el pozo P.76FC-101. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,138 m³/s



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-135 y el P.76FC-101. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,675 m³/s. Profundidad media 2,85 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones)



FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1A_03

Descripción: Esta actuación consiste en la ampliación de capacidad de los colectores actuales de diámetro de Ø500 mm de diámetro de la calle de la Virgen del Carmen por nuevos colectores de diámetro Ø1200 mm para resolver los problemas de carga y las inundaciones registradas en el tramo. Se ha considerado mantener el trazado actual, si bien se tendrá que garantizar la posibilidad de acceso a mantenimiento (por la falta de accesibilidad actual, Problemas 11 del Plano 7 del Documento 1). La profundidad media de la actuación es de 4,21 m.

PRIORIDAD: 1A

UBICACIÓN: Calle de la Espartería y Calle de las Eras

Importe (€): 436.897,65 €

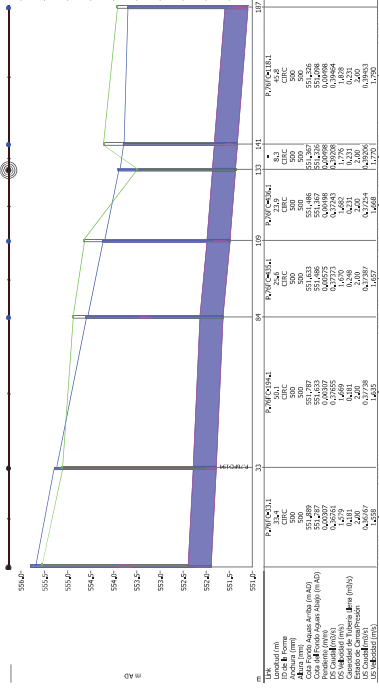
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	187,1	1200	500
TOTAL COLECTORES	187,1		

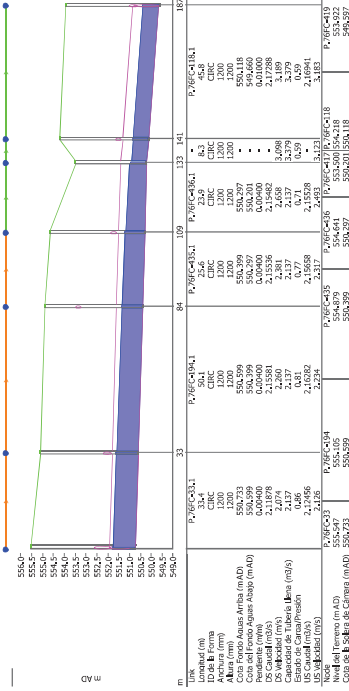
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	295.927,68 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	14.060,72 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	9.299,65 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	15.499,42 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	334.787,47 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	63.609,62 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	398.397,09 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	6.695,75 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	13.391,50 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	13.391,50 €
	CONTROL DE CALIDAD	5.021,81 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	38.500,56 €
	PRESUPUESTO TOTAL	436.897,65 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-33 y el P.76FC-419. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,395 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-33 y P.76FC-419 de Fuentidueña de Tajo 2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 2,17 m³/s. Profundidad media 4,21 m.



Note: El perfil longitudinal supone la profundización de la conducción por motivos estrictos de cumplimiento de criterios de limitación de altura de resalto en pozos (incluida la conexión con la red aguas abajo), velocidades mínimas y máximas y grado de llenado. El ajuste real del perfil longitudinal se realizará en fase de proyecto constructivo, pudiendo reducirse las profundidades y la altura de los saltos en función del número de pozos que se ejecuten. Así mismo, en el tramo final se podrán incluir pozos sucesivos para disminuir cota en la menor longitud posible, y así disminuir la profundidad del tramo.

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1A_04

Descripción: Esta actuación consiste en la ampliación de capacidad de los colectores de las calles Cañada y Bajada al Río de Ø200 y Ø300 mm a nuevos colectores de Ø400 y Ø600 mm de diámetro, y en la derivación aguas abajo de estos colectores al existente de Ø600 mm de diámetro aguas abajo, en la calle Bajada al Río. Para efectuar esta conexión se propone un nuevo colector de diámetro Ø600 mm, que sustituya al actual que se encuentra en mal estado según la problemática registrada (Problemas 6 y 11 del Plano 7 del Documento 1). La profundidad media de la actuación es de 2,25 m. Esta actuación conlleva la instalación de 6 imbornales asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

PRIORIDAD: 1A

UBICACIÓN: Avda. del Parque, Calle Bajada al Río y Calle de la Cañada

Importe (€): 251.657,00 €

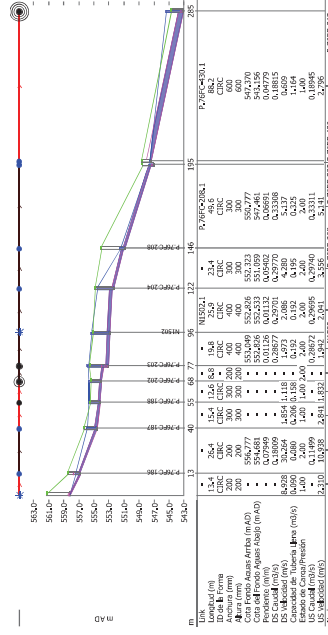
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	48,6	400	200
SUSTITUCIÓN	28,0	400	300
SUSTITUCIÓN	72,9	500	300
SUSTITUCIÓN	45,7	200	400
SUSTITUCIÓN	72,4	600	400
NUEVA CONDUCCIÓN	16,6	500	-
TOTAL COLECTORES	284,2		
IMBORNAL ASOCIADOS	6		

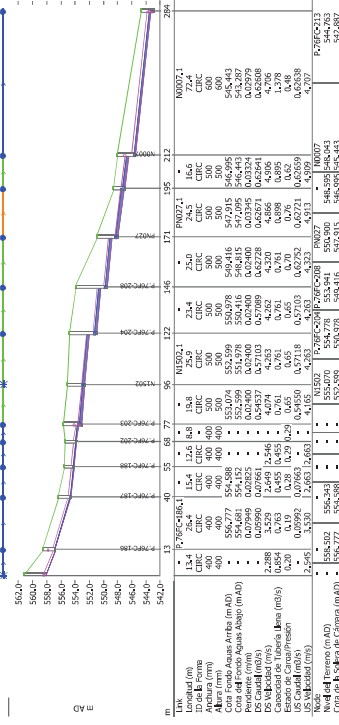
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	7.458,46 €	
Cap. 2	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	152.072,93 €	
Cap. 3	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	1.020,51 €	
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCIÓN	10.836,57 €	
Cap. 5	INSTALACIÓN IMBORNAL	7.167,66 €	
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	5.356,68 €	
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	8.927,81 €	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	192.840,62 €	
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	36.639,72 €	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	229.480,34 €	
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	3.856,81 €	
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	7.713,62 €	
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	2.892,61 €	
	CONTROL DE CALIDAD	2.892,61 €	
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	22.176,68 €	
	PRESUPUESTO TOTAL	251.657,00 €	


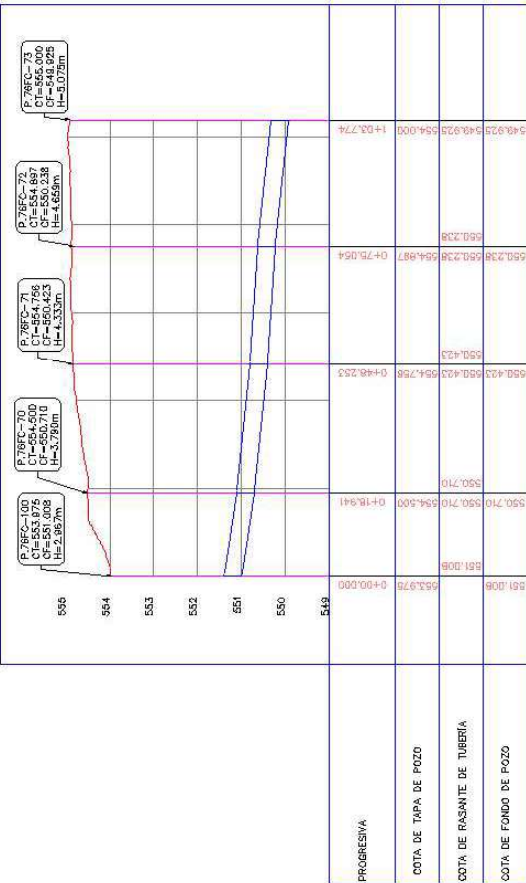
Perfil hidráulico para situación actual entre el nodo N1504 y el pozo P.76FC-213. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,189 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el nodo N1504 y el nuevo pozo P.76FC-213. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,626 m³/s. Profundidad media 2,25 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

Actuación:		ALC_FTJ_P1A_05 Colector 100031587		Prioridad (1 – 4):		1A	
Descripción:		La actuación consiste en mejorar los tramos de colector entre los pozos P.76FC-100 y P.76FC-66-73 del colector 100031587 del municipio de Fuentidueña de Tajo, cuyos tramos discurren por la Avenida del Parque.					
Situación:		Se pretende instalar tubos de 400 mm de diámetro que sustituirá a los actuales de diámetro 300mm, al encontrarse éstos con falta de pendiente y roturas.					
Detalle en planta de la actuación:							
Presupuesto total (sin IVA):		179.995,92 €		Perfil longitudinal del nuevo colector:			
ALC_FTJ_P1A_05 COLECTOR 100031587							
CAPÍTULO		IMPORTE					
Cap. 1	COLECTORES-SUSTITUCIÓN	99.884,44 €					
Cap. 2	POZOS	27.691,02 €					
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	3.808,91 €					
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	6.543,54 €					
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		137.927,91 €					
GASTOS GENERALES Y BENINDUSTRIAL		26.206,30 €					
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)		164.134,21 €					
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD		2.758,86 €					
PROYECTO CONSTRUCTIVO		5.517,2 €					
DIRECCIÓN FACULTATIVA		5.517,2 €					
CONTROL DE CALIDAD		2.068,92 €					
OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN		15.861,71 €					
PRESUPUESTO TOTAL		179.995,92 €					

Actuación:	ALC_FTJ_P1A_06 Colector 100031285	Prioridad (1 – 4):	1A
Descripción:	La actuación consiste en mejorar el tramo de colector entre los pozos P.76FC-271 y P.76FC-273 del colector 100031285 del municipio de Fuentidueña, el cual discurre por el Barrio del Perchel. Se pretende instalar un tubo de 400 mm de diámetro que sustituirá al actual de diámetro 300mm, al encontrarse éste con presencia de raíces.		
Situación:	Avenida del Parque, Fuentidueña de Tajo (Madrid)		
Detalle en planta de la actuación:			

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_01

Descripción: Esta actuación se propone para evitar las inundaciones actuales en las calles Nardos y Virgen del Carmen y del paseo de las Petunias (Problemas 2 y 5 del Plano 7 del Documento 1). Para ello se propone la sustitución de los colectores de $\varnothing 300$ y $\varnothing 400$ mm de por nuevos colectores de entre $\varnothing 400$ y $\varnothing 800$ mm de diámetro. La profundidad media de la actuación es de 2,62 m. Esta actuación conlleva la instalación de 10 imbornales asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

PRIORIDAD: 1B

UBICACIÓN: Avda. de los Abogados de Atocha, Calle de la Virgen del Carmen, de las Violetas, y de los Nardos y Paseo de las Petunias

Importe (€): 786.471,30 €

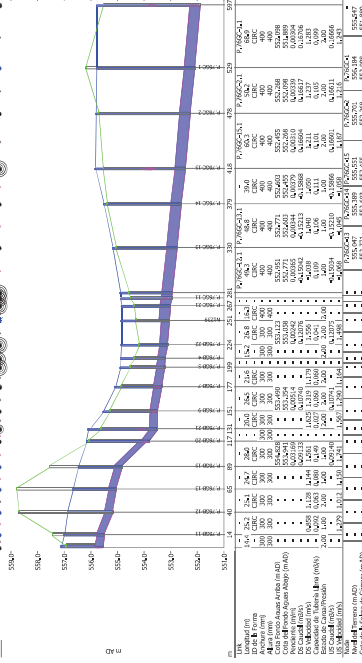
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	89,4	400	300
SUSTITUCIÓN	41,6	500	300
SUSTITUCIÓN	113,8	600	300
SUSTITUCIÓN	16,3	600	400
SUSTITUCIÓN	211,4	800	400
SUSTITUCIÓN	115,1	1000	400
TOTAL COLECTORES	597,6		
IMBORNALAS ASOCIADOS	10		

Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	521.681,56 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	24.390,85 €
Cap. 3	INSTALACIÓN IMBORNALAS	11.946,10 €
Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	16.740,56 €
Cap. 5	SERVICIOS AFECTADOS	27.900,93 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	602.660,00 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	114.505,40 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	717.165,40 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	12.053,20 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	24.106,40 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	24.106,40 €
	CONTROL DE CALIDAD	9.039,90 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	69.305,90 €
	PRESUPUESTO TOTAL	786.471,30 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76GB-10 y el P.76FC-33. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,167 m³/s



FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_02

Descripción: Esta actuación se propone para reestablecer la accesibilidad de los colectores de la calle de Las Eras para su mantenimiento, ya que actualmente no es posible (Problema y 11 del Plano 7 del Documento 1). Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø450 y Ø500 mm de diámetro por nuevos colectores de entre Ø600 y Ø800 mm de diámetro. La profundidad media de la actuación es de 2,81 m. Esta actuación conlleva la instalación de 4 imbornales asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

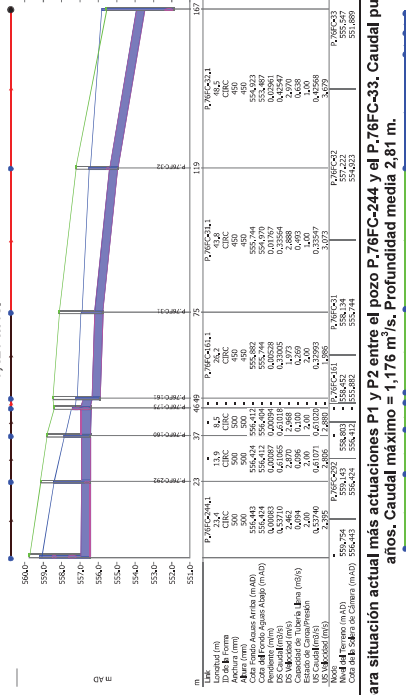
PRIORIDAD: 1B

Resumen de la actuación			
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	23.4	600	500
SUSTITUCIÓN	118.5	800	450
SUSTITUCIÓN	25.5	800	500
TOTAL COLECTORES	167.4		
IMBORNIALES ASOCIADOS			
	4		

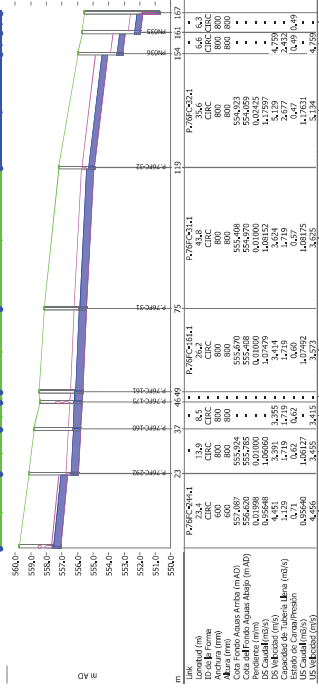
Valoración Económica

	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)
Cap. 1	127.039,19 €	184.116,25 €
Cap. 2	11.442,21 €	3.094,39 €
Cap. 3	4.778,44 €	6.188,78 €
Cap. 4	4.297,76 €	6.188,78 €
Cap. 5	7.162,94 €	2.320,79 €
	154.719,54 €	17.795,74 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	20.908,99 €
	29.396,71 €	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN
		20.908,99 €
		TOTAL PRESUPUESTO TOTAL
		38.704,73 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-244 y el P.76FC-33. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0.426 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-244 y el P.76FC-33. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 1,176 m³/s. Profundidad media 2,81 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_03

Descripción: Esta actuación se propone para evitar la falta de accesibilidad de los colectores paralelos al río Tajo junto a la calle Zurriera, adecuándolos además al diámetro mínimo fijado por normativa. (Problemas 4 y 11 del Plano 7 del documento 1). Se plantea la ampliación de capacidad del tramo y su retranqueo si es posible, para mejorar la accesibilidad del tramo. La actuación incluye la ejecución de un camino de acceso hasta un pozo intermedio, para posibilitar los trabajos de inspección y mantenimiento (condicionado por los permisos correspondientes). La profundidad media de la actuación es de 1,27 m (con el trazado actual).

PRIORIDAD: 1B

UBICACIÓN: Barro Zurriera y Calle Bajada al Pilancón

Importe (€): 44.536,36 €

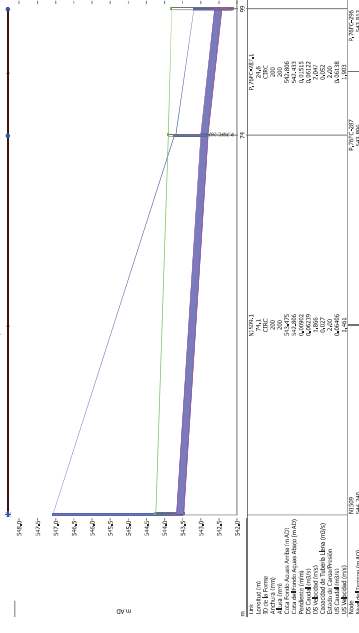
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	96,8	400	200
NUEVA CONDUCCIÓN	14,0	400	-
TOTAL COLECTORES	110,8		

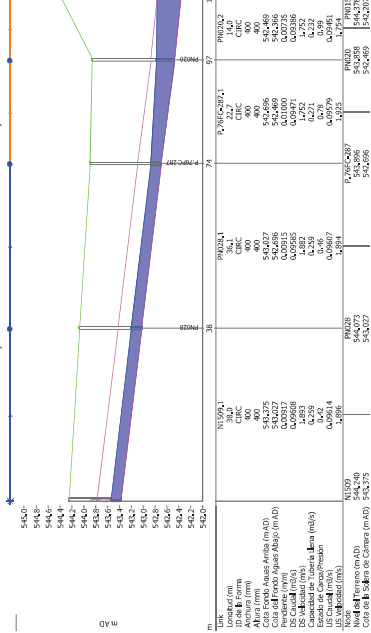
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	3.415,23 €	
Cap. 2	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	19.533,17 €	
Cap. 3	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	572,76 €	
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCIÓN	1.718,35 €	
Cap. 5	CAMINO DE ACCESO	6.360,00 €	
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	947,99 €	
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	1.579,98 €	
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	34.127,48 €	
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	6.484,22 €	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	40.611,70 €	
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	682,55 €	
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.365,10 €	
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.365,10 €	
	CONTROL DE CALIDAD	511,91 €	
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	3.924,66 €	
	PRESUPUESTO TOTAL	44.536,36 €	

Perfil hidráulico para situación actual entre el nodo N1509 y el pozo P.76FC-296. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,061 m³/s



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el nodo N1509 y el pozo PN015. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,096 m³/s. Profundidad media 1,27 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_04

Descripción: Esta actuación se basa en el mal estado de los colectores de la calle del Boleo, que provoca filtraciones en la red según la problemática registrada en el municipio (Problema 7 del Plano 7, del documento 1). Se propondrá su renovación por nuevos colectores acordes con el diámetro mínimo que marca la normativa (Ø400 mm). Además, se produce la desconexión de esta red del nudo de la confluencia de las calles Sepúlcr y Plaza de Toros. La actuación consiste por tanto en la sustitución de los colectores actuales de Ø200, Ø300 y Ø350 mm de diámetro por nuevos colectores de Ø400 mm de diámetro y la anulación del tramo aguas arriba de la actuación para independizar la línea. La profundidad media de la actuación es de 1,75 m.

PRIORIDAD: 1B

UBICACIÓN: Calle del Boleo

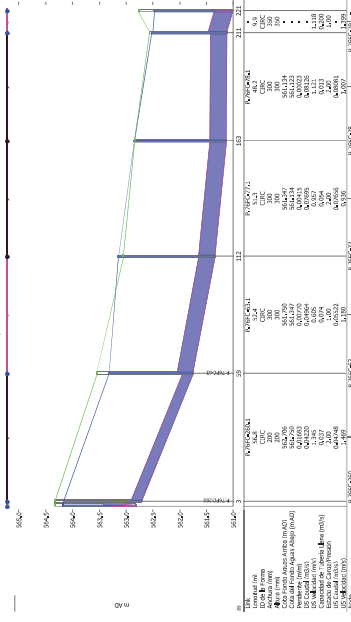
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	56,8	400	200
SUSTITUCIÓN	151,9	400	300
SUSTITUCIÓN	9,9	400	350
TOTAL COLECTORES	218,6		

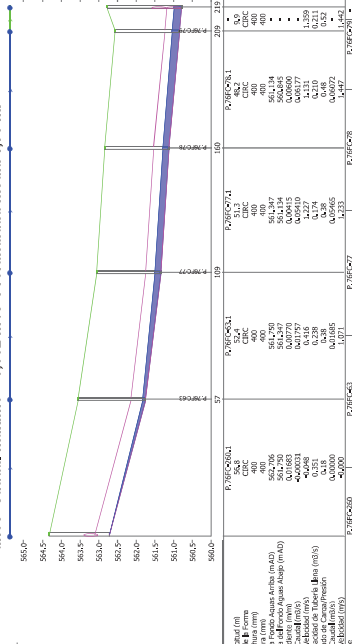
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	88.731,55 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	2.863,86 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	2.747,86 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	4.579,77 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	98.923,04 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	18.795,38 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	117.718,42 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.978,46 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	3.956,92 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	3.956,92 €
	CONTROL DE CALIDAD	1.483,85 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	11.376,15 €
	PRESUPUESTO TOTAL	129.094,57 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-261 y el P.76FC-80. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,081 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-260 y el P.76FC-80. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,062 m³/s. Profundidad media 1,75 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_05

Descripción: Esta actuación está promovida por la falta de accesibilidad y las inundaciones registradas en los colectores situados arriba de la EBAR Fuentidueña 1 (Problemas 3, 4 y 11 del Plano 7 del Documento 1). Por tanto, esta actuación consiste en la ampliación de capacidad y unificación de los colectores actuales de Ø300, Ø300, Ø550 y Ø600 mm de diámetro por nuevos colectores de Ø600 y Ø800 mm de diámetro en las calles Begonías y Bajada al Pílancon, y una sección rectangular de 2000x1000 (por limitación de altura), además del retranqueo de los colectores situados en parcela privada procedentes de la Colonia de Tierno Galván (Edificio de protección civil). También se proponen nuevos colectores de Ø600 y Ø800 mm de diámetro, que sustituyan a los anulados de Ø550 y Ø600, que forman quiebros en estado actual. Dada la dificultad de acceder al tramo que cruza el Arroyo del Valle, se plantea mantener estos colectores, una vez que se ha comprobado que no se producen inundaciones para T10. Se planteará un camino de acceso hasta el tramo antes de cruzar el arroyo (condicionado por los permisos correspondientes). La profundidad media de la actuación es de 4,64 m.

PRIORIDAD: 1B

UBICACIÓN: Calle de la Comunidad de Madrid y Colonia de Tierno Galván

Importe (€): 779.474,31 €

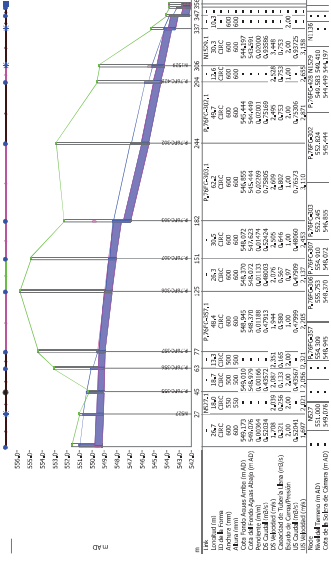
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	26,7	500	500
SUSTITUCIÓN	25,9	300	300
SUSTITUCIÓN	13,3	800	500
SUSTITUCIÓN	62,2	800	600
SUSTITUCIÓN	4,8	1000	200
SUSTITUCIÓN	24,5	1000	300
SUSTITUCIÓN	28,5	1000	400
SUSTITUCIÓN	33,7	1000	600
SUSTITUCIÓN	3,4	2000x1000 (Secc. Rectangular)	600
NUEVA CONDUCCIÓN	11,3	400	-
NUEVA CONDUCCIÓN	46,6	600	-
NUEVA CONDUCCIÓN	58,7	800	-
TOTAL COLECTORES	339,6		

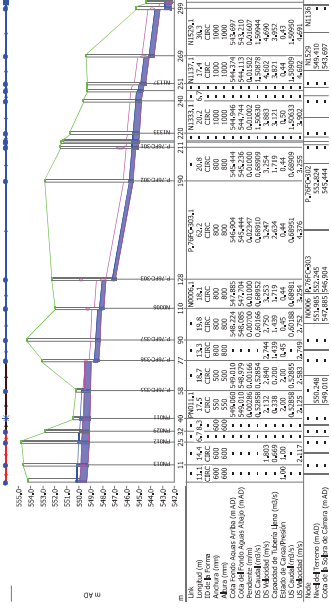
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	150.427,34 €	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	113.486,68 €
Cap. 2	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	358.982,10 €	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	710.785,00 €
Cap. 3	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	12.627,02 €	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	21.945,97 €
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCIÓN	27.201,54 €	PROYECTO CONSTRUCTIVO	23.891,93 €
Cap. 5	CAMINO DE ACCESO	3.816,00 €	DIRECCIÓN FACULTATIVA	23.891,93 €
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	16.591,62 €	CONTROL DE CALIDAD	8.959,47 €
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	27.652,70 €	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	68.689,31 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	597.298,32 €	PRESUPUESTO TOTAL	779.474,31 €

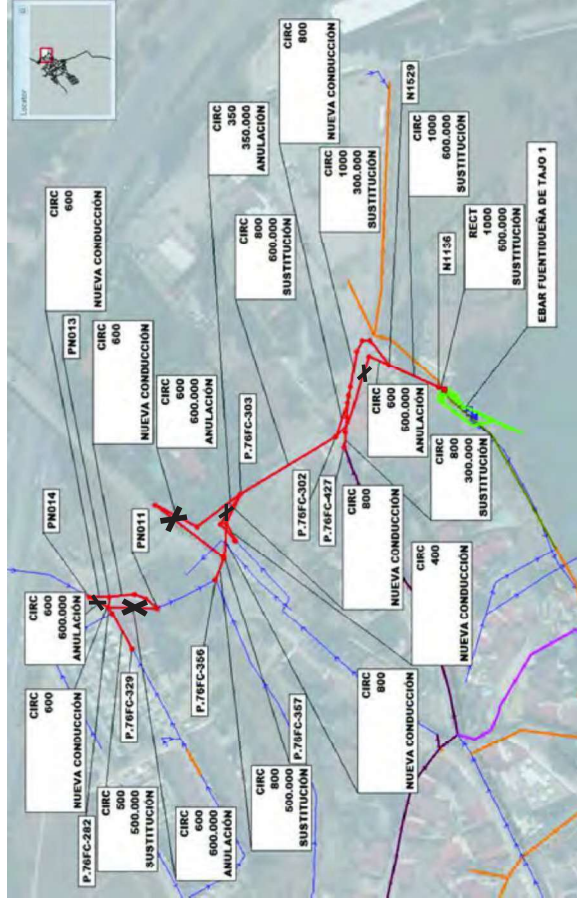
Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-282 y la EBAR de Fuentidueña de Tajo 1. Caudal punta más lluvia T=10 años.
Caudal máximo = 0,937 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo PNO14 y la EBAR de Fuentidueña de Tajo 1. Caudal punta más lluvia T=10 años, Caudal máximo = 1,466 m³/s. Profundidad media 4,64 m.



Nota: Los conductos que atraviesan el cauce se han mantenido debido a la dificultad del acceso, ya que cumplen los criterios establecidos para el escenario pésmo por Canal de Isabel II, admitiendo al entrada en carga de los conductos.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones). Los distintos tramos de las propuestas se podrán ejecutar en distintas fases.

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_06

Descripción: Esta actuación se propone para solucionar la falta de accesibilidad de los colectores que trascurren por debajo de las viviendas situadas junto a la calle Zurriera, efectuando el retranqueo por el colector de la calle Canal (Problema 11 del Plano 7 del Documento 1). Para ello se propone desconectar las rejillas de la calle Zurriera y conectarlas al colector de la calle Canal, hacia la Bajada del Pilancón, mediante un nuevo colector de 400 mm. La profundidad media de la actuación es de 3,40 m.

PRIORIDAD: 1B

UBICACIÓN: Barrio Zurriera

Resumen de la actuación

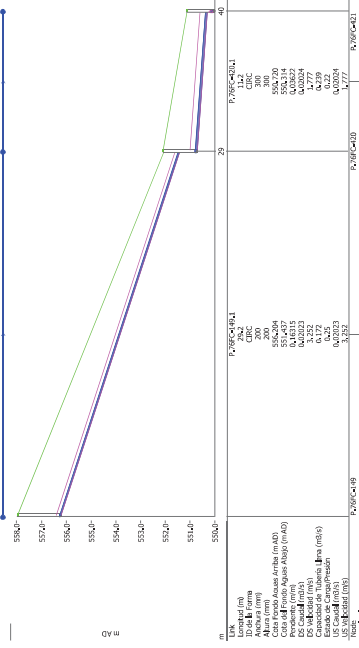
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCIÓN	68,2	400	-
TOTAL COLECTORES	108,6		

Valoración Económica

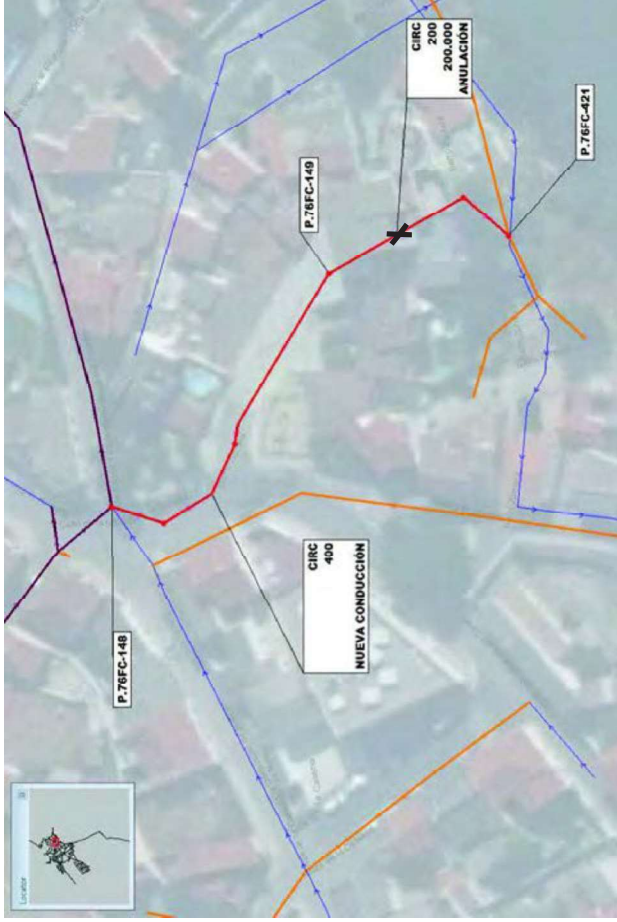
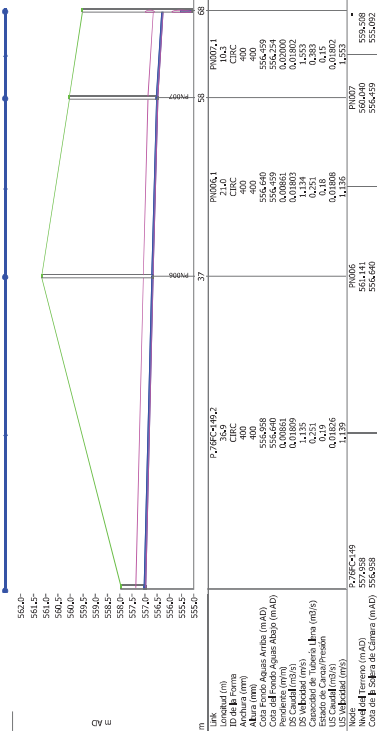
Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	46.592,73 €
Cap. 2	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	2.701,55 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	1.478,89 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	2.464,72 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	53.237,89 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	10.115,19 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	63.353,02 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.064,76 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	2.129,51 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	2.129,51 €
	CONTROL DE CALIDAD	798,57 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	6.122,35 €
	PRESUPUESTO TOTAL	69.475,37 €

Importe (€): 69.475,37 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-149 y el pozo P.76FC-421. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,020 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-149 y el P.76FC-148. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,018 m³/s. Profundidad media 3,40 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P1B_07

Descripción: Esta actuación se propone para solucionar la falta de accesibilidad de los colectores que trascurren por debajo de las viviendas situadas paralelas a la calle Federico García Lorca (Problema 11 del Plano 7 del Documento 1), efectuando el retranqueo del colector por la calle Paz hasta la misma calle Federico García Lorca con nuevos conductos de Ø400 mm. La profundidad media de la actuación es de 1,36 m.

PRIORIDAD: 1B

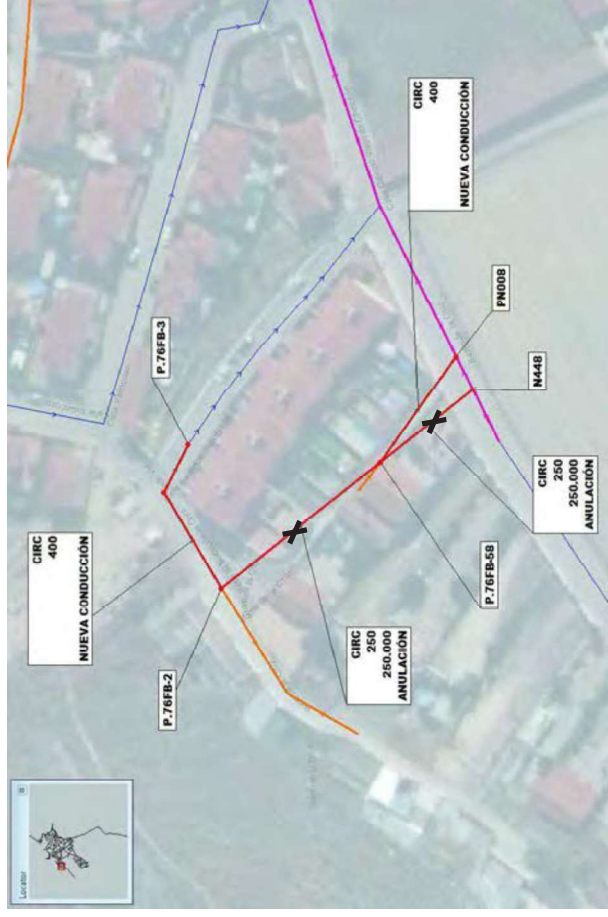
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCIÓN	68.8		-
TOTAL COLECTORES	143.3	400	

Valoración Económica

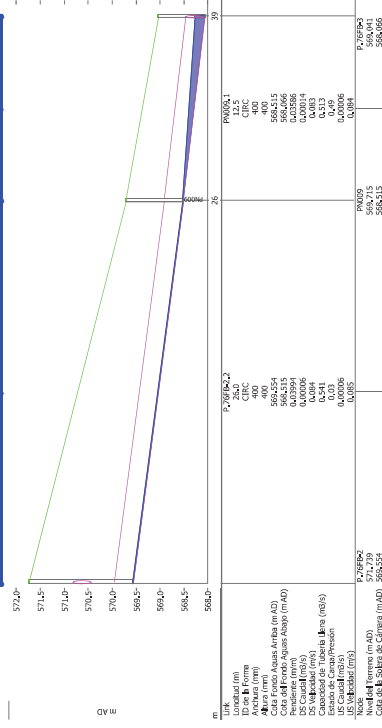
Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	24.515,30 €
Cap. 2	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	1.718,35 €
Cap. 3	SEGUIDAD Y SALUD	787,01 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	1.311,69 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	28.332,35 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	5.383,15 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	33.715,50 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	566,65 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.133,29 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.133,29 €
	CONTROL DE CALIDAD	424,99 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	3.258,22 €
	PRESUPUESTO TOTAL	36.973,72 €

No aplica



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FB-2 y el pozo P.76FB-3. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,001 m³/s. Profundidad media 1,36 m.



FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P2_02

Descripción: Esta actuación se propone para resolver los problemas de inundaciones reflejados en la modelización de la red en la avenida de Elena Soriano. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø200 y Ø300 mm de diámetro por nuevos colectores de Ø400 mm de diámetro. La profundidad media de la actuación es de 2,46 m. Esta actuación conlleva la instalación de 7 imbornales (3 entre los nodos P.76FC-84 y P.76FC-80 y 4 entre el P.76FC-84 y P.76FC-419) asociados a los colectores que forman parte de la actuación.

PRIORIDAD: 2

UBICACIÓN: Avda. de Elena Soriano, Calle de la Virgen de Alarilla, Calle de las Eras y Calle del Boleo

Importe (€): 346.879,64 €

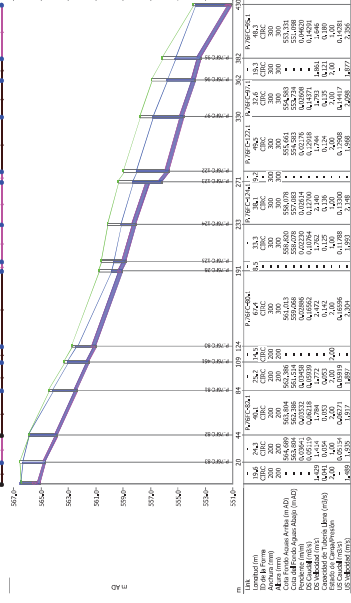
Resumen de la actuación

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	123,7	400	200
SUSTITUCIÓN	306,3		300
TOTAL COLECTORES	430,0		
IMBORNALAS ASOCIADAS	7		

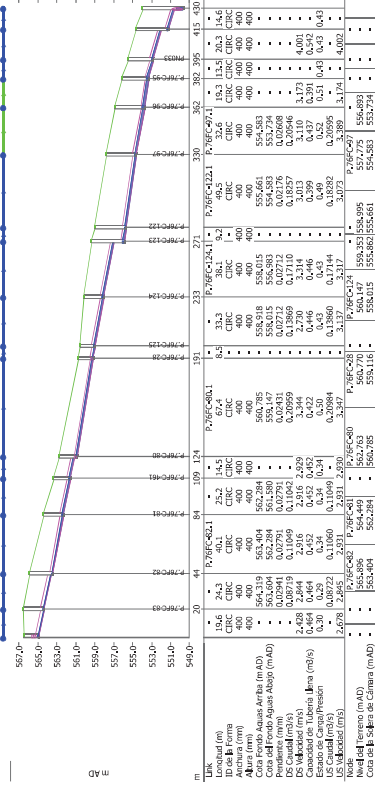
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	226.139,44 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	11.616,94 €
Cap. 3	INSTALACIÓN IMBORNALAS	8.362,27 €
Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	7.383,56 €
Cap. 5	SERVICIOS AFECTADOS	12.305,94 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)		265.808,15 €
GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL		50.503,55 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)		316.311,70 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	5.316,16 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	10.632,39 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	3.987,12 €
	CONTROL DE CALIDAD	30.567,94 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	
	PRESUPUESTO TOTAL	346.879,64 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-84 y el P.76FC-419. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,143 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-84 y el P.76FC-419. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,206 m³/s. Profundidad media 2,46 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P2_03

Descripción: Esta actuación se propone para resolver los problemas de inundaciones reflejados en la modelización de la red en la calle Don Silvano Real y la avenida Elena Soriano. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de $\varnothing 300$ y $\varnothing 400$ mm de diámetro por nuevos colectores de $\varnothing 400$ mm de diámetro. La profundidad media de la actuación es de 2,25 m.

PRIORIDAD: 2

UBICACIÓN: Avda. de Elena Soriano y Calle de Don Silvino Real

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	210,2	400	200
SUSTITUCIÓN	10,8	400	300
TOTAL COLECTORES	221,0		

Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	105.800,96 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	4.736,76 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	3.316,13 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	5.526,89 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	119.380,74 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	22.682,34 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL Y BENEFICIO INDUSTRIAL	142.063,08 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	2.387,61 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	4.775,23 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	4.775,23 €
	CONTROL DE CALIDAD	1.790,71 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	13.728,78 €
	PRESUPUESTO TOTAL	155.791,86 €

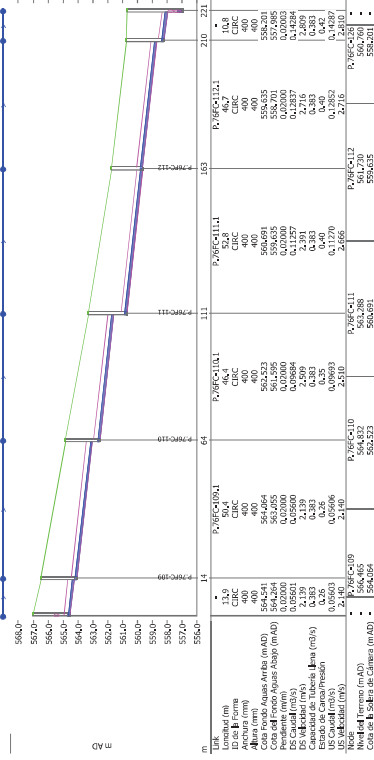
Importe (€):155.791,86 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76FC-108 y el pozo P.76FC-127. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,078 m³/s.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).

Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76FC-108 y el P.76FC-108. Caudal punta más lluviosa 7=10 años, Caudal máximo = 0,143 m³/s. Profundidad media 2,25 m.



FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC_FTJ_P2_07

Descripción: Esta actuación se propone para resolver los problemas de inundaciones reflejados en la modelización de la red en la calle Arrabal. Para ello se propone la sustitución de los colectores actuales de Ø300 mm de diámetro por nuevos colectores de Ø400 y Ø500 mm de diámetro. La profundidad media de la actuación es de 2,87 m.

PRIORIDAD: 2

UBICACIÓN: Calle de la Rosaleda, Calle de las Azucenas y Calle de las Violetas

Resumen de la actuación

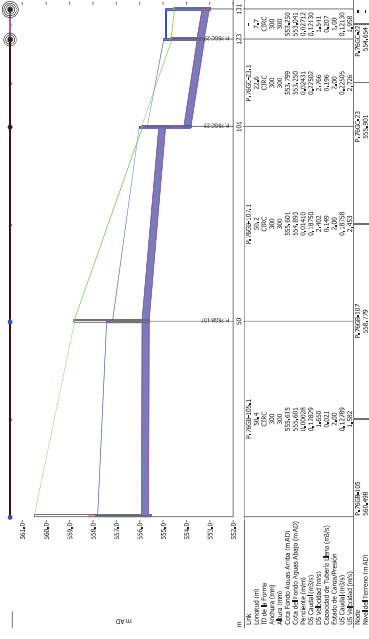
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	50,5	400	300
SUSTITUCIÓN	80,5	500	300
TOTAL COLECTORES	131,0		

Valoración Económica

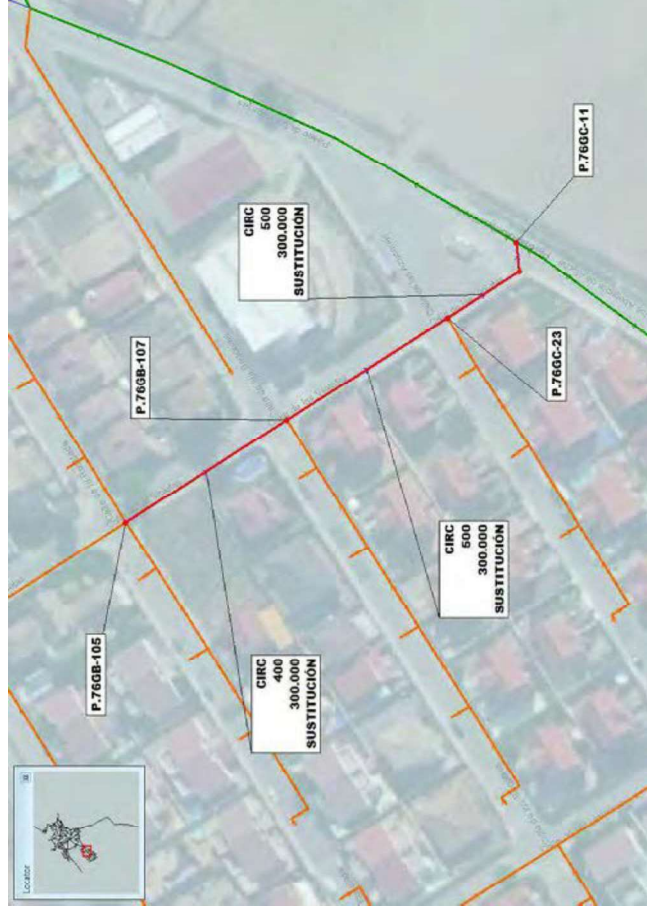
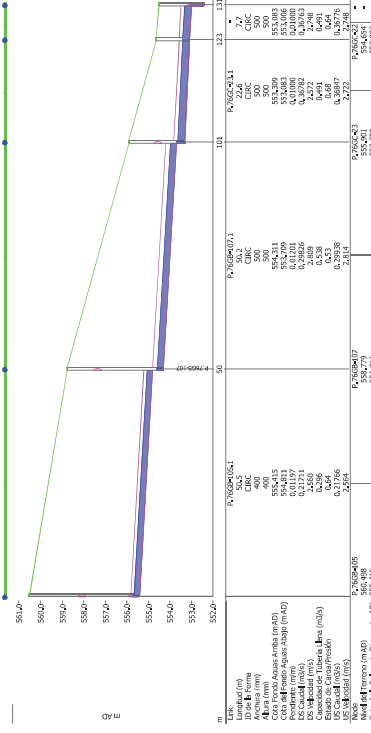
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN	102.292,44 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN	4.617,56 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	3.207,30 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	5.345,50 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	115.462,80 €
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	21.937,93 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	137.400,73 €
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	2.309,26 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	4.618,51 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	4.618,51 €
	CONTROL DE CALIDAD	1.731,94 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	13.278,22 €
	PRESUPUESTO TOTAL	150.678,95 €

Importe (€):150.678,95 €

Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.76GB-105 y el P.76GC-11. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,225 m³/s.



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.76GB-105 y el P.76GC-11. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,368 m³/s. Profundidad media 2,87 m.



Nota: Esta actuación puede estar condicionada por otras propuestas aguas abajo (ver planos de actuaciones).