



**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  
VALDARACETE. FASE I (PLAN SANEA 2500)”.**

**CONTRATO N.º 2024/54**

## 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 .....	10
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 VALDARACETE. 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 Valdaracete, 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 Valdaracete.

- **ALC\_VAL\_P1A\_01\_MOD:** Esta actuación se propone para aumentar la capacidad del colector principal que transporta el agua desde el punto bajo del municipio, donde se recoge la mayor parte del caudal generado, hasta el emplazamiento del tanque de tormentas TT1. Consiste en la sustitución de toda la línea que transcurre paralela a la calle Ermita y a la carretera M-231, con colectores de Ø400 y Ø500 mm por nuevos colectores de Ø1000 mm.
- **ALC\_VAL\_P1A\_02:** Esta actuación sirve para aumentar la capacidad de los colectores que discurren por las calles Enmedio y Matadero que, en la actualidad, sufren numerosas incidencias. La actuación también anula el pozo aliviadero P.55NA-55 ubicado en la calle Matadero, de manera que el caudal que vierte actualmente al arroyo de Carrizales será recogido por el nuevo colector y transportado al tanque de tormentas TT1. El colector que llega desde el pozo P.55NA-52 (Plaza de los Mesones) también será anulado para no colapsar el nuevo conducto. El 35 % de esta actuación está ejecutada en la actualidad.
- **ALC\_VAL\_P1A\_03\_MOD:** Esta actuación se propone para aumentar la capacidad de los colectores que transcurren por la plaza de los Mesones y las calles de la Fuente y Ermita, que es el segundo eje principal problemático en el municipio. Además, se elimina el desdoblamiento del colector de 500 mm de diámetro del centro de la Plaza Mesones.
- **ALC\_VAL\_P1A\_04:** Esta actuación se propone para solucionar los problemas de inundaciones en la plaza de los Mesones, aumentando la capacidad del colector de la calle San Juan que recoge el caudal de escorrentía que discurre por esta calle, y que de otra manera va a parar a esta plaza.
- **ALC\_VAL\_P1A\_05:** La actuación consiste en mejorar la regulación hidráulica del colector que conduce las aguas hasta la EDAR del municipio mediante la instalación de un nuevo colector que se ejecutará en galería de 1,8 m de altura (56,19 m) y dos tramos de tubería de PVC-U de DN1000 (153,47 m en total). Esta actuación sustituirá al emisario actual que discurre paralelo al arroyo de Carrizales (entre las calles De La Fuente y De La Ermita) y que actualmente no

evacúa todo el caudal debido a la poca pendiente del tramo provocando malos olores en la zona.

- **ALC\_VAL\_P1A\_06:** La actuación consiste en mejorar la regulación hidráulica y freática del entorno del parque "Infantes" para que el colector de aguas pluviales recoja el alivio del manantial natural que allí se encuentra. Se instalará un nuevo colector de 32 m de longitud de PVC-U de 315 mm que recogerá este alivio que actualmente vierte en la red de saneamiento y se conectará con el pozo de pluviales existente que se encuentra junto a la calle de la Fuente. El segundo tramo de 32 m de longitud de PVC orientado de 800 mm de diámetro sustituirá el colector existente aumentando su profundidad para mejorar la evacuación del nivel freático de la zona y desaguando en el arroyo cercano, evitando así que esta agua de lluvia no sobrecargue la EDAR.
- **ALC\_VAL\_P1A\_07:** La actuación consiste en mejorar un tramo de colector de la calle Fuente Santa que actualmente es de diámetro 200 mm por otro de 400 mm, reduciendo así los problemas de atascos.
- **ALC\_VAL\_P1B\_08:** Esta actuación se propone para renovar los colectores en mal estado de la red de la calle Ermita.
- **ALC\_VAL\_P1B\_09:** Esta actuación se propone para renovar los colectores en mal estado de la red de la calle San Sebastián. Para evitar estrechamientos en la nueva red, se amplían también los conductos aguas abajo de esta calle hasta la Plaza de Mesones. El 30 % de esta actuación está ejecutada en la actualidad.
- **ALC\_VAL\_P1B\_10:** Esta actuación se propone para solucionar los problemas de capacidad en los colectores de la calle de la Fuente y eliminar el quiebro del colector actual que genera problemas de desagüe.
- **ALC\_VAL\_P2\_03:** Esta actuación se propone para el tratamiento adecuado del caudal pluvial que discurre por el colector aguas abajo de la calle de la Amargura, evitando que todo el caudal pluvial se incorpore al colector de Sistema y llegue a la EDAR. Para garantizar que este colector contenga únicamente agua pluvial, se propone la desconexión de la red de saneamiento de aguas negras a la altura de la calle Oriente. Además, para enviar el primer caudal "de lavado" a la depuradora para su tratamiento, se propone un aliviadero con cámara anti-DSP (ALVPLUV1), que retenga la primera escorrentía de lluvia y la incorpore a los colectores del Sistema de Colectores y Emisarios de Valdaracete una vez baje el caudal en estos. Este alivio se producirá por gravedad utilizando los colectores existentes aguas abajo del nuevo aliviadero.
- **ALC\_VAL\_P2\_04:** Se ha detectado que la eficiencia de los sumideros es insuficiente para captar todo el caudal que discurre por las calles del municipio, por lo que se propone incrementar en 143 unidades el número actual de los mismos.

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.

En cualquier caso, la Dirección de los trabajos podrá modificar cualquiera de los aspectos planteados en las actuaciones del Plan Director.

**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.**

**Asimismo, se deberá realizar un estudio de las aguas limpias que se definen en las actuaciones descritas anteriormente.**

### **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 **CUATRO (4) MESES** a contar desde el Acta de inicio de los trabajos.

**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

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 HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS
9. CÁLCULOS MECÁNICOS Y ESTRUCTURALES
10. CÁLCULOS ELÉCTRICOS
11. INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL
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 CÁLCULOS HIDROLÓGICOS E HIDRÁULICOS

ANEJO N.º 8 CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y MECÁNICOS.

ANEJO N.º 9 CÁLCULOS ELÉCTRICOS

ANEJO N.º 10 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

ANEJO N.º 11 SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO N.º 12 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

ANEJO N.º 13 TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEJO N.º 14 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO N.º 15 PLAN DE OBRA

ANEJO N.º 16 CONEXIONES EXTERIORES, SERVICIOS AFECTADOS Y CONSULTAS

ANEJO N.º 17 AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS

ANEJO N.º 18. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

ANEJO N.º 19. GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO N.º 20. 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. Cálculos hidrológicos e hidráulicos**

Incluirá el dimensionamiento y comprobación hidráulica de las infraestructuras a realizar.

#### **ANEJO N.º 8. 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 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.

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 9. Cálculos eléctricos.**

Se realizará el cálculo eléctrico de las instalaciones necesarias para el funcionamiento de la obra proyectada. Se deben definir los datos de partida, hipótesis, cálculo y resultados.

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 con las indicaciones que proporcione el Canal.

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. 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 12. 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.
- El presupuesto del proyecto incluirá el presupuesto final que recoja las medidas de todos los documentos realizados y resoluciones obtenidas.

#### **ANEJO N.º 13. 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 14. 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 15. 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 16. 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 17. 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, por ejemplo, la Confederación Hidrográfica del Tajo (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.
- **La documentación y estudios necesarios para la petición de los citados permisos ante el Organismo correspondiente se deberá presentar en el primer mes del contrato.**
- Se incluirán los siguientes certificados:
  - o Declaración de obra completa
  - o Viabilidad geométrica
  - o Ordenación urbanística
  - o Cumplimiento del condicionado del Informe Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental, según el caso

#### **ANEJO N.º 18. Control de calidad de las obras**

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

#### **ANEJO N.º 19. 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 20. 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 o formato compatible. 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. Estado Actual.
3. Planta General de las actuaciones proyectadas.
4. Replanteo.
5. Planta de definición.
6. Conducciones.
  - 6.1. Planta trazado y replanteo.
  - 6.2. Longitudinales.
  - 6.3. Secciones tipo.
  - 6.4. Detalles y obras singulares.
7. Estructuras singulares.
  - 7.1. Planta.
  - 7.2. Geometría.
  - 7.3. Equipos.
8. Electricidad y control.
9. Detalles singulares.
  - 9.1. Conexión a redes existentes.
  - 9.2. Secciones tipo de elementos singulares, zanjas, pozos de registro, cámaras, anclajes, etc.
  - 9.3. Conexiones de acometidas e imbornales.
  - 9.4. Drenaje.
10. Servicios afectados y reposiciones.
  - 10.1. Servicios afectados.
  - 10.2. Reposiciones.
  - 10.3. 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
- Especificaciones técnicas

### • **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.

Eladio Vicente Muñoz Martínez

Jefe Área Técnica

José Luis Fernández-Quejo del Pozo

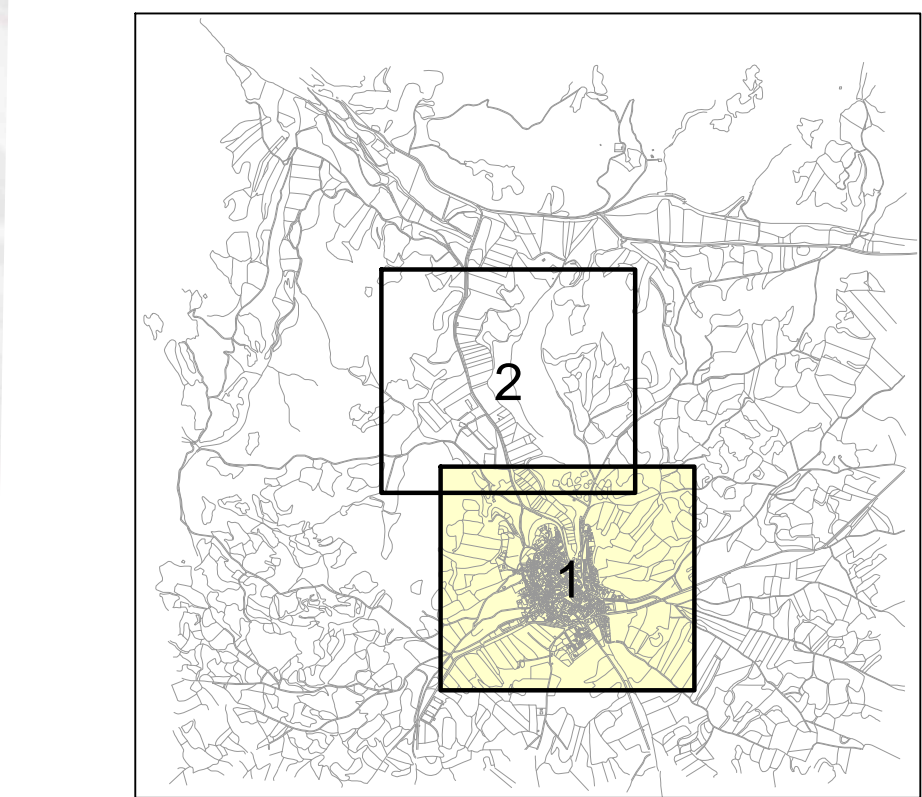
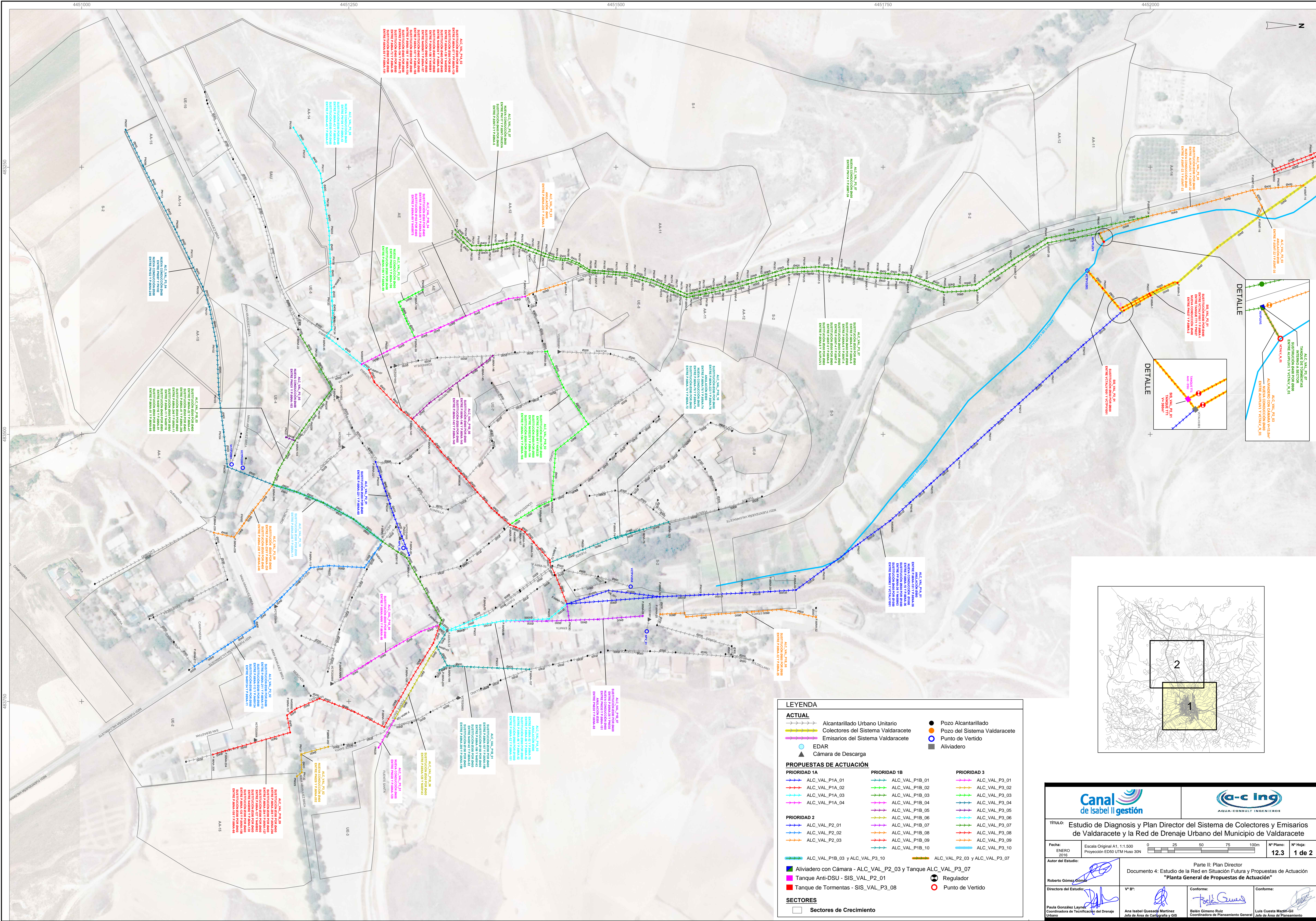
Director Gerente



## **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**

**ACTUAL**

Alcantarillado Urbano Unitario

Colectores del Sistema Valdaracete

Emisarios del Sistema Valdaracete

EDAR

Cámara de Descarga

Pozo Alcantarillado

Pozo del Sistema Valdaracete

Punto de Vertido

Aliviadero

**PROPUESTAS DE ACTUACIÓN**

**PRIORIDAD 1A**

ALC\_VAL\_P1A\_01

ALC\_VAL\_P1A\_02

ALC\_VAL\_P1A\_03

ALC\_VAL\_P1A\_04

**PRIORIDAD 2**

ALC\_VAL\_P2\_01

ALC\_VAL\_P2\_02

ALC\_VAL\_P2\_03

ALC\_VAL\_P1B\_03 y ALC\_VAL\_P3\_10

ALC\_VAL\_P2\_03 y ALC\_VAL\_P3\_07

**PRIORIDAD 1B**

ALC\_VAL\_P1B\_01

ALC\_VAL\_P1B\_02

ALC\_VAL\_P1B\_03

ALC\_VAL\_P1B\_04

ALC\_VAL\_P1B\_05

ALC\_VAL\_P1B\_06

ALC\_VAL\_P1B\_07

ALC\_VAL\_P1B\_08

ALC\_VAL\_P1B\_09

ALC\_VAL\_P1B\_10

**PRIORIDAD 3**

ALC\_VAL\_P3\_01

ALC\_VAL\_P3\_02

ALC\_VAL\_P3\_03

ALC\_VAL\_P3\_04

ALC\_VAL\_P3\_05

ALC\_VAL\_P3\_06

ALC\_VAL\_P3\_07

ALC\_VAL\_P3\_08

ALC\_VAL\_P3\_09

ALC\_VAL\_P3\_10

Aliviadero con Cámara - ALC\_VAL\_P2\_03 y Tanque ALC\_VAL\_P3\_07

Tanque Anti-DSU - SIS\_VAL\_P2\_01

Tanque de Tormentas - SIS\_VAL\_P3\_08

Regulador

Punto de Vertido

**SECTORES**

Sectores de Crecimiento

**TÍTULO:** Estudio de Diagnóstico y Plan Director del Sistema de Colectores y Emisarios de Valdaracete y la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Valdaracete

**Fecha:** ENERO 2016

**Escala Original A1:** 1:1.500

**Proyección:** ED50 UTM Huso 30N

**Nº Plano:** 12.3

**Nº Hoja:** 1 de 2

**Autor del Estudio:** Roberto Gómez

**Directora del Estudio:** Paula González Layne

**Parte II: Plan Director**

**Documento 4: Estudio de la Red en Situación Futura y Propuestas de Actuación "Planta General de Propuestas de Actuación"**

**Vº Bº:** Ana Isabel Quesada Martínez

**Conforme:** Belén Gimeno Ruiz

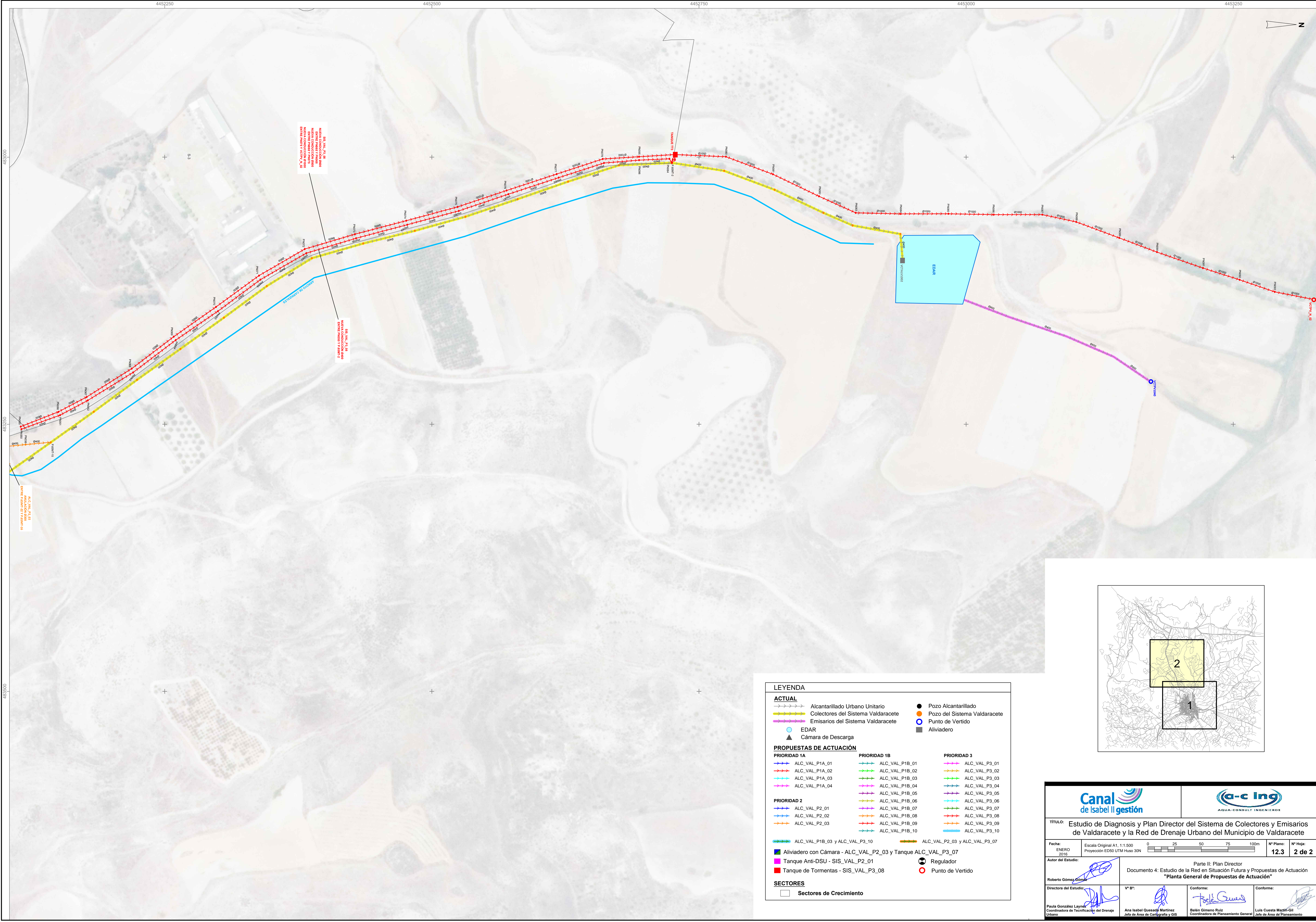
**Conforme:** Luis Cuesta Martín-Gil

**Jefe de Área de Cartografía y GIS**

**Coordinadora de Planificación General**

**Jefe de Área de Mantenimiento Urbano**





**LEYENDA**

**ACTUAL**

- Alcantarillado Urbano Unitario
- Colectores del Sistema Valdaracete
- Emisarios del Sistema Valdaracete
- EDAR
- Cámara de Descarga

**PROPUESTAS DE ACTUACIÓN**

**PRIORIDAD 1A**

- ALC\_VAL\_P1A\_01
- ALC\_VAL\_P1A\_02
- ALC\_VAL\_P1A\_03
- ALC\_VAL\_P1A\_04

**PRIORIDAD 2**

- ALC\_VAL\_P2\_01
- ALC\_VAL\_P2\_02
- ALC\_VAL\_P2\_03

**PRIORIDAD 1B**

- ALC\_VAL\_P1B\_01
- ALC\_VAL\_P1B\_02
- ALC\_VAL\_P1B\_03
- ALC\_VAL\_P1B\_04
- ALC\_VAL\_P1B\_05
- ALC\_VAL\_P1B\_06
- ALC\_VAL\_P1B\_07
- ALC\_VAL\_P1B\_08
- ALC\_VAL\_P1B\_09
- ALC\_VAL\_P1B\_10

**PRIORIDAD 3**

- ALC\_VAL\_P3\_01
- ALC\_VAL\_P3\_02
- ALC\_VAL\_P3\_03
- ALC\_VAL\_P3\_04
- ALC\_VAL\_P3\_05
- ALC\_VAL\_P3\_06
- ALC\_VAL\_P3\_07
- ALC\_VAL\_P3\_08
- ALC\_VAL\_P3\_09
- ALC\_VAL\_P3\_10

- ALC\_VAL\_P1B\_03 y ALC\_VAL\_P3\_10
- ALC\_VAL\_P2\_03 y ALC\_VAL\_P3\_07

- Aliviadero con Cámara - ALC\_VAL\_P2\_03 y Tanque ALC\_VAL\_P3\_07
- Tanque Anti-DSU - SIS\_VAL\_P2\_01
- Tanque de Tormentas - SIS\_VAL\_P3\_08
- Pozo Alcantarillado
- Pozo del Sistema Valdaracete
- Punto de Vertido
- Regulador
- Punto de Vertido

**SECTORES**

- Sectores de Crecimiento



**TÍTULO:** Estudio de Diagnóstico y Plan Director del Sistema de Colectores y Emisarios de Valdaracete y la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Valdaracete

**Fecha:** ENERO 2016

**Escala Original A1:** 1:1.500

**Proyección:** ED50 UTM Huso 30N

**Nº Plano:** 12.3

**Nº Hoja:** 2 de 2

**Autor del Estudio:** Roberto Gómez Gómez

**Director del Estudio:** Paula González Layne

**Coordinadora de Tecnología del Drenaje Urbano:** Ana Isabel Quesada Martínez

**Parte II: Plan Director**

**Documento 4: Estudio de la Red en Situación Futura y Propuestas de Actuación**

**"Planta General de Propuestas de Actuación"**

**Vº Bº:** Belén Gimeno Ruiz

**Conforme:** Luis Cuesta Martín-Gil

**Conforme:** Belén Gimeno Ruiz

**Conforme:** Luis Cuesta Martín-Gil



Actuación:	ALC_VAL_P1A_01_MOD	Prioridad (1 – 4):	1A																																																				
Descripción:	Esta actuación modifica la anterior FA_ALC_P1A_01_MOD en la cual se proponía aumentar la capacidad del colector principal que transporta el agua desde el punto bajo del municipio, donde se recoge la mayor parte del caudal producido por el municipio, hasta el emplazamiento del tanque de tormentas TT1. Consiste en la sustitución de toda la línea que transcurre paralelo a la calle Ermita y la carretera M-231, de colectores de Ø400 y Ø500 mm por nuevos colectores de Ø1000 mm. excepto por los tramos resaltados en amarillo.																																																						
Situación:	Calle de la Ermita, Valdaracete (Madrid)	Detalle en planta de la actuación:																																																					
<p>EN ESTA MODIFICACIÓN SE ELIMINAN LOS TRAMOS RESALTADOS EN AMARILLO POR ENCONTRARSE DENTRO DE LA ACTUACIÓN ALC_VAL_P1A_05</p>																																																							
Valoración Ejecución Por Contrata (sin IVA):		572.129,00 €																																																					
Valoración económica:		Resumen Colectores:																																																					
<table><tr><td>Cap. 1</td><td>COLECTORES – SUSTITUCIÓN D&lt;800</td><td>383.141,46 €</td></tr><tr><td>Cap. 2</td><td>POZOS - SUSTITUCIÓN D&lt;800</td><td>25.157,84 €</td></tr><tr><td>Cap. 3</td><td>SERVICIOS AFECTADOS</td><td>18.584,97 €</td></tr><tr><td>Cap. 4</td><td>SEGURIDAD Y SALUD</td><td>11.150,98 €</td></tr><tr><td>Cap. 5</td><td>COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD</td><td>7.433,99 €</td></tr><tr><td>Cap. 6</td><td>PROYECTO CONSTRUCTIVO</td><td>14.867,97 €</td></tr><tr><td>Cap. 7</td><td>DIRECCIÓN FACULTATIVA</td><td>14.867,97 €</td></tr><tr><td>Cap. 8</td><td>CONTROL DE CALIDAD</td><td>5.575,49 €</td></tr><tr><td colspan="2"><b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b></td><td><b>480.780,67</b></td></tr><tr><td colspan="2">13% Gastos generales</td><td>62.501,49</td></tr><tr><td colspan="2">6% Beneficio industrial</td><td>28.846,84</td></tr><tr><td colspan="2"><b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA (sin IVA)</b></td><td><b>572.129,00</b></td></tr></table>		Cap. 1	COLECTORES – SUSTITUCIÓN D<800	383.141,46 €	Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	25.157,84 €	Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	18.584,97 €	Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	11.150,98 €	Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	7.433,99 €	Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	14.867,97 €	Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	14.867,97 €	Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	5.575,49 €	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>480.780,67</b>	13% Gastos generales		62.501,49	6% Beneficio industrial		28.846,84	<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA (sin IVA)</b>		<b>572.129,00</b>	<table><tr><td colspan="4">Resumen Colectores:</td></tr><tr><td>TIPO</td><td>LONGITUD(m)</td><td>DIÁMETRO PROPUESTO (mm)</td><td>DIÁMETRO ANTERIOR (mm)</td></tr><tr><td>SUSTITUCIÓN</td><td>291.4</td><td>1000</td><td>400</td></tr><tr><td>SUSTITUCIÓN</td><td>159.8</td><td>1000</td><td>500</td></tr></table>		Resumen Colectores:				TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)	SUSTITUCIÓN	291.4	1000	400	SUSTITUCIÓN	159.8	1000	500
Cap. 1	COLECTORES – SUSTITUCIÓN D<800	383.141,46 €																																																					
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	25.157,84 €																																																					
Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	18.584,97 €																																																					
Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	11.150,98 €																																																					
Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	7.433,99 €																																																					
Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	14.867,97 €																																																					
Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	14.867,97 €																																																					
Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	5.575,49 €																																																					
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>480.780,67</b>																																																					
13% Gastos generales		62.501,49																																																					
6% Beneficio industrial		28.846,84																																																					
<b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA (sin IVA)</b>		<b>572.129,00</b>																																																					
Resumen Colectores:																																																							
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)																																																				
SUSTITUCIÓN	291.4	1000	400																																																				
SUSTITUCIÓN	159.8	1000	500																																																				



## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P1A 02

**Descripción** Esta actuación sirve para aumentar la capacidad de los colectores que transcurren por las calles Enmedio y Matadero, que sufre numerosos problemas en la actualidad. Se trata de uno de los ejes principales del municipio. También anula el pozo aliviadero P.55NA-55, de manera que el caudal que vierte actualmente al arroyo de Carrizales sea recogido por el nuevo colector y transportado al tanque de tormentas TT1. Para ello, se propone la sustitución de los colectores de Ø200, Ø300 y Ø400 mm de la calle de Enmedio por nuevos colectores de Ø400 y Ø600 mm, y en la sustitución de los colectores de Ø400 y Ø500 mm por nuevos colectores de Ø600 y Ø800 mm en la calle Matadero.

### PRIORIDAD: 1A

### SITUACIÓN: CALLES ENMEDIO Y MATADERO

VALORACIÓN EJ. MAT. (€):181.956,11 €

#### Resumen Colectores:

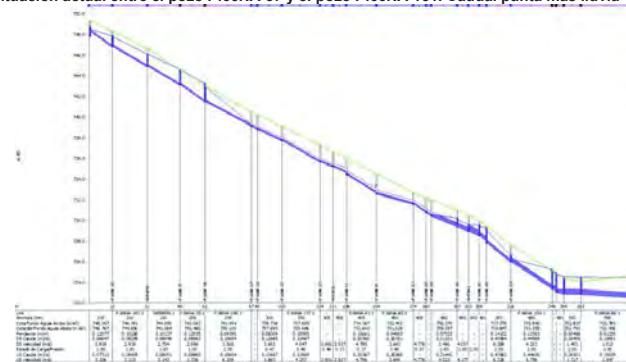
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	87,0	400	200
SUSTITUCIÓN	43,7	400	300
SUSTITUCIÓN	66,4	400	400
SUSTITUCIÓN	13,0	600	300
SUSTITUCIÓN	34,1	600	400
SUSTITUCIÓN	5,8	600	600
SUSTITUCIÓN	4,0	800	400
SUSTITUCIÓN	37,9	800	500
<b>TOTAL</b>	<b>291,9</b>		

#### Valoración económica:

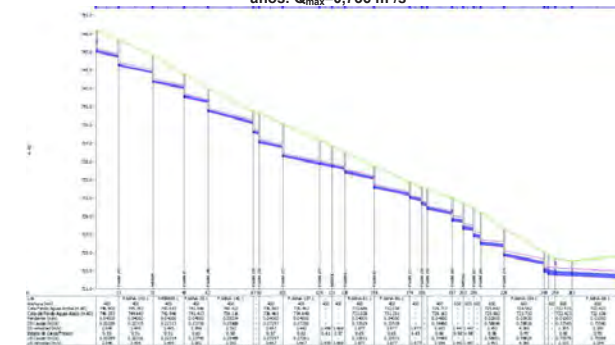
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	120.484,06 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	31.780,46 €
Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	7.613,23 €
Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	4.567,94 €
Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	3.045,29 €
Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	6.090,58 €
Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	6.090,58 €
Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	2.283,97 €
	<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>181.956,11 €</b>



Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.66NA-57 y el pozo P.66NA-151. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,446 \text{ m}^3/\text{s}$



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.66NA-57 y el pozo P.66NA-151. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,736 \text{ m}^3/\text{s}$



Actuación:	ALC_VAL_P1A_03_MOD	Prioridad (1 – 4):	1A
Descripción:	Esta actuación modifica la anterior FA_ALC_P1A_01_MOD en la cual se proponía aumentar la capacidad de los colectores que transcurren por la plaza de los Mesones y las calles de la Fuente y Ermita, que es el segundo eje principal problemático en el municipio. Con esta actuación se anula el colector de alivio del pozo P.66NA-55, por lo que el caudal vertido anteriormente se desvía hacia el tanque de tormentas TT1. Además, se elimina el desdoblamiento del colector de 500 mm de diámetro entre los pozos P.66NA-66 y P.66NA-52. Para ello, la actuación se resume en la anulación de colector desdoblado de Ø500 mm entre los pozos P.66NA-66 y P.66NA-52, la anulación de la línea de Ø500 mm entre los pozos P.66NA-52 y P.66NA-70, y la sustitución de los colectores de Ø500mm de la línea que transcurre por la calle Ermita por nuevos colectores de Ø1000 mm sin incluir los tramos entre los pozos P.66NA-68 y P.66NA-151 al estar ya incluidos dentro de la actuación ALC_VAL_P1A_05		
Situación:	Calle de la Ermita, Valdaracete (Madrid)	Detalle en planta de la actuación:	
Valoración Ejecución Material (sin IVA):		54.706,62 €	
Valoración económica:		Resumen Colectores:	
Cap. 1 COLECTORES – SUSTITUCIÓN D<800 39.291,17 €		Resumen Colectores:	
Cap. 2 POZOS - SUSTITUCIÓN D<800 4.128,76 €		TIPO LONGITUD(m) DIÁMETRO PROPUESTO (mm) DIÁMETRO ANTERIOR (mm)	
Cap. 3 ANULACIÓN DE TRAMOS 174,55 €		ANULACIÓN 49.4 500 500	
Cap. 4 SERVICIOS AFECTADOS 2.100,36 €		SUSTITUCIÓN 9.0 800 500	
Cap. 5 COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD 2.520,43 €		SUSTITUCIÓN 56.8 1000 500	
Cap. 6 PROYECTO CONSTRUCTIVO 2.722,93 €			
Cap. 7 DIRECCIÓN FACULTATIVA 2.722,93 €			
Cap. 8 CONTROL DE CALIDAD 1.045,49 €			
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (sin IVA) 54.706,62			
13% Gastos generales 7.111,86			
6% Beneficio industrial 3.282,40			
PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA (sin IVA) 65.100,88			

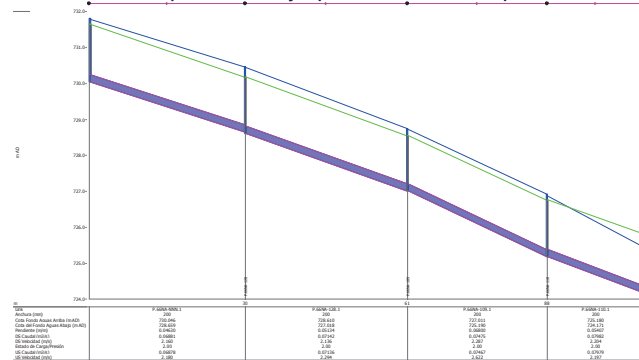
## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P1A 04

**Descripción:** Esta actuación se propone para solucionar los problemas de inundaciones en la plaza de los Mesones, aumentando la capacidad del colector que recoge el caudal de escorrentía que discurre por esta calle, y que de otra manera va a parar a la plaza. La actuación consiste en la sustitución de los colectores de Ø200 mm que transcurren por la calle de San Juan por nuevos colectores de Ø400 mm hasta la plaza de los Mesones.

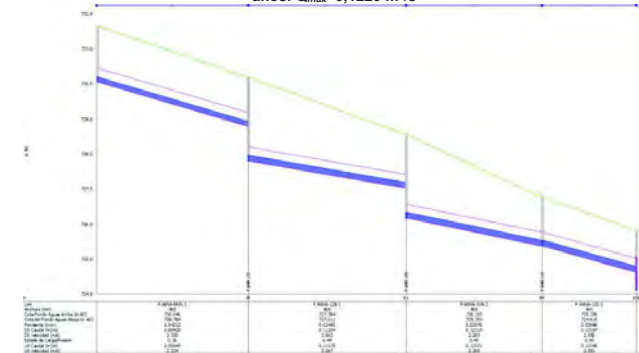
PRIORIDAD: 1A				SITUACIÓN: CALLE SAN JUAN - PLAZA DE LOS MESONES		VALORACIÓN EJ. MAT. (€):45.986,94 €
<b>Resumen Colectores:</b>				<b>Valoración económica:</b>		
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)	Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	34.180,36 €
SUSTITUCIÓN	106,3	400	200	Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	4.302,44 €
<b>TOTAL</b>	<b>106,3</b>			Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	1.924,14 €
				Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	1.154,48 €
				Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	769,66 €
				Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.539,31 €
				Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.539,31 €
				Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	577,24 €
				<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>45.986,94 €</b>



Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.66NA-57 y el pozo P.66NA-151. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,0798 \text{ m}^3/\text{s}$

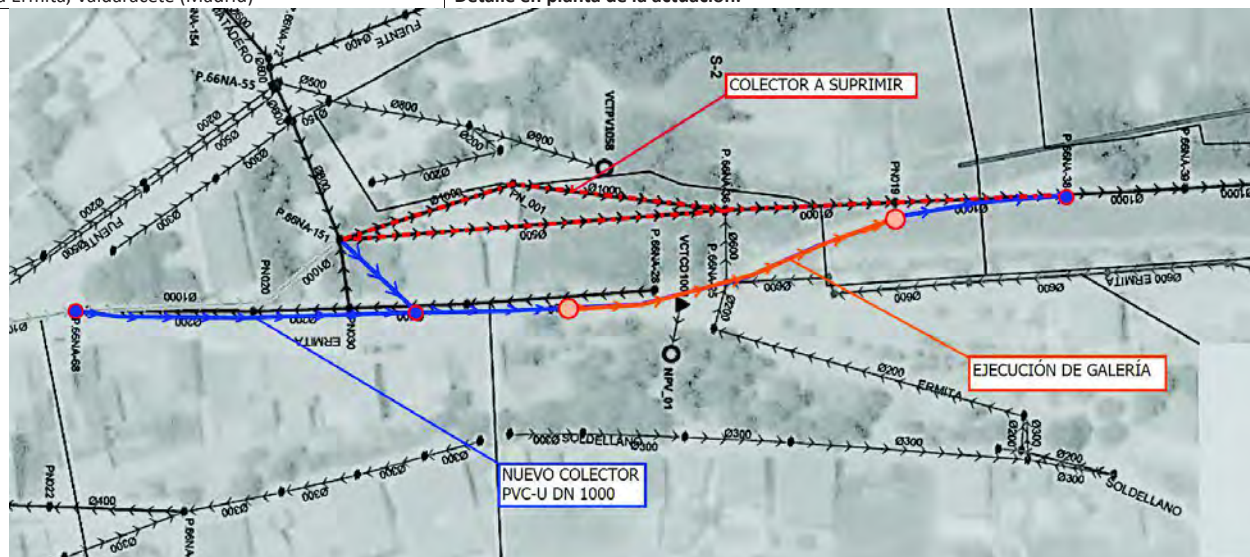


Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.66NA-66 y el pozo P.66NA-151. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,1220 \text{ m}^3/\text{s}$





Actuación:	ALC_VAL_P1A_05	Prioridad (1 – 4):	1A
Descripción:	La actuación consiste en mejorar la regulación hidráulica del colector del Sistema de Colectores y Emisarios que traslada el agua desde los colectores de Alcantarillado Urbano hasta la EDAR del Sistema “Valdaracete” mediante la instalación de un nuevo colector que se ejecutará mediante un tramo en Galería de 1,8m de altura (56,19m) y dos tramos de tubería de PVC-U de DN1000 (153,47m en total). Esta actuación sustituirá al emisario actual que discurre paralelo al arroyo de Carrizales (entre las calles De La Fuente y De La Ermita) y que actualmente no evacúa todo el caudal debido a la poca pendiente del tramo provocando malos olores en esta zona de Valdaracete.		
Situación:	Calle de la Ermita, Valdaracete (Madrid)	Detalle en planta de la actuación:	



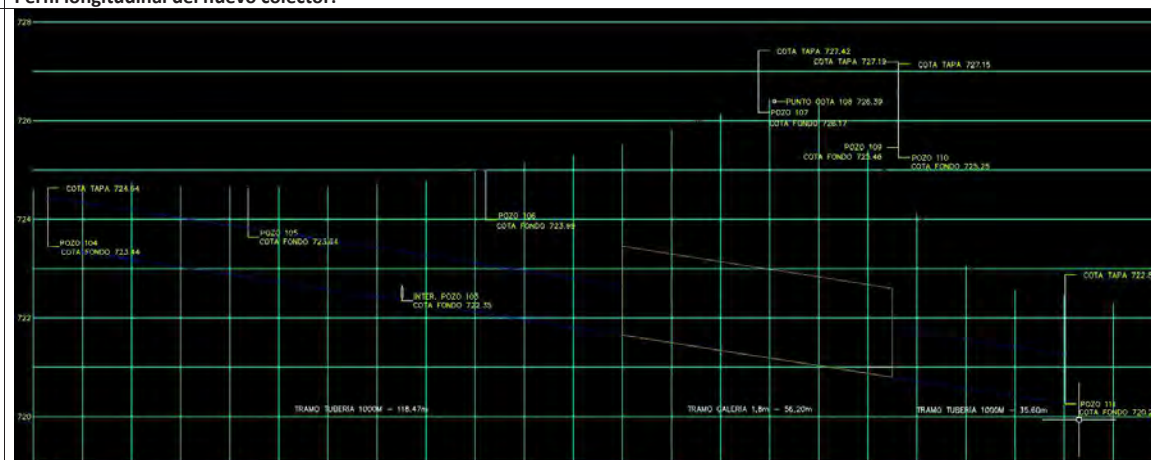
Valoración Ejecución Por Contrata (sin IVA): 462.419,47 €

Perfil longitudinal del nuevo colector:

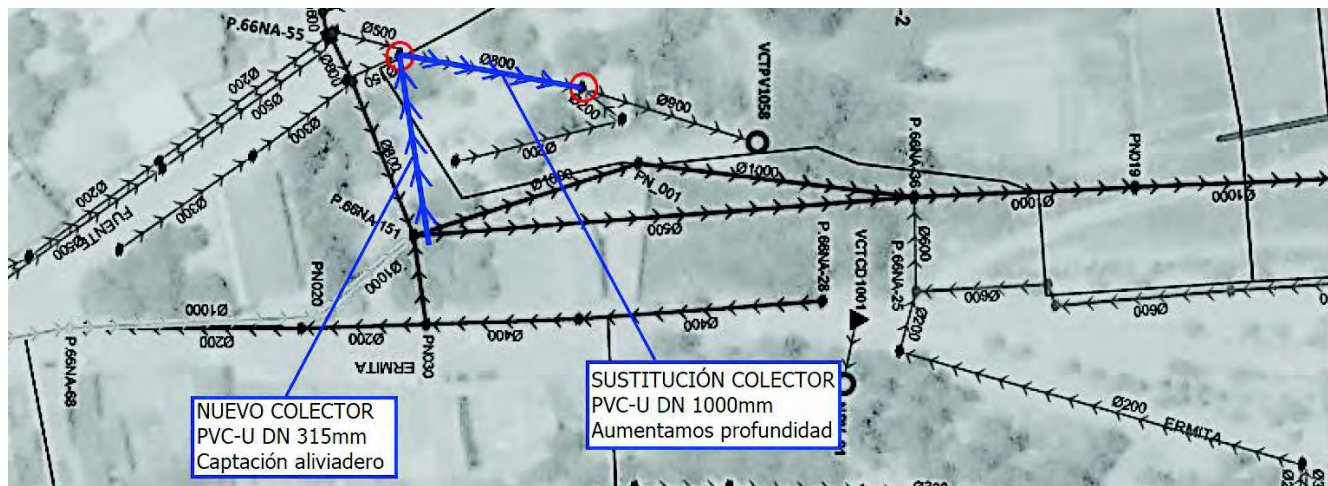
## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### MODIF. PLAN DIRECTOR SANEAMIENTO VALDARACETE

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
Capítulo 1	COLECTORES.....	325.359,67
Capítulo 2	POZOS.....	66.551,14
Capítulo 3	SERVICIOS AFECTADOS.....	12.994,90
Capítulo 4	SEGURIDAD Y SALUD.....	9.820,27
Capítulo 5	COORD. SEGURIDAD Y SALUD.....	8.294,52
Capítulo 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO.....	16.589,04
Capítulo 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	16.589,04
Capítulo 8	CONTROL DE CALIDAD.....	6.220,89
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		462.419,47



<b>Actuación:</b>	<b>ALC_VAL_P1A_06</b>	<b>Prioridad (1 – 4):</b>	<b>1A</b>
<b>Descripción:</b>	La actuación consiste en mejorar la regulación hidráulica y freática del entorno del parque “Infantes” para que el colector de aguas pluviales recoja el alivio del manantial natural que allí se encuentra. Se instalará un nuevo colector de 32m de longitud de PVC-U de 315mm que recogerá este alivio que actualmente vierte en la red de saneamiento y se conectará con el pozo de pluviales existente que se encuentra junto a la calle de la Fuente. El segundo tramo de 32m de longitud de PVC orientado de 800mm del colector sustituirá el colector existente aumentando su profundidad para mejorar la evacuación del nivel freático de la zona y desaguando en el arroyo cercano, evitando así que esta agua de lluvia no sobrecargue la EDAR.		
<b>Situación:</b>	Calle de la Ermita, Valdaracete (Madrid)	<b>Detalle en planta de la actuación:</b>	



Valoración Ejecución Material (sin IVA):	33.655,86 €
--	-------------

**Esquema gráfico:**

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

## MODIF. PLAN DIRECTOR SANEAMIENTO VALDARACETE

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
Capítulo 1	COLECTORES.....	25.680,05
Capítulo 2	POZOS.....	1.808,12
Capítulo 3	SERVICIOS AFECTADOS.....	1.830,85
Capítulo 4	SEGURIDAD Y SALUD.....	994,66
Capítulo 5	COORD. SEGURIDAD Y SALUD.....	639,18
Capítulo 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO.....	1.113,00
Capítulo 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	1.113,00
Capítulo 8	CONTROL DE CALIDAD.....	477,00
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>33.655,86</b>



SITUAC. MODIF.	Pozo Aliviadero	Pozo Manantial	Pozo Intermedio	Punto Vertido Arroyo
Cota Terr	724,70	724,04	724,34	722,13
Cota Batea	723,66	722,50	722,34	722,13
Profund.	1,04	1,54	2,00	0,00
Diferencia	-1,16			
		-0,16		
			-0,21	
Longitud	31,717			
		32,106		
			30,446	
Pendiente	-3,66%			
		-0,50%		
			-0,69%	



Actuación:	ALC_VAL_P1A_07 Colector 100032600	Prioridad (1 – 4):	1A
Descripción:	La actuación consiste en mejorar los tramos de colector entre los pozos P.66NA-121 y P.66NA-129 del colector 100032600 del municipio de Valdaracete, cuyos tramos discurre por la calle Fuente Santa. Se pretende instalar un tubo de 400 mm de diámetro que sustituirá al actual de diámetro 200mm.		
Situación:	Calle Fuente Santa, Valdaracete (Madrid)	Detalle en planta de la actuación:	



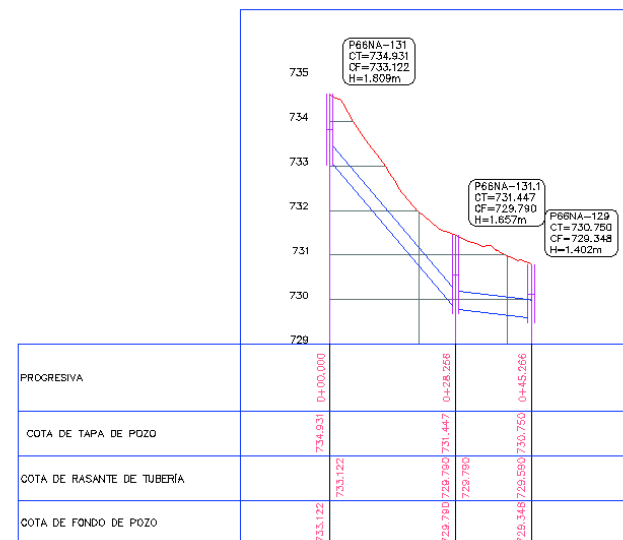
Valoración Ejecución Material (sin IVA): 31.832,41 €

Perfil longitudinal del nuevo colector:

### RESUMEN DE PRESUPUESTO

ALC\_VAL\_P1A COLECTOR 100032600

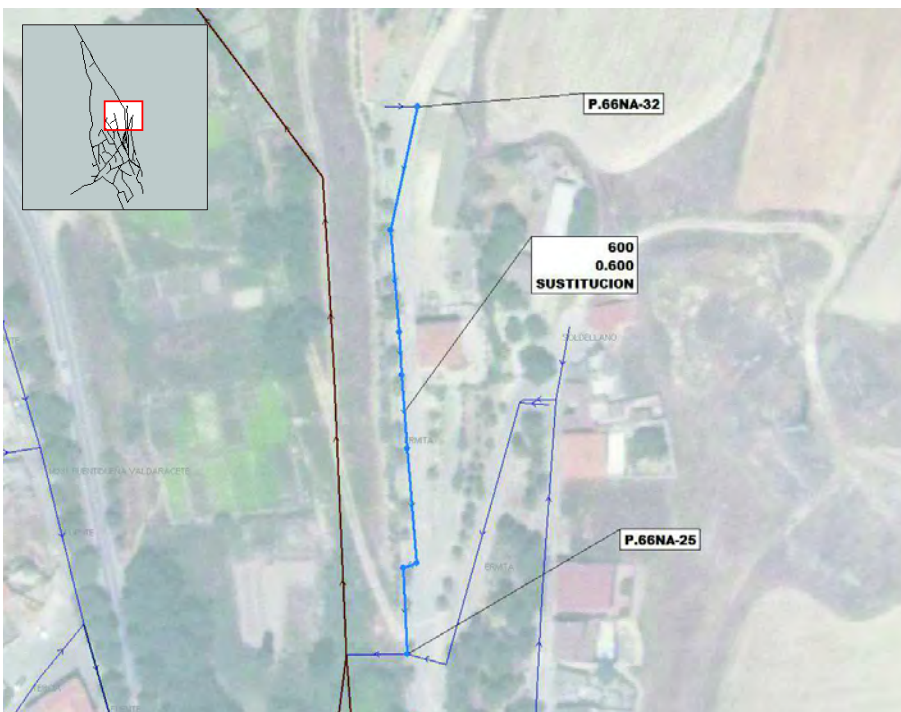
CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
Capítulo 1	COLECTORES.....	21.766,90
Capítulo 2	POZOS.....	3.246,33
Capítulo 3	SERVICIOS AFECTADOS.....	2.454,83
Capítulo 4	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.022,17
Capítulo 5	COORD. SEGURIDAD Y SALUD.....	639,18
Capítulo 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO.....	1.113,00
Capítulo 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	1.113,00
Capítulo 8	CONTROL DE CALIDAD.....	477,00
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>31.832,41</b>



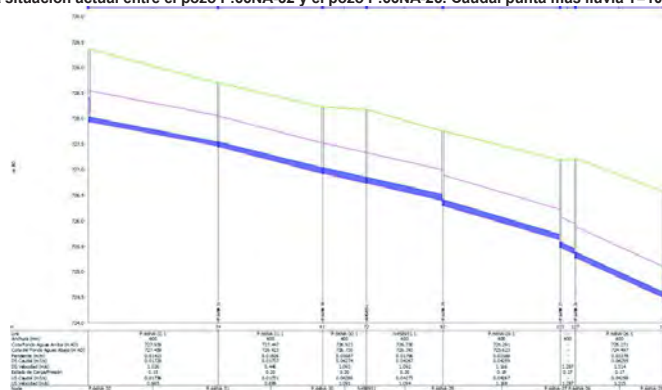
## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P1B 08

**Descripción:** Esta actuación se propone para renovar los colectores en mal estado de la red de la calle Ermita, tal y como figura en la problemática de la red registrada en el municipio. Consiste en la sustitución de los colectores de Ø600 mm situados en la calle Ermita por nuevos colectores del mismo diámetro.

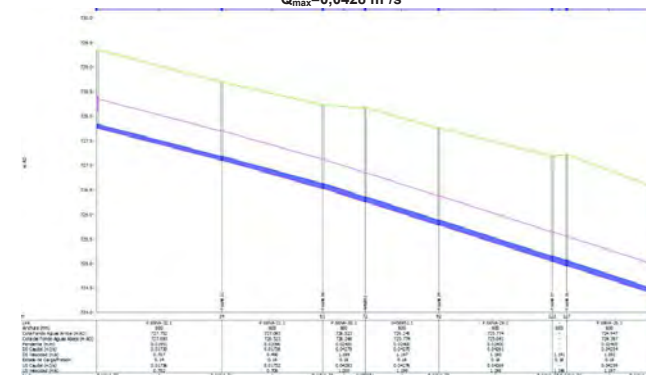
PRIORIDAD: 1B				SITUACIÓN: CALLE ERMITA		VALORACIÓN EJ. MAT. (€):84.465,02 €
<b>Resumen Colectores:</b>				<b>Valoración económica:</b>		
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)	Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	60.387,40 €
SUSTITUCIÓN	149,5	600	600	Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	10.294,63 €
<b>TOTAL</b>	<b>149,5</b>			Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	3.534,10 €
				Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	2.120,46 €
				Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.413,64 €
				Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	2.827,28 €
				Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	2.827,28 €
				Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	1.060,23 €
				<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>84.465,02 €</b>



Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.66NA-32 y el pozo P.66NA-25. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,0427 \text{ m}^3/\text{s}$



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.66NA-32 y el pozo P.66NA-25. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,0428 \text{ m}^3/\text{s}$



## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P1B 09

**Descripción:** Esta actuación se propone para renovar los colectores en mal estado de la red de la calle San Sebastián, tal y como figura en la problemática de la red registrada en el municipio. Para evitar estrechamientos en la nueva red, se amplían también los conductos aguas abajo de esta calle, de manera que se eliminan también los estrechamientos existentes aguas abajo hasta el nodo P.66NA-66. Para ello, consiste en la sustitución de los colectores de Ø350 y Ø200 mm que transcurren por la calle San Sebastián por nuevos colectores de Ø400 mm de diámetro, la sustitución de los colectores de Ø200 y Ø300 mm situados en la calle del Mercado y calle de la Cañada por nuevos colectores de Ø400 mm y la sustitución de los colectores de Ø200 y Ø300 mm de la calle Fuente Santa por nuevos colectores de Ø400 mm hasta la plaza de los Mesones.

**PRIORIDAD: 1B** **SITUACIÓN: CALLE SAN SEBASTIÁN, CALLE DEL MERCADO, CALLE DE LA CAÑADA Y CALLE FUENTE SANTA** **VALORACIÓN E.J. MAT. (€):144.234,38 €**

### Resumen Colectores:

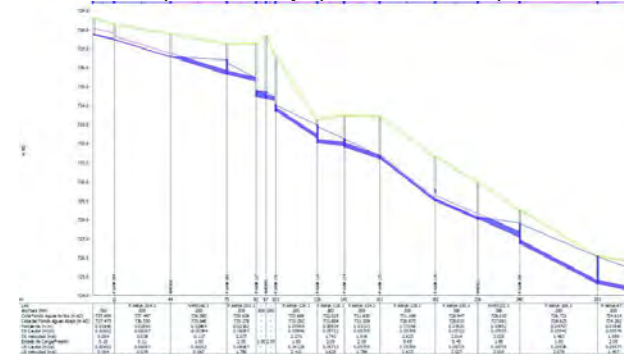
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCIÓN	236,4	400	200
SUSTITUCIÓN	52,8	400	300
SUSTITUCIÓN	12,2	400	350
<b>TOTAL</b>	<b>301,4</b>		

### Valoración económica:

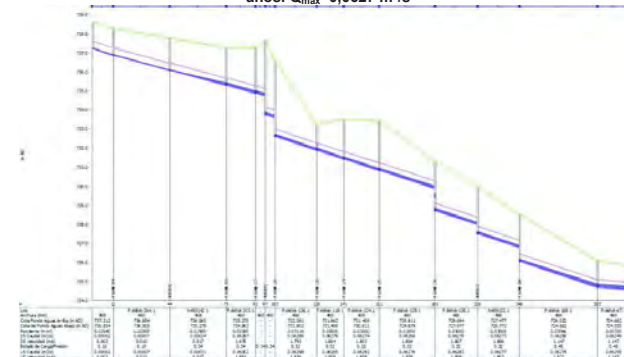
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	104.438,73 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	16.259,50 €
Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	6.034,91 €
Cap. 4	SEGURIDAD Y SALUD	3.620,95 €
Cap. 5	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	2.413,96 €
Cap. 6	PROYECTO CONSTRUCTIVO	4.827,93 €
Cap. 7	DIRECCIÓN FACULTATIVA	4.827,93 €
Cap. 8	CONTROL DE CALIDAD	1.810,47 €
	<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>144.234,38 €</b>



Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.66NA-205 y el pozo P.66NA-66. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,0571 \text{ m}^3/\text{s}$



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.66NA-205 y el pozo P.66NA-66. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,0627 \text{ m}^3/\text{s}$





## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P1B 10

**Descripción:** Esta actuación se propone para solucionar los problemas de capacidad en los colectores de la calle de la Fuente y eliminar el quiebro que realiza el colector. Consiste en la sustitución de los colectores de Ø300 mm del primer tramo de la calle Fuente por nuevos colectores de Ø400 mm, la anulación del colector de Ø300 mm con el quiebro y una nueva conducción de Ø400 mm con un trazado recto que lo sustituya y la sustitución del resto de los colectores de Ø300 mm de diámetro por colectores de Ø400 mm, todos ellos situados en la calle Fuente, hasta la el cruce con la calle Matadero.

### PRIORIDAD: 1B

### SITUACIÓN: CALLE FUENTE

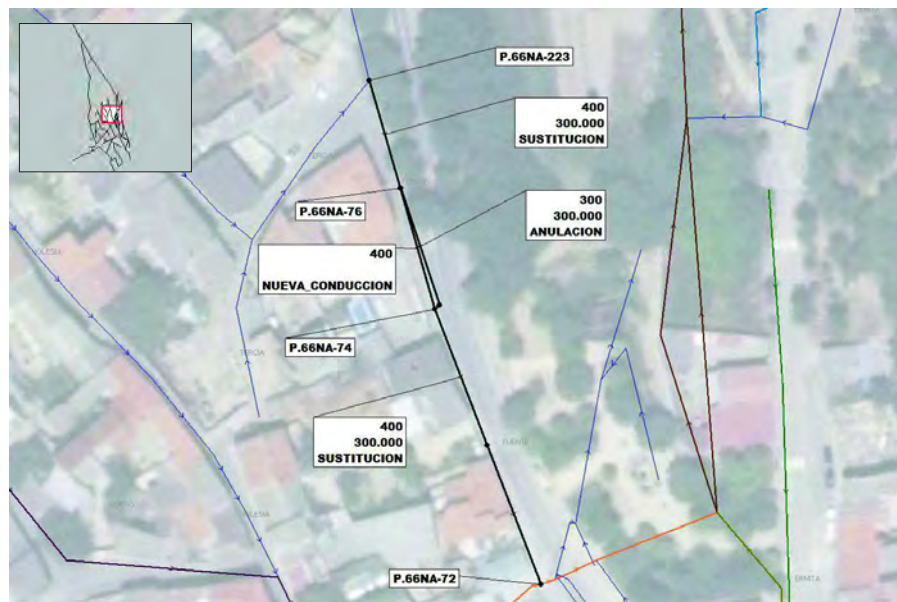
VALORACIÓN EJ. MAT. (€): 46.568,05 €

#### Resumen Colectores:

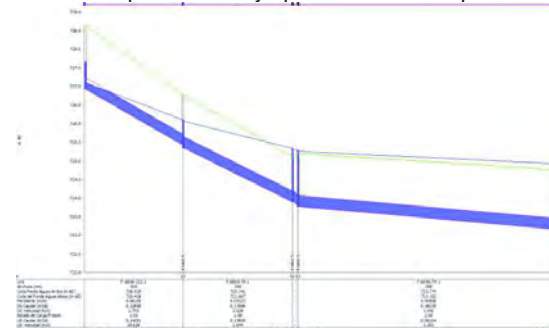
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
ANULACIÓN	28,5	-	300
NUEVA CONDUCCIÓN	27,7	400	-
SUSTITUCIÓN	89,5	400	300
<b>TOTAL</b>	<b>145,7</b>		

#### Valoración económica:

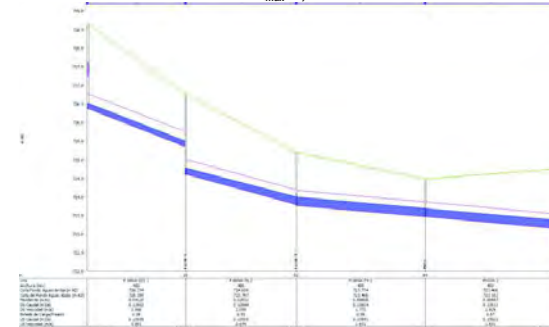
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	21.645,92 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	3.226,85 €
Cap. 3	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	12.861,49 €
Cap. 4	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	1.075,59 €
Cap. 5	ANULACIÓN TRAMOS	159,23 €
Cap. 6	SERVICIOS AFECTADOS	1.948,46 €
Cap. 7	SEGURIDAD Y SALUD	1.169,07 €
Cap. 8	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	779,38 €
Cap. 9	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.558,76 €
Cap. 10	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.558,76 €
Cap. 11	CONTROL DE CALIDAD	584,54 €
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>46.568,05 €</b>



Perfil hidráulico para situación actual entre el pozo P.66NA-223 y el pozo P.66NA-72. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,1428 \text{ m}^3/\text{s}$



Perfil hidráulico para situación actual más actuaciones P1 y P2 entre el pozo P.66NA-223 y el pozo P.66NA-72. Caudal punta más lluvia T=10 años.  $Q_{max}=0,1355 \text{ m}^3/\text{s}$



## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P2 03

**Descripción:** Esta actuación se propone para el tratamiento del caudal pluvial que discurre por el colector aguas abajo de la calle de la Amargura, evitando que todo ese caudal llegue a la EDAR. Para garantizar que este colector contiene únicamente agua pluvial, se propone la desconexión en el pozo P.66NA-230. Además, se corregirá la línea de vertido al Sistema para que la entrada siga el flujo de la corriente. Para enviar el primer caudal "de lavado" a la depuradora para su tratamiento y verter el resto, se propone un aliviadero con cámara (ALVPLUV01) en la localización del pozo P.65MT-25, que desagua por gravedad y vierte al arroyo de Carrizales. Por tanto, se propone la anulación del conducto de la calle de la Amargura entre los pozos P.66NA-230 y P.66NA-1, la construcción de un aliviadero con cámara de tipo pluvial, la sustitución de los colectores de Ø300 mm que transcurren por la prolongación de la calle de la Amargura hasta el pozo P.65MT-22, la anulación de los colectores de Ø300 mm desde ese mismo pozo P.65MT-22 hasta los colectores de Sistema (pozo P.65MT-16) y la reposición de estos por nuevos colectores de Ø400 mm con un trazado recto hasta el pozo P.65MT-15.

### PRIORIDAD: 2

### SITUACIÓN: CALLE DE LA AMARGURA

VALORACIÓN EJ. MAT. (€):256.760,17 €

#### Resumen Colectores:

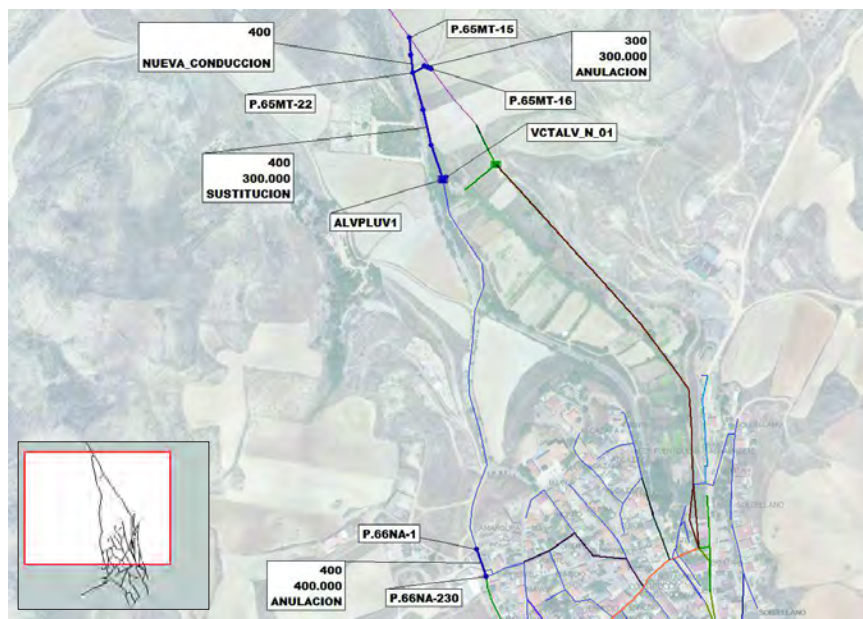
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCIÓN	52,3	400	-
SUSTITUCIÓN	148,9	400	300
ANULACIÓN	23,3	-	300
ANULACIÓN	4,9	-	350
ANULACIÓN	39,0	-	400
<b>TOTAL</b>	<b>268,4</b>		

#### Resumen Aliviadero:

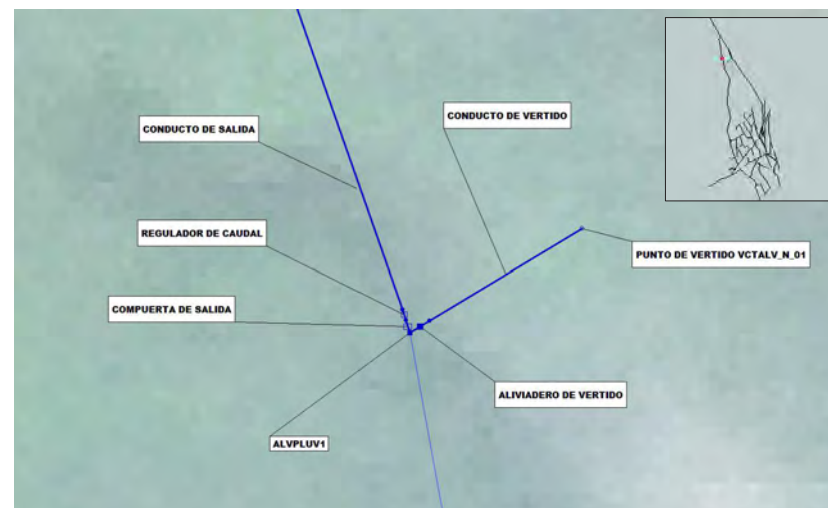
	Volumen (m³)	Cota de Labio (msnm)	Tipo Vaciado
ALVPLUV1	13,54	700,48	Gravedad - Compuerta

#### Valoración económica:

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCIÓN D<800	35.654,46 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCIÓN D<800	3.226,85 €
Cap. 3	COLECTORES - NUEVA CONDUCCIÓN	10.993,19 €
Cap. 4	POZOS - NUEVA CONDUCCIÓN	3.226,85 €
Cap. 5	ALIVIADERO CÁMARA ALVPLUV1	161.760,72 €
Cap. 6	SERVICIOS AFECTADOS	10.743,11 €
Cap. 7	SEGURIDAD Y SALUD	6.445,86 €
Cap. 8	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	4.297,24 €
Cap. 9	PROYECTO CONSTRUCTIVO	8.594,48 €
Cap. 10	DIRECCIÓN FACULTATIVA	8.594,48 €
Cap. 11	CONTROL DE CALIDAD	3.222,93 €
	<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>256.760,17 €</b>



Detalle del aliviadero con cámara de la actuación ALC\_VAL\_P2\_03



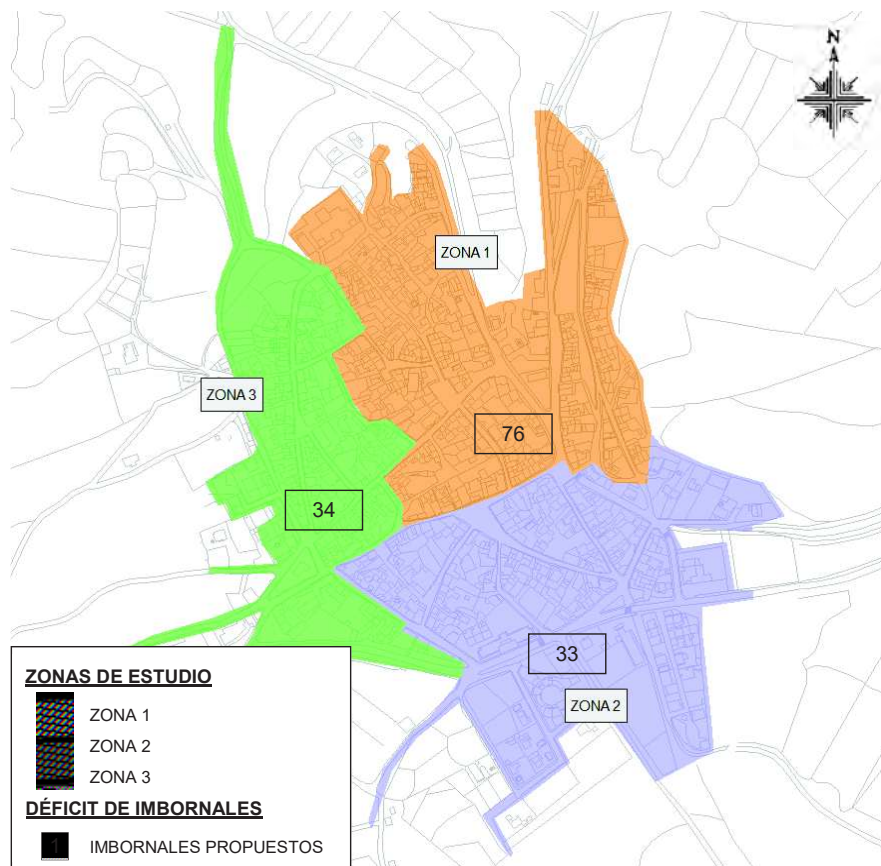
## FICHA DE LA ACTUACIÓN ALC VAL P2 04

**Descripción:** Se propone la instalación de 143 imbornales adicionales para el cumplimiento del criterio de eficiencia en el drenaje. El reparto de los imbornales propuestos se realizará de manera homogénea en las zonas de estudio de imbornales definidas en el Documento 2 del presente Estudio, respetando el número de imbornales por zona que se reflejan en el documento. Las principales zonas en las que se ha detectado déficit de imbornales para la zona 1 son las calles Horno, Rondilla, Fuente y Ermita. Para la zona 2 son las calles Mercado, de la Cañada, Valdeoro, Verónica y Fuente Santa, la carretera M-404 en su tramo urbano y el espacio libre de la calle Mercado con San Juan y de la Cañada. En el caso de la zona 3 se trata de las calles Torreveja y Mayor. Además de estas principales zonas de falta de imbornales, también será necesaria la instalación de nuevos imbornales en las calles secundarias o en las que ya disponen de ellos en algunos tramos.

**PRIORIDAD: 2**

**SITUACIÓN: SUELO URBANO**

**VALORACIÓN EJ. MAT. (€): 38.039,00 €**



### Valoración económica:

Cap. 1	IMBORNAL	31.831,80 €
Cap. 2	SERVICIOS AFECTADOS	1.591,59 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	954,95 €
Cap. 4	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	636,64 €
Cap. 5	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.273,27 €
Cap. 6	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.273,27 €
Cap. 7	CONTROL DE CALIDAD	477,48 €
<b>TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>38.039,00 €</b>

**N/A**