PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO "RENOVACIÓN DE LA RED DE SANEAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE VALDEPIÉLAGOS. FASE I (PLAN SANEA 2500)"

CONTRATO N.º 2026/26

ÍNDICE

1. OBJETO 3
2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR 3
2. DISPOSICIONES TÉCNICAS QUE REGIRÁN EL DESARROLLO DEL PROYECTO 6
3. CALENDARIO DE LOS TRABAJOS 11
4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS 11
5. FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO 11
5.1. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO 11
5.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN 12
5.2.1. DIRECTOR DE LOS TRABAJOS 12
5.2.2. EQUIPO TÉCNICO DEL ADJUDICATARIO 12
5.2.3. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS EN CURSO 13
5.2.4. APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS 13
5.3. CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO OBJETO DEL CONTRATO 13
ANEXO: 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 RED DE SANEAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE VALDEPIÉLAGOS. (PLAN SANEA 2500)".

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR

Valdepiélagos está situada en el flanco Noreste de la Comunidad Autónoma de Madrid, a unos 53 kilómetros de la capital En el municipio de Valdepiélagos

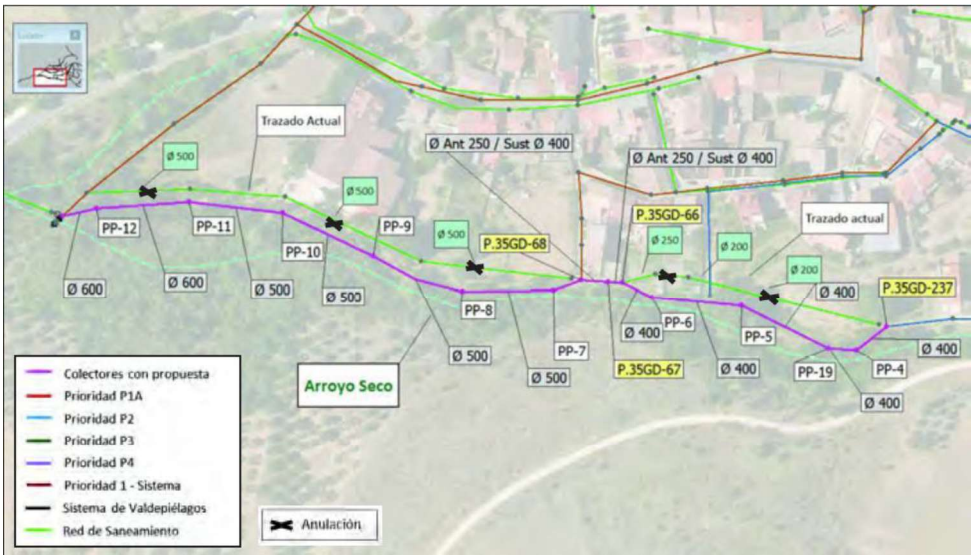
La red de alcantarillado urbano es de tipo unitario y vierte en la EDAR localizada en el propio término municipal junto al Arroyo Seco, al que vierte a través de un emisario.

Los trabajos a ejecutar en este contrato consisten en la redacción del proyecto de las obras asociadas a las siguientes actuaciones de renovación de la red de saneamiento incluidas en el Plan Director vigente del municipio de Valdepiélagos: ALC_VDP_P1A_01, ALC_VDP_P1A_02, ALC_VDP_P1A_03, ALC_VDP_P1A_04, ALC_VDP_P1A_05, ALC_VDP_P2_01, ALC_VDP_P2_02, ALC_VDP_P2_03, ALC_VDP_P2_04 y ALC_VDP_P2_05, todas ellas de máxima prioridad.

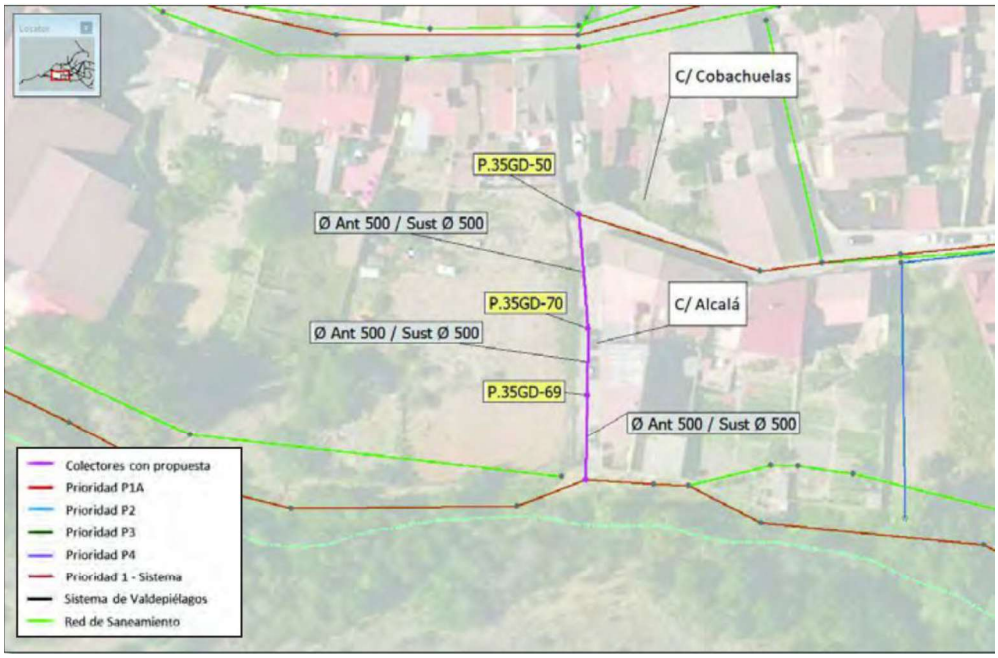
A continuación, se describen las actuaciones identificadas en el párrafo anterior para solucionar los problemas de falta de capacidad existentes en la red de saneamiento de Valdepiélagos:

<u>VALDEPIÉLAGOS:</u>

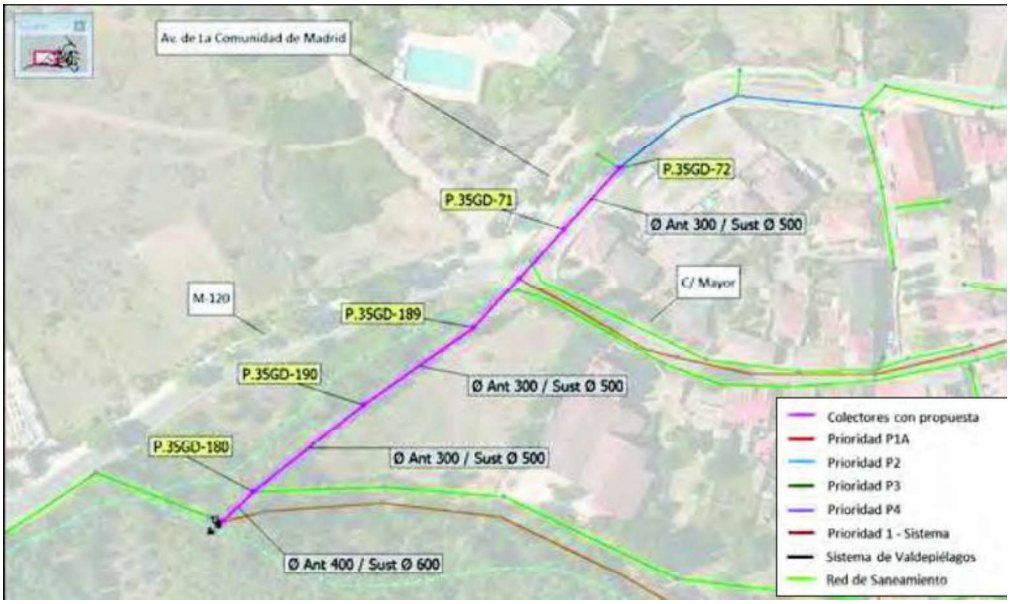
- **ALC_VDP_P1A_01:** Debido a que al trazado del colector IUP1 transcurre por el interior de fincas privadas se propone el retranqueo del colector actual para que discurra por fuera de las fincas y la adecuación del camino de acceso para facilitar las labores de mantenimiento. La longitud total de la actuación es de 382,0 m, con una profundidad media de 1,99 m.



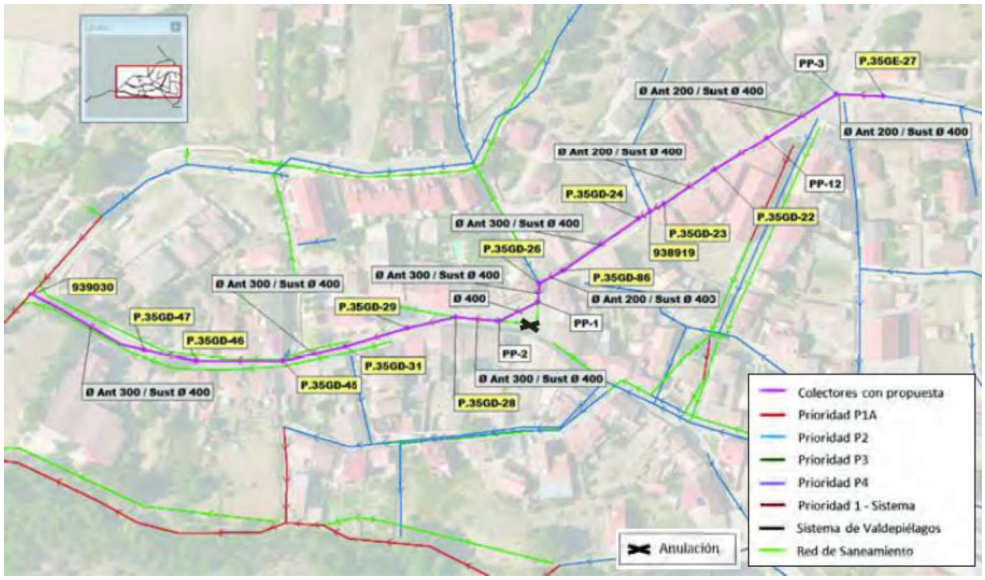
- **ALC_VDP_P1A_02:** Para solucionar los problemas estructurales localizados en la calle Alcalá que provocan falta de estanqueidad se propone la sustitución de los conductos existentes. La longitud total de la actuación es de 48,7 m, con una profundidad media de 2,40 m.



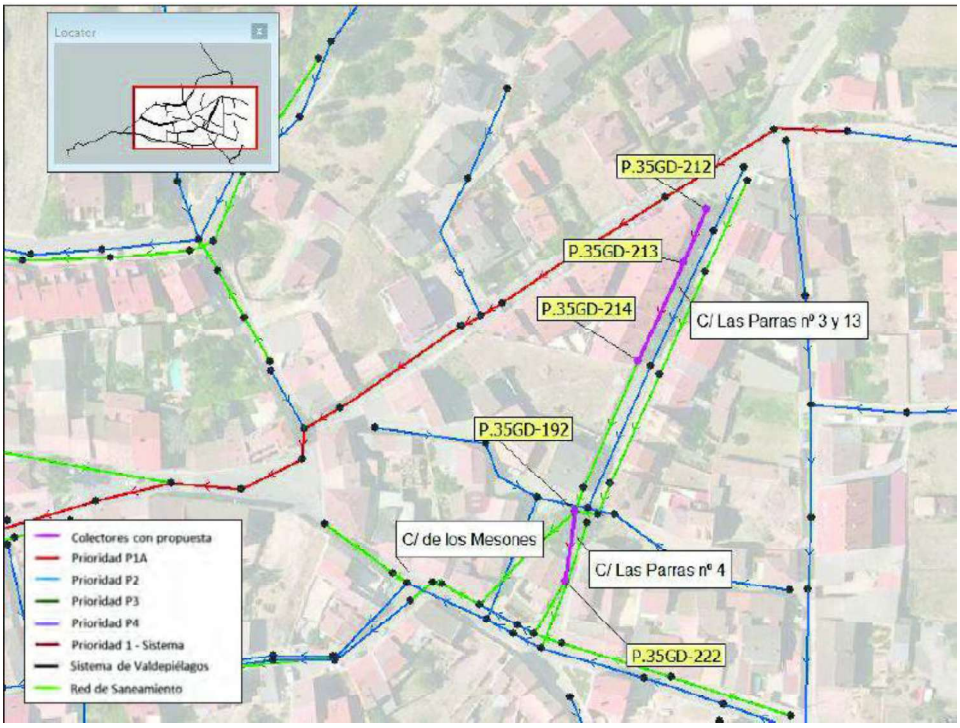
- **ALC_VDP_P1A_03:** Para dar solución a los problemas de inundaciones que aparecen en la parte final del colector de la avenida de la Comunidad de Madrid provocados por el efecto que produce el estrechamiento tras la conexión entre los colectores IUP2 y IUS1 se propone ampliar el diámetro del colector aguas abajo de la unión de ambos colectores, extendiendo esta ampliación también a la última parte del colector de la Av. de la Comunidad de Madrid. La longitud total de la actuación es de 176,0 m, con una profundidad media de 1,83 m.



- **ALC_VDP_P1A_04:** Para dar solución a los problemas de falta de estanqueidad que se producen en todo el trazado del colector IUS1 se propone la sustitución de prácticamente la totalidad del colector, aumentando los diámetros del trazado actual. La longitud total de la actuación es de 481,6 m, con una profundidad media de 2,84 m.



- **ALC_VDP_P1A_05:** Las acometidas residuales de las viviendas con los números 3, 13 y 4 de la calle de las Parras están conectadas sobre la red de pluviales, por lo que se hace necesaria la rectificación de las acometidas y su reconexión a la red residual correspondiente para solucionar el posible vertido de agua residual a cauce.



- **ALC_VDP_P2_01 ALC_VDP_P2_02 ALC_VDP_P2_03 y ALC_VDP_P2_04.** Debido a las inundaciones existentes en la modelización realizada de la red en varias calles del municipio se propone la ampliación de la línea en dichos tramos:

- **ALC_VDP_P2_05:** Esta actuación propone la adecuación de todos los colectores del municipio a los criterios de diámetros mínimos establecidos por la normativa aplicable, en este caso las Normas de Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II Versión 2 (NRSCYII V2 - 2016). La longitud total de la actuación es de 2.158,9 m, con una profundidad media de 1,65 m.

2. 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 7/2024, de 26 de diciembre, de Medidas para un desarrollo equilibrado en materia de medio ambiente y ordenación del territorio.
- 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 del 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.

3. 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 segundo mes de contrato, contado desde la fecha de firma del Acta de Inicio, el licitador deberá entregar, entre otros, la siguiente documentación, validada previamente por el propio Director de los trabajos:

- **Estudio técnico con valoración económica estimada que concluya con la elección de la solución óptima.**
- **Documentación necesaria para la tramitación de los permisos oportunos ante los organismos afectados.**

4. 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. FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO

5.1. 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 una memoria USB, conteniendo lo siguiente:

- Proyecto completo con **todos** los ficheros en formatos originales en editable
- Proyecto completo con una versión íntegra (de **todos** los documentos) en PDF también firmados

- Presupuesto en EXCEL y PRESTO
- 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 los archivos y salidas de los programas utilizados, así como toda la documentación manejada durante el desarrollo de los trabajos.

5.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

5.2.1. 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.

5.2.2. 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.

5.2.3. 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.

5.2.4. 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.

5.3. 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. ESTADO ACTUAL. INVESTIGACIONES REALIZADAS
5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
6. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
7. ESTUDIOS GEOFÍSICOS Y GEOTÉCNICOS
8. TRAZADO Y REPLANTEO
9. CÁLCULOS HIDRÁULICOS.
10. CÁLCULOS MECÁNICOS Y ESTRUCTURALES.
11. SEGURIDAD Y SALUD
12. TRAMITACIÓN AMBIENTAL
13. TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA
14. PLAN DE OBRA Y PLAZO DE EJECUCIÓN
15. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO
16. CONEXIONES EXTERIORES, SERVICIOS AFECTADOS Y CONSULTAS
17. CONTROL DE CALIDAD
18. GESTIÓN DE RESIDUOS
19. RELACIONES DEL CONTRATISTA CON LA DIRECCIÓN DE OBRA
20. AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS
21. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
22. REVISIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
23. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
24. 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 PLANEAMIENTO Y/O CONVENIO Y ADENDA

ANEJO N.º 2 CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO N.º 3 ESTUDIO GEOFÍSICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO N.º 4 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO N.º 5 SERVICIOS AFECTADOS

ANEJO N.º 6 CÁLCULOS HIDRÁULICOS.

ANEJO N.º 7 CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y MECÁNICOS.

ANEJO N.º 8 SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO N.º 9 TRAMITACIÓN AMBIENTAL

ANEJO N.º 10 TRAMITACIÓN ARQUEOLÓGICA

ANEJO N.º 11 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

ANEJO N.º 12 PLAN DE OBRA

ANEJO N.º 13 AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS NECESARIAS

ANEJO N.º 14. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

ANEJO N.º 15. GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO N.º 16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO N.º 1. 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 con los diferentes municipios o entidades.
- Se tendrán en cuentan también las normas urbanísticas municipales afectadas para tener en cuenta las distancias a linderos, alturas permitidas, edificabilidades, porcentajes de ocupación, etc.

ANEJO N.º 2. 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 3. Estudio geofísico y geotécnico

- El adjudicatario deberá realizar estudios georradar, tomográficos o cualquier otro medio que considere oportuno y que permita conocer las características del terreno

donde se desarrollarán los trabajos. **Previamente a la realización de estos trabajos, se deberá presentar una propuesta al Director de los Trabajos para su aprobación. Esta propuesta podrá ser modificada, previo a su aprobación, por el Director de los Trabajos según los resultados de las investigaciones preliminares.**

- 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 los informes firmados por técnico competente. **Los trabajos de campo deberán realizarse en el primer mes de contrato.**

ANEJO N.º 4. 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 5. 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 6. 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 7. 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 o cámaras 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.

Este anejo deberá estar firmado por el técnico especialista propuesto en la oferta para el cálculo de estructuras.

ANEJO N.º 8. 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 9. 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 10. 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.

ANEJO N.º 11. 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 12. 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 13. 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 14. Control de calidad de las obras

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

ANEJO N.º 15. 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 16. 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. Conducciones.
    - 5.1. Planta trazado y replanteo.
    - 5.2. Longitudinales.
    - 5.3. Secciones tipo.
6. Detalles singulares.
    - 6.1. Conexión a redes existentes
    - 6.2. Secciones tipo de elementos singulares, zanjas, pozos de registro, cámaras, galerías, anclajes, etc.
    - 6.3. Conexiones de acometidas e imbornales.
    - 6.4. Drenaje.
7. Servicios afectados y reposiciones.
    - 7.1. Servicios afectados.
    - 7.2. Reposiciones.
    - 7.3. 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:

Mediciones Auxiliares

Mediciones Generales

Cuadro de precios N.º 1

Cuadro de precios N.º 2

Presupuestos Parciales

Presupuestos Generales

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 13/03/2026

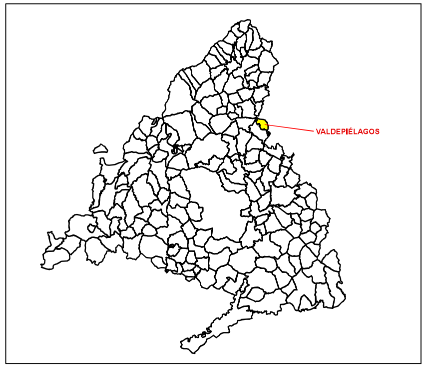
Vicente Muñoz Martínez

Jefe Área Técnica

"Este documento es copia del original firmado. En aplicación de la normativa vigente, se han ocultado datos personales y los códigos que permitirían acceder al original"

ANEXO: 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

Límites Administrativos
- Término Municipal

Red Hidrográfica
- Cauces y Riberas

Red Existente

Colectores Simbología Genérica
- Sistema de Saneamiento
- Emisario de Vertido
- Alcantarillado Urbano
- Arroyo Encauzado

Red Propuesta

Actuaciones por Prioridad
- Prioridad 1 (Sistema)
- Prioridad 1A
- Prioridad 2
- P2_05 - Renovación de Ø <300 mm
- Prioridad 3
- Prioridad 4
- Red a Anular

Elementos Singulares Existente
- EDAR
- Aliviadero del Sistema

Puntos de Vertido
- Sistema de Saneamiento
- Alcantarillado Urbano Separativo Pluvial

Pozos
- Sistema de Saneamiento
- Alcantarillado Urbano

Otros Elemetos de la Red
- Cámara de Descarga

Elementos Singulares Propuestos
- Aliviadero

Puntos de Vertido Propuesto
- Sistema de Saneamiento

Ámbitos de Desarrollo Tipo de Red
- Separativa

Interceptores

A1, IPP3, IUS1, IPP1, IUP1, IUS2, IPP2, IUP2, Z1

Identificadores
- -ALIV.00XX-XX: Aliviadero
- -CD_XXX-X000 Cámara de Descarga
- -PV.00XX-000: Punto de Vertido
- -P.00XX-0: Pozos

Interceptor: I U P 1 — Número de Interceptor; Principal / Secundario; Tipo de Agua: Unitaria / Pluvial / Residual; Interceptor

Actuación: SIS / ALC_VAP / VDP_PX_XX — Sistema / Municipio; Prioridad; Actuación; Sistema / Alcantarillado Urbano

ESCALA GRÁFICA: (Original en A1) 0 20 40 60 80 m

Elipsoide de referencia GRS 80. Proyección UTM Huso 30.
Altitudes referidas al nivel medio del mar Mediterráneo en Alicante

Canal de Isabel II

UTE A-CING SL-TPF GETINSA EUROESTUDIOS SL

a-c ing AQUA-CONSULT INGENIEROS · getinsa-euroestudios · TPF INGENIERÍA

TÍTULO: Estudio de Diagnosis y Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Valdepiélagos y del Sistema de Colectores y Emisarios de Valdepiélagos

Fecha: Marzo 2020	Escala: 1:1.500	Nº Plano: 2	Nº Hoja: 1 de 1

Autor del Estudio: Roberto Gómez Gómez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Nombre del Plano: Parte II: Plan Director. Documento 4: Estudio de la red en situación futura y propuesta de actuaciones. "Conjunto de propuesta de actuaciones"

Director del Estudio:	Vº Bº:	Conforme:	Vº Bº:
Olga García Marcos Responsable de Cartografía y GIS	Paula González Laynez Coordinadora de Tecnificación del Drenaje Urbano	Belén Gimeno Ruiz Coordinadora de Planeamiento General	Luis Cuesta Martín-Gil Jefe de Área de Planeamiento

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P1A_01

Descripción: Esta actuación se propone para solucionar la problemática debida al trazado del colector IUP1, ya que éste transcurre por el interior de fincas privadas (Problema 6 del Plano 6 del Documento 1). La propuesta consiste en el retranqueo del colector actual para que discurra por fuera de las fincas y adecuación del camino de acceso para facilitar las labores de mantenimiento. Se proponen colectores de 400mm, 500mm y 600mm de PVC. Será necesaria la reconexión de las acometidas de toda esta zona al nuevo colector propuesto.

La longitud total de la actuación es de 382,0 m, con una profundidad media de 1,99 m.

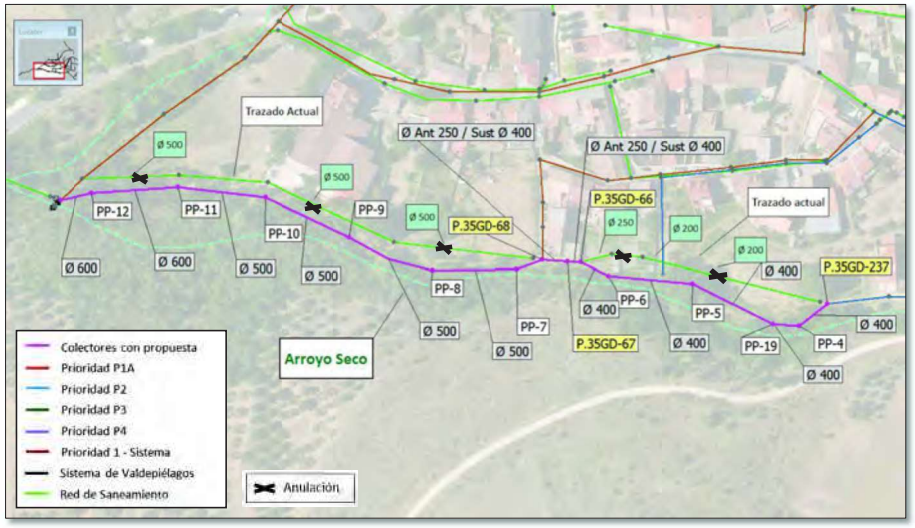
PRIORIDAD: P1A | **UBICACIÓN: Entorno del cauce del arroyo Seco** | **Presupuesto base de la licitación (€): 262.351,59€**

Resumen Mediciones

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCION	129,8	400	
NUEVA CONDUCCION	186,9	500	
NUEVA CONDUCCION	46,5	600	
SUSTITUCION	18,8	400	250
Total (sin anulaciones)	**382,0**		

Valoración Económica

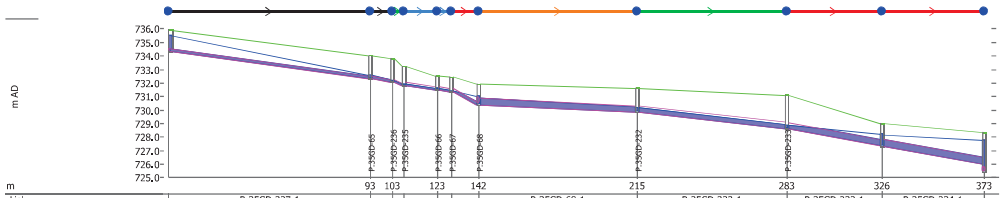
Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCION	122.884,37 €		GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	38.196,78 €
Cap. 2	POZOS - NUEVA CONDUCCION	10.429,18 €		**TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)**	**239.232,48 €**
Cap. 3	COLECTORES - SUSTITUCION	5.480,32 €		COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	4.020,71 €
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCION	1.151,25 €		PROYECTO CONSTRUCTIVO	8.041,43 €
Cap. 5	ADECUACIÓN CAMINO ACCESO	46.199,04		DIRECCIÓN FACULTATIVA	8.041,43 €
Cap. 6	SEGURIDAD Y SALUD	5.584,33 €		CONTROL DE CALIDAD	3.015,54 €
Cap. 7	SERVICIOS AFECTADOS	9.307,21 €		**OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**	**23.119,11 €**
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**201.035,70 €**		**PRESUPUESTO TOTAL**	**262.351,59 €**



Nota 1: Se anula una longitud de colector de 346,7 m de diámetros comprendidos entre los 200 y los 500 mm.

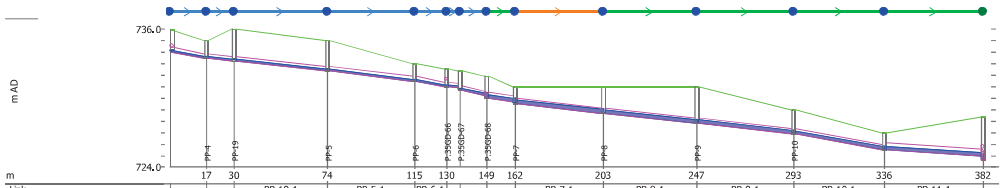
Nota 2: Como alternativa a la actuación se propone el retranqueo del colector actual próximo a la calle Extrarradio, hasta su confluencia con la calle Alcalá, para que discurra por zona pública. A partir de aquí, el colector propuesto discurriría por la calle Alcalá, en galería, hasta conectar con el colector unitario de la calle Mayor. En caso de ejecutarse esta alternativa, sería necesario revisar las actuaciones propuestas aguas abajo y desaparecería la actuación ALC_VDP_P1A_02.

Nota 3: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link		P.35GD-237.1	-	-	-	-	P.35GD-68.1	P.35GD-232.1	P.35GD-233.1	P.35GD-234.1	
Anchura (mm)		200	200	- 250	- 250		500	500	500	500	
Rugosidad del Fondo Manning		0.015	-	- 0.010	- 0.010		0.015	0.015	0.015	0.015	
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)		734.350	-	- -	- -		730.392	729.833	728.596	727.323	
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)		732.349	-	- -	- -		729.835	728.606	727.347	726.036	
Pendiente (m/m)		0.02162	-	- -	- -		0.00765	0.01796	0.02877	0.02748	
DS Caudal (m3/s)		0.04958	-	- -	- -		0.30058	0.29951	0.29161	0.29069	
DS Velocidad (m/s)		1.570	-	- 2.077	- 1.153		1.893	2.332	2.698	2.244	
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)		0.042	-	- 0.109	- 0.214		0.286	0.439	0.555	0.543	
Estado de Carga/Presión		2.00	2.00	- 0.49	- 1.00		0.95	0.63	1.00	1.00	
Node	P.35GD-237	P.35GD-65	-	-	-	-	P.35GD-68	P.35GD-232	P.35GD-233	P.35GD-234	-
Nivel del Terreno (m AD)	735.925	734.044	- -	-	-	-	731.935	731.617	731.074	728.981	728.367
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	734.350	732.344	- -	-	-	-	730.392	729.833	728.596	727.323	725.437
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	- 0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,30 m^3/s. Profundidad media: 1,64 m.



Link	-	-	PP-19.1	PP-5.1	PP-6.1	-	-	-	PP-7.1	PP-8.1	PP-9.1	PP-10.1	PP-11.1	
Anchura (mm)	400	400	400	400	400	- 400	500		500	500	500	500	600	
Rugosidad del Fondo Manning	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	- 0.010	0.010		0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	734.052	-	733.239	732.363	-	- -	-		729.500	728.674	727.795	726.884	725.500	
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	733.500	-	732.263	731.500	-	- -	-		728.674	727.795	726.884	725.500	724.980	
Pendiente (m/m)	0.03204	-	0.02000	0.02105	-	- -	-		0.02000	0.02000	0.01999	0.03242	0.01119	
DS Caudal (m3/s)	0.12260	-	0.12192	0.12092	-	- -	-		0.47596	0.47474	0.47366	0.47363	0.47205	
DS Velocidad (m/s)	2.532	2.558	2.597	2.611	2.536	- 3.259	4.076		3.417	3.465	3.695	3.316	2.955	
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.485	0.383	0.383	0.393	0.483	- 0.524	0.777		0.694	0.694	0.694	0.884	0.845	
Estado de Carga/Presión	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	- 0.48	0.58		0.82	0.69	0.62	0.69	0.55	
Node	-	PP-4	PP-19	PP-5	PP-6	-	-	-	PP-7	PP-8	PP-9	PP-10	PP-11	-
Nivel del Terreno (m AD)	-	-	736.000	735.000	733.000	-	-	-	731.000	731.000	731.000	729.000	727.000	728.367
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	-	733.239	732.363	731.500	-	-	-	729.500	728.674	727.795	726.884	725.500	724.615
Volumen Perdido (m3)	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,48 m^3/s. Profundidad media: 1,99 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P1A_02

Descripción: Esta actuación se propone para solucionar los problemas estructurales localizados en la calle Alcalá que provocan falta de estanqueidad (Problema 2 del Plano 6 del Documento 1). Para ello, se propone la sustitución de los conductos de 500 mm de diámetro existentes.

La longitud total de la actuación es de 48,7 m, con una profundidad media de 2,40 m.

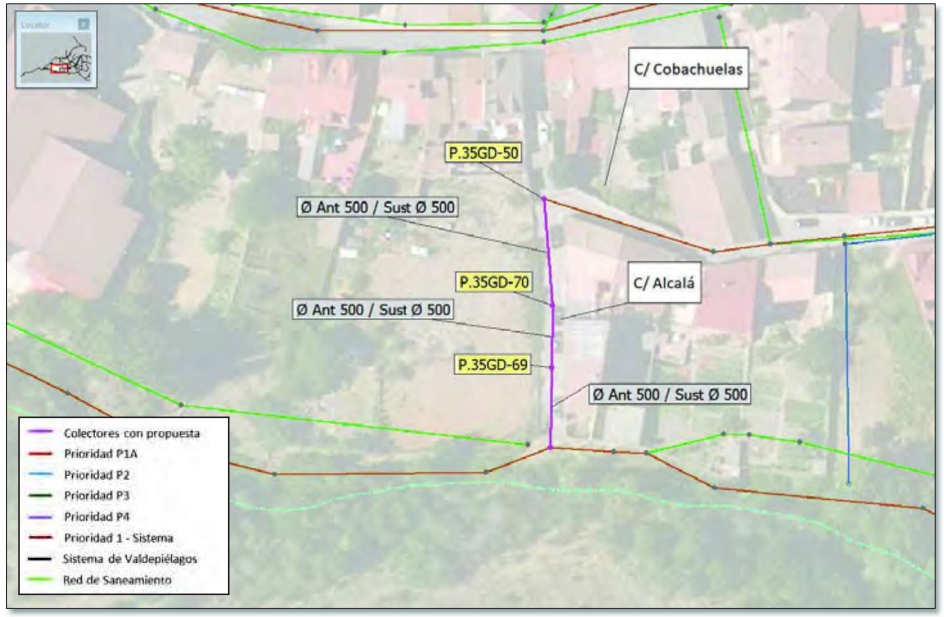
PRIORIDAD: P1A | **UBICACIÓN: Calle Alcalá** | **Presupuesto base de la licitación (€):47.908,28 €**

Resumen Mediciones

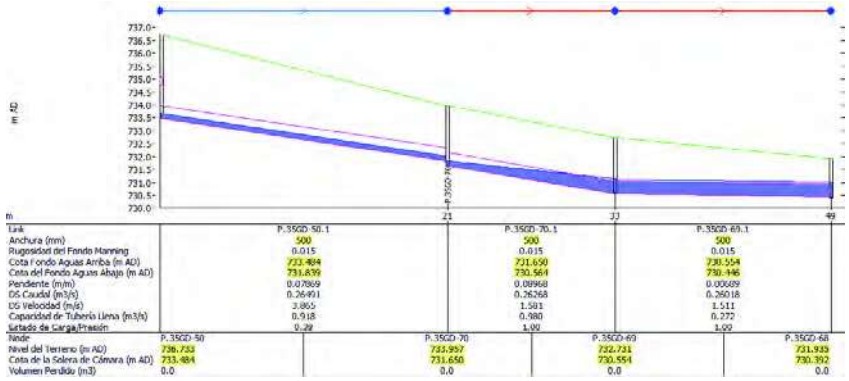
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	48,7	500	500
Total (sin anulaciones)	**48,7**		

Valoración Económica

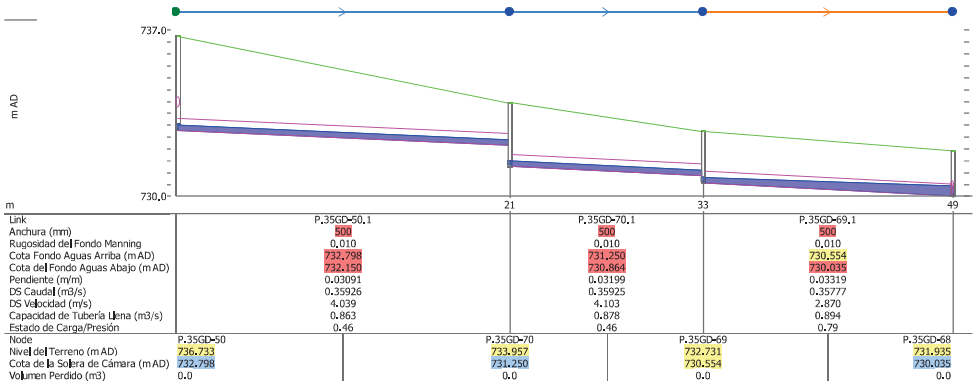
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	30.311,83 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	3.680,14 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	1.019,76 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	1.699,60 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**36.711,33 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	6.975,15 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**43.686,48 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	734,23 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.468,45 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.468,45 €
	CONTROL DE CALIDAD	550,67 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**4.221,80 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**47.908,28 €**



Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,26 m^3/s. Profundidad media: 2,25 m.



Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,36 m^3/s. Profundidad media: 2,40 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P1A_03

Descripción: Esta actuación se propone para dar solución a los problemas de inundaciones que aparecen en la parte final del colector de la avenida de la Comunidad de Madrid (Problema 1 del Plano 6 del Documento 1). Estos desbordamientos están provocados por el efecto que produce el estrechamiento tras la conexión entre los colectores IUP2 (Av. de la Comunidad de Madrid) y IUS1 (C/ Mayor) que provoca que la línea piezométirca se transmita aguas arriba en ambos colectores.

La solución consiste en ampliar el diámetro del colector aguas abajo de la unión de ambos colectores (Ø 300 mm a Ø 500 mm), extendiendo esta ampliación también a la última parte del colector de la Av. de la Comunidad de Madrid colectores (Ø 300 mm a Ø 500 mm).

La longitud total de la actuación es de 176,0 m, con una profundidad media de 1,83 m.

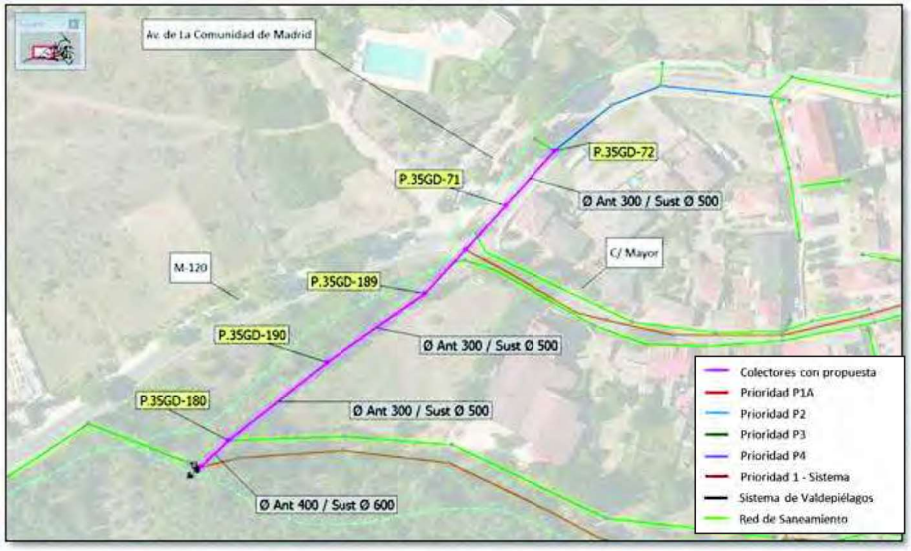
PRIORIDAD: P1A | **UBICACIÓN: Avda. Comunidad de Madrid** | **Presupuesto base de la licitación (€):140.006,09 €**

Resumen Mediciones

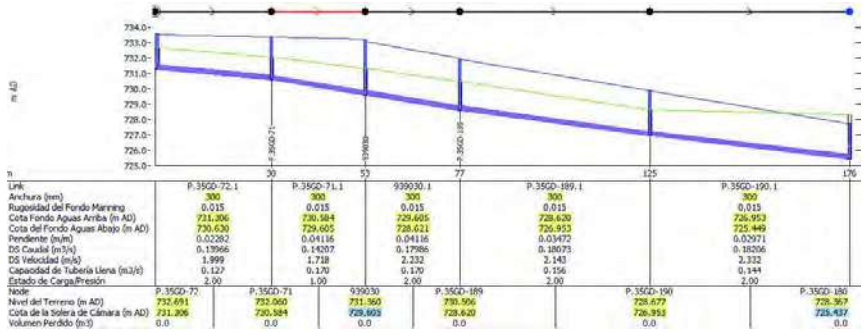
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	176,6	500	300
Total (sin anulaciones)	**176,0**		

Valoración Económica

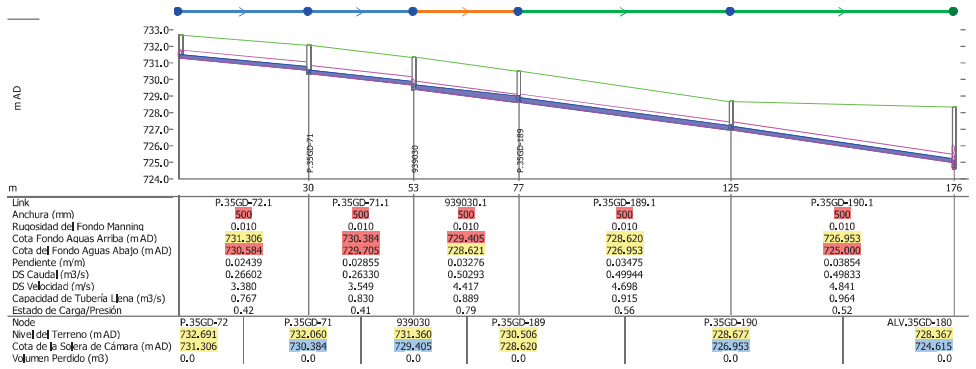
Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	93.946,23 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	5.391,14 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	2.980,12 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	4.966,87 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**107.284,36 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	20.384,03 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**127.668,39 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	2.145,69 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	4.291,37 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	4.291,37 €
	CONTROL DE CALIDAD	1.609,27 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**12.337,70 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**140.006,09 €**



Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,18 m^3/s. Profundidad media: 1,85 m.



Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,5 m^3/s. Profundidad media: 1,83 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P1A_04

Descripción: La finalidad de esta actuación es dar solución a los problemas de falta de estanqueidad que se producen en todo el trazado del colector IUS1 (Problema 3 y Problema 4 del Plano 6 del Documento 1).

Se propone la sustitución de prácticamente la totalidad del colector, aumentando los diámetros del trazado actual (Ø 200 a Ø 400 mm y Ø 300 a Ø 400 mm). A la altura de la plaza Mayor se modifica el trazado para evitar el quiebro de 90º del pozo P.35GD-27.

La longitud total de la actuación es de 481,6 m, con una profundidad media de 2,84 m.

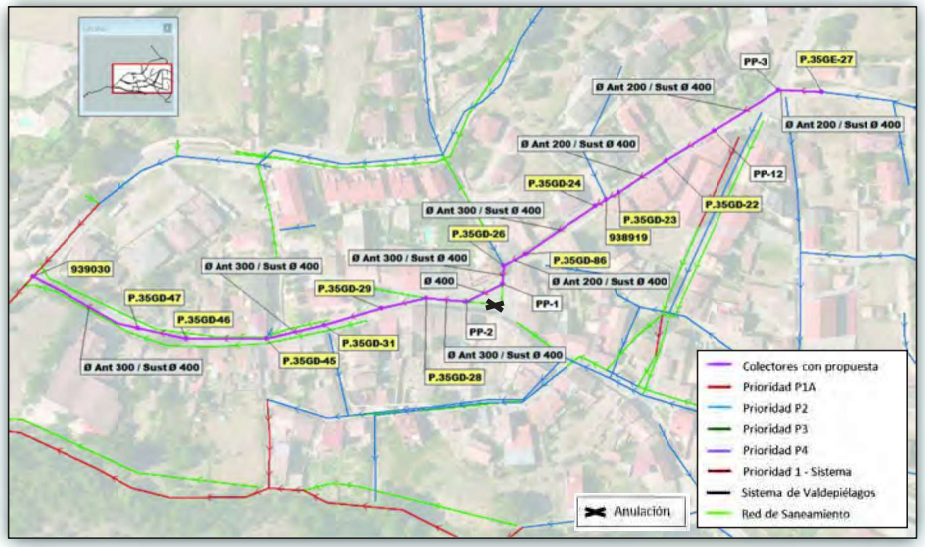
PRIORIDAD: P1A | **UBICACIÓN: C/ Mayor y C/ del Cubillo** | **Presupuesto base de la licitación (€):416.586,14 €**

Resumen Mediciones

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCION	21,8	400	
SUSTITUCION	155,7	400	200
SUSTITUCION	304,1	400	300
Total (sin anulaciones)	**481,6**		

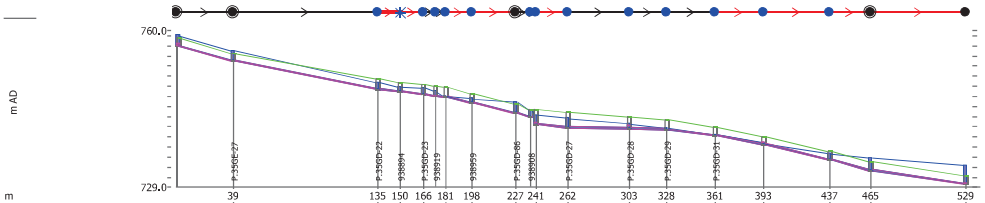
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCION	10.922,02 €	**TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)**	**379.875,49 €**
Cap. 2	COLECTORES - SUSTITUCION	271.855,69 €	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	6.384,46 €
Cap. 3	POZOS - NUEVA CONDUCCION	745,28 €	PROYECTO CONSTRUCTIVO	12.768,92 €
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCION	12.053,95 €	DIRECCIÓN FACULTATIVA	12.768,92 €
Cap. 5	SEGURIDAD Y SALUD	8.867,31 €	CONTROL DE CALIDAD	4.788,35 €
Cap. 6	SERVICIOS AFECTADOS	14.778,85 €	**OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**	**36.710,65 €**
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**319.223,10 €**	**PRESUPUESTO TOTAL**	**416.586,14 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	60.652,39 €		



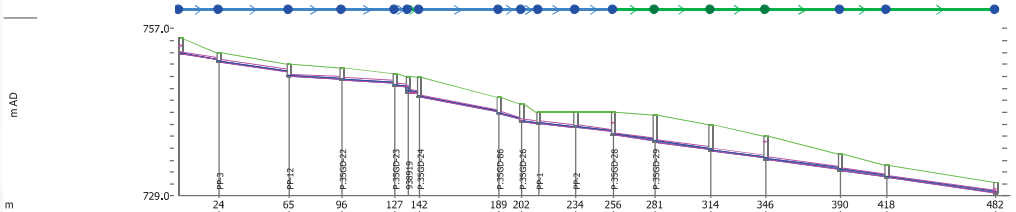
Nota 1: Se anula una longitud de colector de 30,1 m de diámetro 300 mm.

Nota 2: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link	P.35GE-26.1	P.35GE-27.1	-	-	-	-	938959.1	-	-	P.35GD-27.1	-	-	-	P.35GD-45.1	-	P.35GD-47.1
Anchura (mm)	200	200	200	250	-	300	300	-	300	300	300	300	300	300	300	300
Rugosidad del Fondo Manning	0.015	0.015	-	-	-	0.015	0.015	-	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	757.025	754.044	-	-	-	-	745.638	-	-	740.782	740.524	740.297	739.196	737.382	734.397	732.214
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	754.044	748.395	-	-	-	-	743.622	-	-	740.526	740.330	739.196	737.382	734.397	732.220	729.605
Pendiente (m/m)	0.07723	0.05861	-	-	-	-	0.06841	-	-	0.00621	0.00782	0.03354	0.05597	0.06769	0.07983	0.04082
DS Caudal (m3/s)	0.09243	0.07182	-	-	-	-	0.12183	-	-	0.12921	0.14875	0.15466	0.15613	0.15079	0.14775	0.12672
DS Velocidad (m/s)	2.776	2.251	-	-	-	2.643	1.816	-	1.502	1.662	2.136	2.424	2.859	3.116	2.486	1.377
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.079	0.069	-	-	-	0.219	0.219	-	0.147	0.066	0.074	0.154	0.198	0.218	0.237	0.169
Estado de Carga/Presión	2.00	2.00	2.00	1.00	-	1.00	1.00	-	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Node	-	P.35GE-27	P.35GD-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P.35GD-45	P.35GD-46	P.35GD-47	939030
Nivel del Terreno (m AD)	-	755.454	750.413	-	-	-	-	-	-	743.926	743.012	742.457	740.870	738.999	736.108	734.146	731.360
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	754.044	748.372	-	-	-	-	-	-	740.782	740.524	740.297	739.196	737.382	734.397	732.210	729.605
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,16 m^3/s. Profundidad media: 2,02 m.



Link	-	PP-3.1	PP-12.1	-	-	-	P.35GD-24.1	-	-	PP-1.2	PP-2.1	-	-	-	P.35GD-45.1	-	P.35GD-47.1
Anchura (mm)	400	400	400	400	-	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Rugosidad del Fondo Manning	0.010	0.010	0.010	0.010	-	-	0.010	-	-	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	752.800	751.380	749.000	748.438	-	-	745.500	-	-	740.500	739.164	737.995	736.546	735.112	733.268	732.014
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	751.800	749.800	748.538	747.905	-	-	743.101	-	-	739.800	738.295	736.846	735.412	733.568	732.314	729.605
Pendiente (m/m)	0.04204	0.03814	0.01484	0.01728	-	-	0.05133	-	-	0.03128	0.03500	0.03501	0.03503	0.03500	0.03500	0.03767
DS Caudal (m3/s)	0.10892	0.10853	0.10812	0.11281	-	-	0.18470	-	-	0.20762	0.24404	0.25478	0.25362	0.25361	0.25249	0.25147
DS Velocidad (m/s)	3.192	3.071	2.223	2.379	-	-	4.063	-	-	3.433	3.516	3.875	3.949	3.944	3.943	3.936	4.006
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.555	0.529	0.330	0.356	-	-	0.614	-	-	0.460	0.479	0.507	0.507	0.507	0.507	0.507	0.526
Estado de Carga/Presión	0.32	0.32	0.41	0.40	-	-	0.39	0.39	-	0.49	0.48	0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.50
Node	-	PP-3	PP-12	-	-	-	-	-	-	PP-1	PP-2	-	P.35GD-31	P.35GD-45	P.35GD-46	P.35GD-47	939030
Nivel del Terreno (m AD)	-	753.000	751.000	750.413	-	748.902	745.535	-	-	-	-	742.457	740.870	738.999	736.108	734.146	731.360
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	751.380	749.000	748.438	-	745.500	742.701	-	-	-	-	737.995	736.546	735.112	733.268	732.014	729.405
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,25 m^3/s. Profundidad media: 2,84 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P1A_05

Descripción: Esta actuación se propone para solucionar el posible vertido de agua residual a cauce (Problema 7 y Problema 8 del Plano 6 del Documento 1). Las acometidas residuales de las viviendas con los números 3, 13 y 4 de la calle de las Parras están conectadas sobre la red de pluviales, por lo que se hace necesaria la rectificación de las acometidas y su reconexión a la red residual correspondiente.

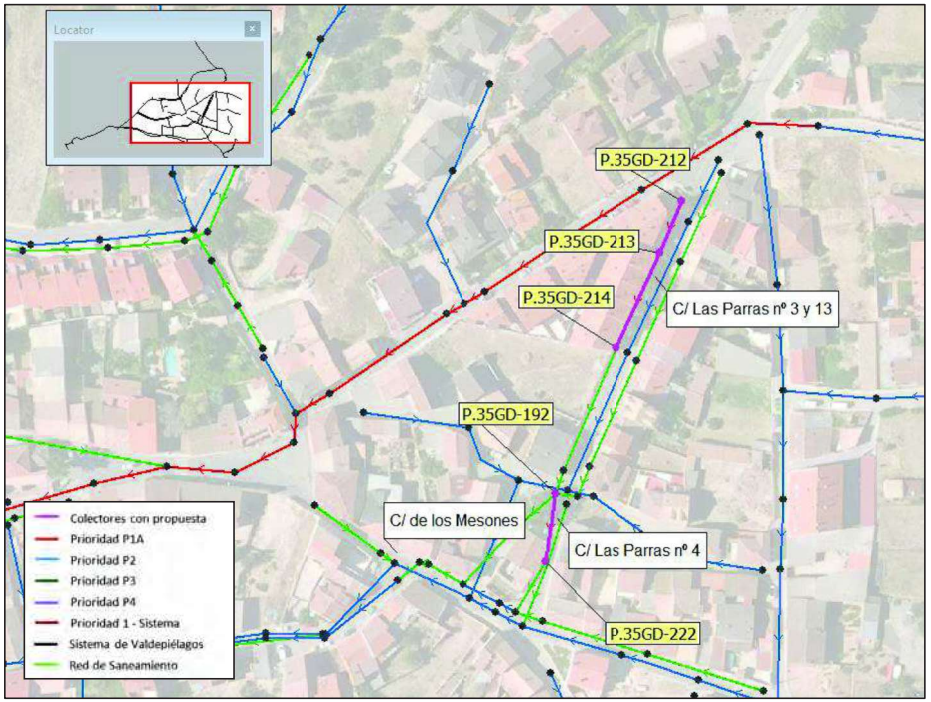
PRIORIDAD: P1A | **UBICACIÓN: Calle de las Parras, 3 y 13 y 4** | **Presupuesto base de la licitación (€):10.084,27 €**

Resumen Mediciones

TIPO	NÚMERO ESTIMADO
RECTIFICACIÓN DE ACOMETIDAS	3

Valoración Económica

Cap. 1	RECTIFICACION DE ACOMETIDAS	7.155,00 €
Cap. 2	SEGURIDAD Y SALUD	214,65 €
Cap. 3	SERVICIOS AFECTADOS	357,75 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**7.727,40 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	1.468,21 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**9.195,61 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	154,55 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	309,10 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	309,10 €
	CONTROL DE CALIDAD	115,91 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**888,66 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**10.084,27 €**



Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.

No aplica

No aplica

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P2_01

Descripción: Esta actuación está motivada por las inundaciones existentes en la modelización realizada de la red en la línea principal IUP1 de la calle Extrarradio. Para adecuar su funcionamiento a los caudales aportados, se propone la sustitución del colector en el inicio de la calle Extrarradio, ampliando el diámetro de los conductos de los 200 mm de diámetro actuales hasta los 400 mm de diámetro.

La longitud total de la actuación es de 104,6 m, con una profundidad media de 1,58 m.

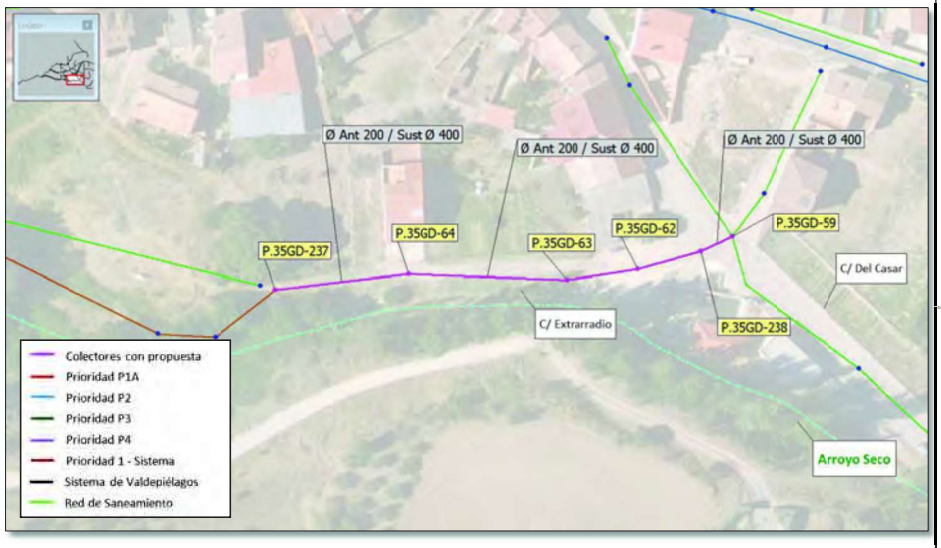
PRIORIDAD: P2 **UBICACIÓN: Calle Extrarradio** **Presupuesto base de la licitación (€): 66.424,88 €**

Resumen Mediciones

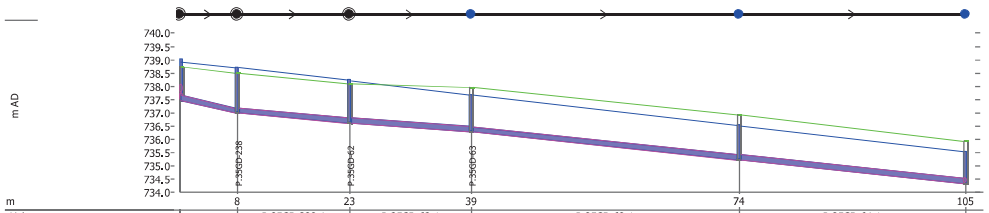
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	104,6	400	200
Total (sin anulaciones)	**104,6**		

Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	42.741,89 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	4.388,00 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	1.413,90 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	2.356,50 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**50.900,29 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	9.671,06 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**60.571,35 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.018,01 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	2.036,01 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	2.036,01 €
	CONTROL DE CALIDAD	763,50 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**5.853,53 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**66.424,88 €**



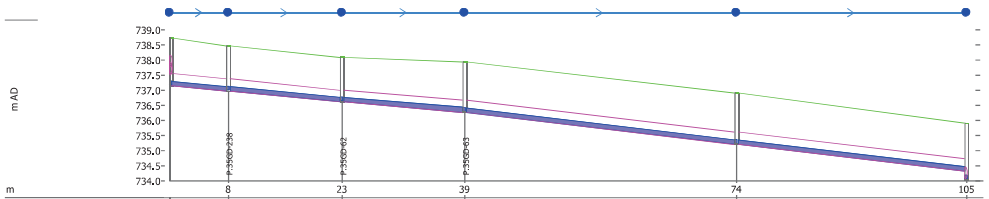
Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link	-	P.35GD-238.1	P.35GD-62.1	P.35GD-63.1	P.35GD-64.1
Anchura (mm)	200	200	200	200	200
Rugosidad del Fondo Manning	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	737.473	736.992	736.623	736.283	735.228
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	736.994	736.623	736.287	735.228	734.352
Pendiente (m/m)	0.06190	0.02481	0.02076	0.02962	0.02902
DS Caudal (m3/s)	0.05420	0.05807	0.05691	0.05172	0.04999
DS Velocidad (m/s)	1.623	1.604	1.649	1.488	1.442
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.071	0.045	0.041	0.049	0.048
Estado de Carga/Presión	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

Node	-	P.35GD-238	P.35GD-62	P.35GD-63	P.35GD-64	P.35GD-237
Nivel del Terreno (m AD)	-	738.477	738.108	737.949	736.936	735.925
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	736.992	736.623	736.283	735.228	734.350
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,06 m^3/s. Profundidad media: 1,55 m.



Link	P.35GD-59.1	P.35GD-238.1	P.35GD-62.1	P.35GD-63.1	P.35GD-64.1
Anchura (mm)	400	400	400	400	400
Rugosidad del Fondo Manning	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	737.173	736.992	736.623	736.283	735.228
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	736.994	736.623	736.287	735.228	734.352
Pendiente (m/m)	0.02313	0.02481	0.02076	0.02962	0.02902
DS Caudal (m3/s)	0.09256	0.11562	0.12052	0.12009	0.12266
DS Velocidad (m/s)	2.229	2.473	2.594	2.880	2.961
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.412	0.427	0.390	0.466	0.461
Estado de Carga/Presión	0.37	0.40	0.40	0.37	0.36

Node	-	P.35GD-238	P.35GD-62	P.35GD-63	P.35GD-64	P.35GD-237
Nivel del Terreno (m AD)	-	738.477	738.108	737.949	736.936	735.925
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	736.992	736.623	736.283	735.228	734.052
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,12 m^3/s. Profundidad media: 1,58 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P2_02

Descripción: Esta actuación está motivada por las inundaciones existentes en la modelización realizada de la red en la línea principal IUS2 en su trazado por la calle de la Escarcha, calle de Los Mesones y su continuación aguas arriba en la red secundaria de la calle Alta. Para adecuar su funcionamiento a los caudales aportados, se propone la ampliación de la línea en 3 tramos, englobados en una sola actuación.

Para ello se propone la sustitución de los colectores que componen la línea ampliando el diámetro de los colectores de la calle Alta de Ø 200 y Ø 250 mm a Ø 400 mm, el diámetro de los colectores de la calle de Los Mesones de Ø 300 mm a Ø 400 mm y de Ø 400 mm a Ø 500 mm y el diámetro de los colectores de la calle de la Escarcha de Ø 400 mm a Ø 500 mm. Parte del trazado de este colector se modifica (entre la calle de Los Mesones y la cale de la Iglesia) para evitar cruces con la red pluvial contigua, sobre la que también se actúa dentro de la propuesta ALC_VDP_P2_03.

La longitud total de la actuación es de 415,9 m, con una profundidad media de 2,02 m.

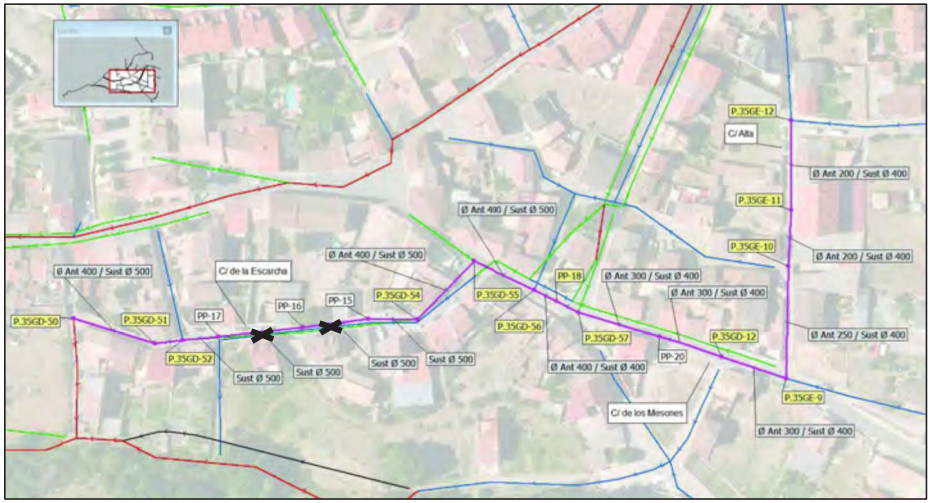
PRIORIDAD: P2 **UBICACIÓN: C/ Alta y C/ de Los Mesones y C/ Escarcha** **Presupuesto base de la licitación (€):321.333,32 €**

Resumen Mediciones

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
NUEVA CONDUCCION	95,8	500	
SUSTITUCION	59,2	400	200
SUSTITUCION	45,6	400	250
SUSTITUCION	98,7	400	300
SUSTITUCION	10,0	400	400
SUSTITUCION	106,6	500	400
Total (sin anulaciones)	**415,9**		

Valoración Económica

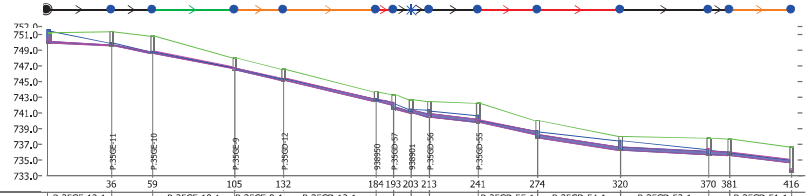
Cap. 1	COLECTORES - NUEVA CONDUCCION	48.652,11 €	**TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)**	**293.016,58 €**
Cap. 2	POZOS - NUEVA CONDUCCION	4.270,40 €	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	4.924,65 €
Cap. 3	COLECTORES - SUSTITUCION	164.868,72 €	PROYECTO CONSTRUCTIVO	9.849,30 €
Cap. 4	POZOS - SUSTITUCION	10.201,75 €	DIRECCIÓN FACULTATIVA	9.849,30 €
Cap. 5	SEGURIDAD Y SALUD	6.839,79 €	CONTROL DE CALIDAD	3.693,49 €
Cap. 6	SERVICIOS AFECTADOS	11.399,65 €	**OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**	**28.316,74 €**
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**246.232,42 €**	**PRESUPUESTO TOTAL**	**321.333,32 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	46.784,16 €		



Colectores con propuesta
Prioridad P1A
Prioridad P2
Prioridad P3
Prioridad P4
Prioridad 1 - Sistema
Sistema de Valdepiélagos
Red de Saneamiento
Anulación

Nota 1: Se anula una longitud de colector de 94,8 m de diámetro 300 mm.

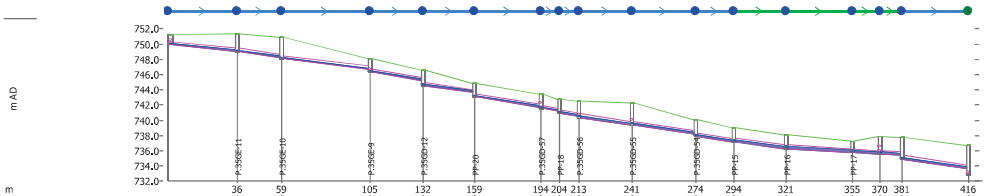
Nota 2: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link	P.35GE-12.1	-	P.35GE-10.1	P.35GE-9.1	P.35GD-12.1	-	-	-	-	P.35GD-55.1	P.35GD-54.1	P.35GD-53.1	-	P.35GD-51.1
Anchura (mm)	200	200	250	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400
Rugosidad del Fondo Manning	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	-	-	-	0,015	0,015	0,015	0,015	-	0,015
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	749,940	749,562	748,660	746,454	745,157	-	-	-	740,546	739,822	737,823	736,294	-	735,641
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	749,562	748,660	746,730	745,156	742,532	-	-	-	739,835	738,285	736,294	735,777	-	734,713
Pendiente (m/m)	0,01044	0,03912	0,04239	0,04710	0,05084	-	-	-	0,02573	0,04673	0,03290	0,01052	-	0,02675
DS Caudal (m3/s)	0,05944	0,05958	0,05958	0,15526	0,17443	-	-	-	0,26801	0,27937	0,26948	0,26655	-	0,26276
DS Velocidad (m/s)	1,859	2,008	2,141	2,430	2,622	-	-	-	2,506	3,285	1,975	2,024	-	2,622
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0,029	0,056	0,106	0,182	0,189	-	-	-	0,290	0,390	0,327	0,185	-	0,295
Estado de Carga/Presión	2,00	2,00	0,55	0,91	0,91	-	-	-	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	0,75

Node	-	P.35GE-11	P.35GE-10	P.35GE-9	P.35GD-12	938950	-	-	-	P.35GD-55	P.35GD-54	P.35GD-53	P.35GD-52	-	-
Nivel del Terreno (m AD)	-	751,393	750,865	748,083	746,644	743,690	-	-	-	742,299	740,061	738,069	737,873	737,743	-
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	749,562	748,660	746,454	745,156	742,532	-	-	-	739,810	737,823	736,294	735,777	735,641	-
Volumen Perdido (m3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,28 m^3/s. Profundidad media: 1,83 m.



Link	P.35GE-12.1	-	P.35GE-10.1	P.35GE-9.1	-	PP-20.1	-	-	-	P.35GD-55.1	-	PP-15.1	PP-16.1	-	-	P.35GD-51.1
Anchura (mm)	400	400	400	400	400	400	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500
Rugosidad del Fondo Manning	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	-	-	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	-	0,010
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	749,940	749,062	748,060	746,354	744,556	743,074	-	-	740,346	739,379	737,823	737,171	736,301	-	-	734,892
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	749,062	748,060	746,730	745,244	743,674	741,757	-	-	739,329	738,228	737,171	736,301	735,779	-	-	733,698
Pendiente (m/m)	0,02425	0,03483	0,02916	0,04025	0,03304	0,03825	-	-	0,03499	0,03501	0,03260	0,03242	0,01507	-	-	0,03444
DS Caudal (m3/s)	0,11837	0,11817	0,11797	0,21400	0,23350	0,23255	-	-	0,32528	0,35603	0,35572	0,35542	0,35478	-	-	0,35416
DS Velocidad (m/s)	2,757	3,057	2,914	3,945	3,735	3,899	-	-	3,851	4,251	4,031	3,001	2,987	2,988	-	4,220
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0,422	0,505	0,462	0,543	0,492	0,530	-	-	0,918	0,919	0,887	0,884	0,603	0,602	-	0,911
Estado de Carga/Presión	0,38	0,35	0,36	0,45	0,50	0,48	-	0,50	0,45	0,44	0,46	0,59	0,59	0,59	0,57	0,44

Node	-	P.35GE-11	P.35GE-10	P.35GE-9	P.35GD-12	PP-20	-	-	-	P.35GD-55	P.35GD-54	PP-15	PP-16	PP-17	-	-
Nivel del Terreno (m AD)	-	751,393	750,865	748,083	746,644	744,800	743,430	-	-	742,299	740,061	739,023	738,069	737,273	-	737,743	-
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	749,062	748,060	746,354	744,556	743,074	741,516	-	-	739,379	737,823	737,171	736,301	735,779	-	734,892	-
Volumen Perdido (m3)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,35 m^3/s. Profundidad media: 2,02 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P2_03

Descripción: Esta actuación está motivada por las inundaciones existentes en la modelización realizada de la red en la parte final de la línea principal IPP1, correspondiente a la calle de la Escarcha. Para adecuar su funcionamiento a los caudales aportados, se propone la ampliación de la línea en dicho tramo, aumentando el diámetro actual 300 a 500 mm.

La longitud total de la actuación es de 158,8 m, con una profundidad media de 1,57 m.

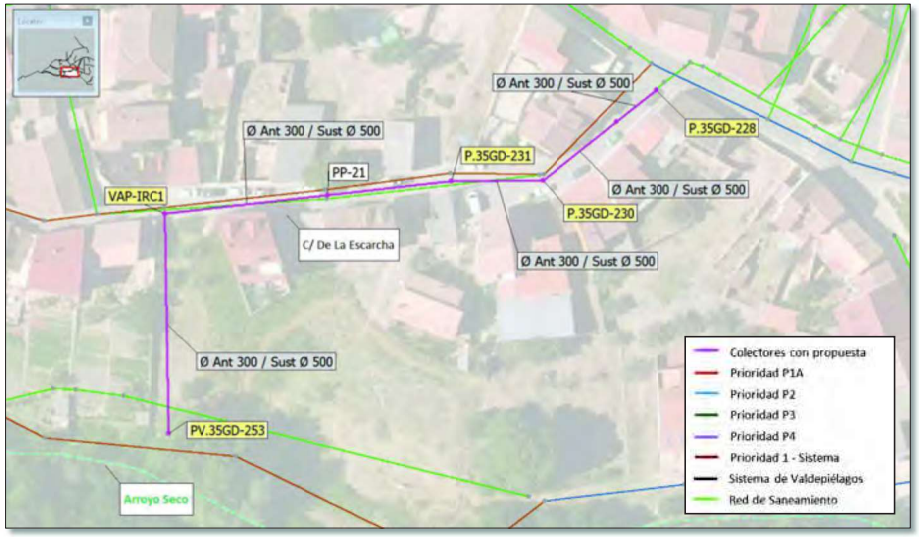
PRIORIDAD: P2 **UBICACIÓN: Calle Escarcha** **Presupuesto base de la licitación (€):110.774,36 €**

Resumen Mediciones

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	158,8	500	300
Total (sin anulaciones)	**158,8**		

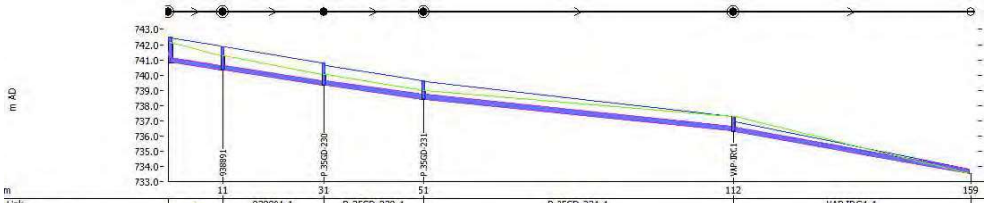
Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	73.470,93 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	5.125,90 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	2.357,90 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	3.929,84 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**84.884,57 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	16.128,07 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**101.012,64 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	1.697,69 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	3.395,38 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	3.395,38 €
	CONTROL DE CALIDAD	1.273,27 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**9.761,72 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**110.774,36 €**



Nota 1: 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.

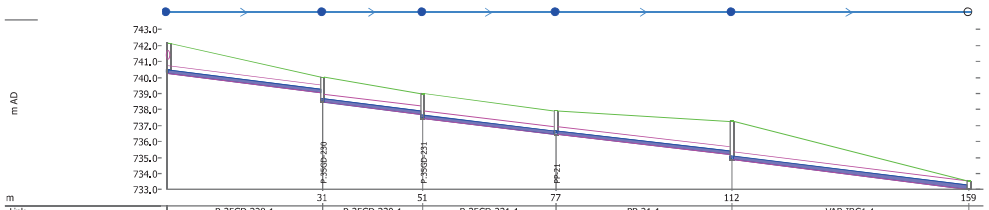
Nota 2: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link	-	938891.1	P.35GD-230.1	P.35GD-231.1	VAP-IRC1.1
Anchura (mm)	300	300	300	300	300
Rugosidad del Fondo Manning	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	740.874	740.341	739.317	738.432	736.276
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	740.341	739.364	738.432	736.384	733.546
Pendiente (m/m)	0.04907	0.04875	0.04492	0.03339	0.35826
DS Caudal (m3/s)	0.19455	0.47189	0.21432	0.16965	0.21193
DS Velocidad (m/s)	3.107	6.225	2.937	4.241	3.198
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.186	0.185	0.178	0.153	0.202
Estado de Carga/Presión	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

Node	-	938891	P.35GD-230	P.35GD-231	VAP-IRC1	PV.35GD-253
Nivel del Terreno (m AD)	-	741.300	740.056	739.023	737.273	733.546
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	-	740.341	739.317	738.432	736.276	733.546
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,47 m^3/s. Profundidad media: 0,77 m.



Link	P.35GD-228.1	P.35GD-230.1	P.35GD-231.1	PP-21.1	VAP-IRC1.1
Anchura (mm)	500	500	500	500	500
Rugosidad del Fondo Manning	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	740.260	738.456	737.423	736.459	734.883
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	739.056	737.723	736.459	735.183	733.046
Pendiente (m/m)	0.03890	0.03721	0.03654	0.03654	0.03921
DS Caudal (m3/s)	0.30616	0.31103	0.33265	0.33240	0.39241
DS Velocidad (m/s)	4.139	4.088	4.139	4.177	4.537
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.968	0.947	0.938	0.939	0.972
Estado de Carga/Presión	0.40	0.41	0.43	0.43	0.45

Node	P.35GD-228	P.35GD-230	P.35GD-231	PP-21	VAP-IRC1	PV.35GD-253
Nivel del Terreno (m AD)	742.131	740.056	739.023	737.900	737.273	733.546
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	740.260	738.456	737.423	736.459	734.883	733.046
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,39 m^3/s. Profundidad media: 1,52 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P2_04

Descripción: Esta actuación está motivada por las inundaciones existentes en la modelización realizada de la red en el colector IUP2, en la Avenida de La Comunidad de Madrid. Para solucionar los problemas en este tramo, se propone la sustitución de los colectores existentes de Ø300 mm por nuevos colectores de Ø 400 a Ø 500 mm.

Esta actuación da continuidad aguas arriba a la actuación ALC_VDP_P1A_03.

La longitud total de la actuación es de 95,4 m, con una profundidad media de 1,52 m.

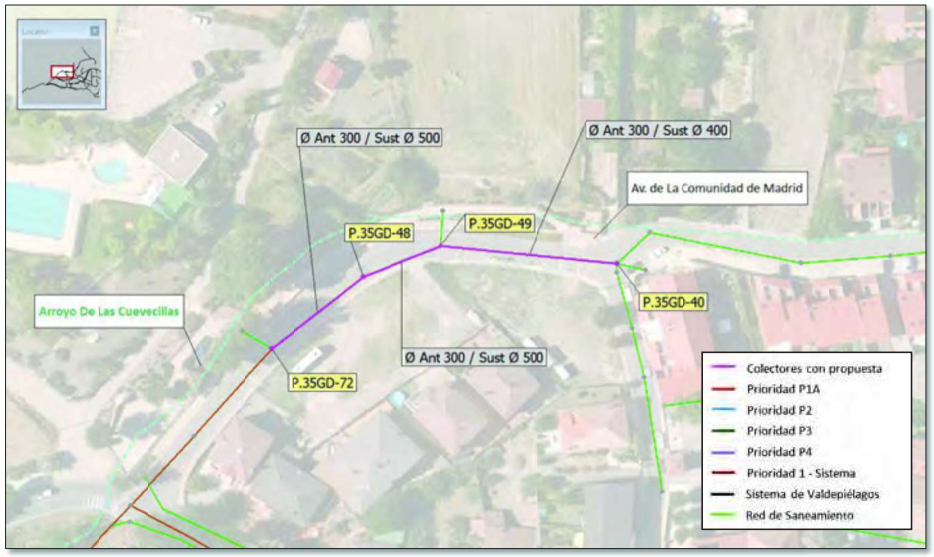
PRIORIDAD: P2 **UBICACIÓN: Avenida de la Comunidad de Madrid** **Presupuesto base de la licitación (€):61.580,23 €**

Resumen Mediciones

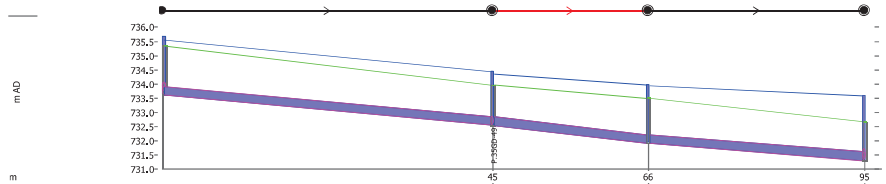
TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	44,9	400	300
SUSTITUCION	50,5	500	300
Total (sin anulaciones)	**95,4**		

Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	41.066,46 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	2.626,04 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	1.310,78 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	2.184,63 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**47.187,91 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	8.965,70 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**56.153,61 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	943,76 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	1.887,52 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	1.887,52 €
	CONTROL DE CALIDAD	707,82 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**5.426,62 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**61.580,23 €**



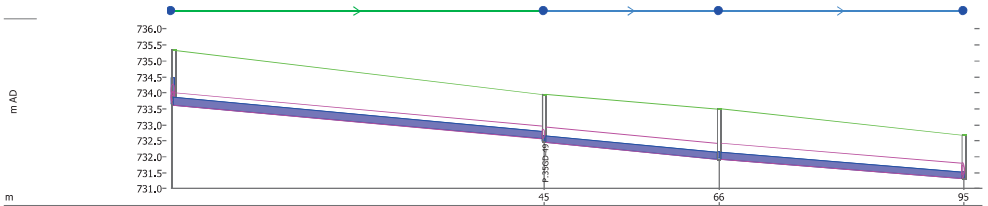
Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos.



Link	P.35GD-40.1	P.35GD-49.1	P.35GD-48.1
Anchura (mm)	300	300	300
Rugosidad del Fondo Manning	0.015	0.015	0.015
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	733.620	732.549	731.922
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	732.563	731.923	731.316
Pendiente (m/m)	0.02357	0.02961	0.02063
DS Caudal (m3/s)	0.13866	0.12545	0.13135
DS Velocidad (m/s)	1.814	1.640	1.757
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.129	0.144	0.120
Estado de Carga/Presión	2.00	1.00	2.00

Node	P.35GD-40	P.35GD-49	P.35GD-48	P.35GD-72
Nivel del Terreno (m AD)	735.338	733.954	733.493	732.691
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	733.620	732.549	731.920	731.306
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico en situación actual. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo =0,14 m^3/s. Profundidad media: 1,51 m.



Link	P.35GD-40.1	P.35GD-49.1	P.35GD-48.1
Anchura (mm)	400	500	500
Rugosidad del Fondo Manning	0.010	0.010	0.010
Cota Fondo Aguas Arriba (m AD)	733.620	732.449	731.922
Cota del Fondo Aguas Abajo (m AD)	732.563	731.923	731.316
Pendiente (m/m)	0.02355	0.02492	0.02063
DS Caudal (m3/s)	0.24641	0.25169	0.26418
DS Velocidad (m/s)	3.338	3.080	3.227
Capacidad de Tubería Llena (m3/s)	0.416	0.775	0.705
Estado de Carga/Presión	0.62	0.43	0.43

Node	P.35GD-40	P.35GD-49	P.35GD-48	P.35GD-72
Nivel del Terreno (m AD)	735.338	733.954	733.493	732.691
Cota de la Solera de Cámara (m AD)	733.620	732.449	731.920	731.306
Volumen Perdido (m3)	0.0	0.0	0.0	0.0

Perfil hidráulico con actuaciones P1 y P2. Caudal punta más lluvia T=10 años. Caudal máximo = 0,26 m^3/s. Profundidad media: 1,52 m.

FICHA DE LA ACTUACIÓN: ALC_VDP_P2_05

Descripción: Esta actuación propone la adecuación de todos los colectores del municipio a los criterios de diámetros mínimos establecidos por la normativa aplicable, en este caso las Normas de Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II Versión 2 (NRSCYII V2 - 2016). Por tanto, se propone la sustitución de todos los colectores de diámetro menor de Ø300 mm por nuevos colectores de Ø400 mm, diámetro mínimo establecido, excepto en los casos en los que suponga una renovación innecesaria de algún colector de gran longitud en buen estado o en tramos que se prevén anular. Además se comprobará que aguas abajo de los conductos propuestos para renovación no se produzcan estrechamientos por el cambio de sección.

La longitud total de la actuación es de 2.158,9 m, con una profundidad media de 1,65 m.

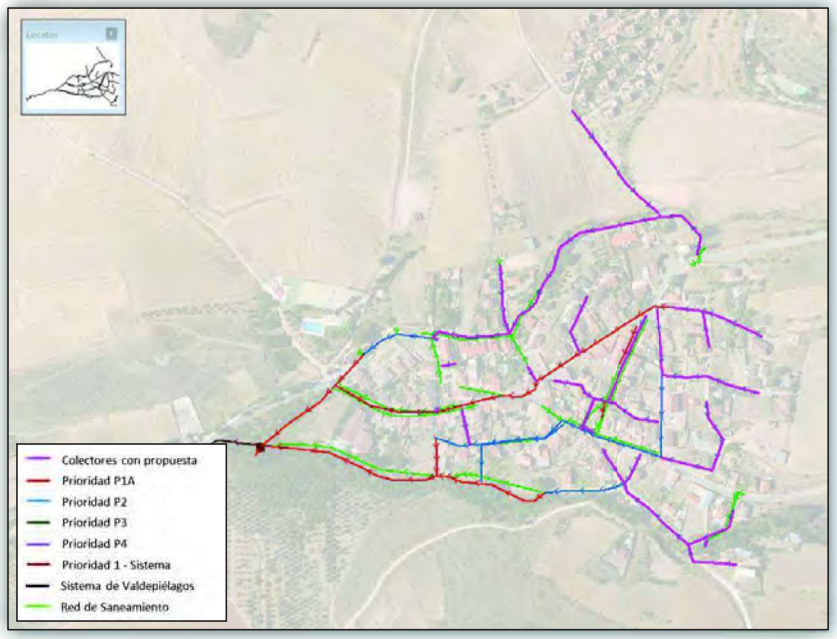
PRIORIDAD: P2 | **UBICACIÓN: Varias ubicaciones** | **Presupuesto base de la licitación (€):1.323.221,63 €**

Resumen Mediciones

TIPO	LONGITUD(m)	DIÁMETRO PROPUESTO (mm)	DIÁMETRO ANTERIOR (mm)
SUSTITUCION	1.071,4	400	200
SUSTITUCION	249,3	400	250
SUSTITUCION	25,0	400	285
	813,2	400	300
Total (sin anulaciones)	**2.158,9**		

Valoración Económica

Cap. 1	COLECTORES - SUSTITUCION	894.563,10 €
Cap. 2	POZOS - SUSTITUCION	44.291,46 €
Cap. 3	SEGURIDAD Y SALUD	28.165,64 €
Cap. 4	SERVICIOS AFECTADOS	46.942,73 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)	**1.013.962,93 €**
	GASTOS GENERALES Y BENEFICIO INDUSTRIAL	192.652,96 €
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (P.B.L.)	**1.206.615,89 €**
	COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	20.279,26 €
	PROYECTO CONSTRUCTIVO	40.558,52 €
	DIRECCIÓN FACULTATIVA	40.558,52 €
	CONTROL DE CALIDAD	15.209,44 €
	OTROS GASTOS DE LA ADMINISTRACIÓN	**116.605,74 €**
	PRESUPUESTO TOTAL	**1.323.221,63 €**



Nota 1: La valoración económica de las actuaciones se ha realizado de forma estimada; para una valoración más exacta, serán necesarios estudios de mayor detalle y/o proyectos constructivos

No aplica

No aplica