

	MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
	SECRETARIA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
	DIRECCION GENERAL DEL AGUA
	SUBDIRECCIÓN GENERAL DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO E INFRAESTRUCTURAS

CLAVE: **21.804-0140/7521 LOTE 5**

TITULO BÁSICO:

**MEMORIA VALORADA DAÑOS CAUSADOS A LAS
INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y
DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL
ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE
NOVIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE REAL (VALENCIA)**

OPERADOR:	GESTIÓN DIRECTA MUNICIPAL
PRESUPUESTO ESTIMADO	1.931.498,41 €

ÍNDICE

MEMORIA

- ANEJO Nº 1. SOLICITUD PRESENTADA
- ANEJO Nº 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 3. PLANOS
- ANEJO Nº 4. VALORACIÓN

MEMORIA

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1

2. DOCUMENTACIÓN PRESENTADA 2

3. OBJETO DE LA MEMORIA 2

4. INSPECCIÓN DE CAMPO 5

5. DESCRIPCIÓN ACTUACIONES DE REPARACIÓN / REPOSICIÓN 8

5.1 Actuaciones ya ejecutadas 8

5.1.1 Actuaciones en infraestructuras de saneamiento 8

5.2 Actuaciones pendientes de ejecutar 9

5.2.1 Actuaciones en infraestructuras de abastecimiento 9

5.2.2 Actuaciones en infraestructuras de saneamiento 10

5.2.2.1 Reposiciones en colectores de saneamiento 10

6. RESPUESTA A LAS ALEGACIONES 11

6.1 Alegaciones generales 11

6.2 Alegaciones particulares de esta memoria 11

7. PRESUPUESTO ESTIMADO 12

8. CONCLUSIONES 13

ANEJO Nº 1. SOLICITUD PRESENTADA

ANEJO Nº 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº 3. PLANOS

ANEJO Nº 4. VALORACIÓN

1. ANTECEDENTES

En el ámbito territorial de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, las inundaciones producidas como efecto de la DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) causante de las intensas precipitaciones acaecidas durante el día 29 de octubre de 2024 han producido daños de elevada magnitud en múltiples infraestructuras y poblaciones de las comarcas de l'Horta Sud, la Plana de Utiel-Requena, La Hoya de Buñol, La Ribera Alta, El Camp del Turia, la Ribera Baja y los Serranos de la Comunidad Valenciana.

Esta DANA produjo unas precipitaciones extraordinarias sobre las cuencas del Alto y Bajo Turia, con una precipitación media areal de 96,8 mm, destacando los valores en 24 horas (8:00 del 29/11/2024 a las 8:00 del 30/11/2024) de los pluviómetros de Chiva con 461 mm y de Benagéber con 300 mm; siendo también relevantes en Zagra, Calles, Domeño, Bugarra y la rambla del Poyo, todos ellos con precipitaciones acumuladas por encima de los 200 mm. De forma más localizada en la cuenca del Alto, Medio y Bajo Júcar se dio una precipitación media areal de 45,6 mm, destacando de igual forma las aportaciones que recibieron los pluviómetros de Siete Aguas con 279 mm, Real de Montroy con 197 mm y Yátova con 188 mm.

Por su parte, en la Demarcación Hidrográfica del Segura la citada DANA ha dejado una precipitación media areal en el territorio de 35,8 l/m², con un volumen acumulado equivalente a 689 Hm³. Las precipitaciones se han concentrado en la cabecera de la cuenca en la provincia de Albacete, en el noroeste de la región de Murcia, en el valle del Guadalentín, y en las ramblas costeras, a destacar los 129,5 l/m² del pluviómetro de Riópar (Albacete), los 116,8 l/m² en el pluviómetro del embalse de La Fuensanta Yeste (Albacete) los 99,2 l/m² recogidos por el pluviómetro de Calasparra (Murcia), o los 89,9 l/m² recogidos por el pluviómetro de la rambla de las Moreras en Totana (Murcia).

Las acumulaciones extraordinarias de lluvia y los caudales asociados han provocado importantes inundaciones y grandes problemas en numerosas poblaciones afectando tanto a cauces principales como secundarios. Del mismo modo, los daños a infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración han sido numerosos y de gran magnitud.

Con objeto de reparar los daños producidos en las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración de las zonas afectadas por la DANA, se ha previsto en el artículo 56 del Real Decreto-ley 7/2024, de 11 de noviembre, por el que se adoptan medidas urgentes para el impulso del Plan de respuesta inmediata, reconstrucción y relanzamiento frente a los daños causados por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) en diferentes municipios entre el 28 de octubre y el 4 de noviembre de 2024, la concesión de ayudas directas a las entidades gestoras de servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración.

El procedimiento para la tramitación de la subvención parte de una evaluación preliminar por la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, a partir de la información suministrada por las entidades gestoras y las Administraciones titulares de los servicios de abastecimiento, saneamiento y depuración en cada caso, de las infraestructuras dañadas y de la cuantía provisional estimada para su reparación o reposición.

Para realizar la valoración de daños, por resolución de la Dirección General del Agua de 19 de diciembre de 2024 fue autorizada la ejecución de las ACTUACIONES DE EMERGENCIA PARA LA VALORACIÓN DE LOS DAÑOS CAUSADOS A LAS INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE NOVIEMBRE.

Con fecha de 12 de enero de 2025 ha sido formalizado con la empresa SAITEC el contrato administrativo de colaboración para el lote 5 en el que se han desglosado las actuaciones de valoración de los daños, el cual abarca los siguientes municipios: ALBALAT DE LA RIBERA, L'ALCÚDIA, ALGEMESÍ, BENIPARRELL, BUGARRA, FORTALENY, GESTALGAR, LLAURÍ, MISLATA, PEDRALBA, PICASSENT, QUART DE POBLET, REAL, RIOLA, SOT DE CHERA, SUECA.

2. DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

Para el municipio de REAL, objeto de la presente memoria, se ha recopilado la información que se lista a continuación. En el ANEJO Nº 1. SOLICITUD PRESENTADA de esta memoria se incluyen los documentos recibidos.

- Informe “Memoria de Solicitud de Subvención al MITECO para la Reparación de Infraestructuras del ciclo integral del agua afectadas por la DANA en el Municipio de Real” de enero de 2025
- Estimación económica de la reparación de la conducción de abastecimiento, febrero de 2025.
- Formulario de Valoración Preliminar, 10 de enero de 2025.

3. OBJETO DE LA MEMORIA

Como ya se ha mencionado en el apartado de antecedentes, el objeto del contrato de colaboración con el Ministerio es realizar una valoración de los daños producidos por la DANA del 28 de octubre de 2024 en las infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración de los municipios afectados.

Para ello se parte de las solicitudes registradas por los gestores de estos servicios en los distintos municipios a principios de enero de 2025 que, en la mayor parte de los casos, se acompañan de información adicional en forma de memorias descriptivas, valoraciones económicas, planos, fichas resumen o informes de costes incurridos. También se ha recibido información actualizada a lo largo de los meses de enero febrero y marzo de 2025.

Además del análisis de esta información, se han realizado visitas de campo con objeto de tener una visión global de lo ocurrido en el cada municipio durante la DANA y en los días posteriores, y de verificar los daños en las instalaciones para las que se ha solicitado subvención.

La presente memoria recoge un resumen de la información recopilada en las distintas fases, así como una valoración económica realizada de manera independiente, siguiendo los criterios que se indican a continuación:

- Únicamente se incluyen actuaciones de reposición de los daños, dejando fuera de la valoración cualquier actuación de mejora.
- Se han realizado mediciones independientes, con distinto grado de detalle en función de la información disponible.
- Los trabajos o actuaciones que están plenamente ejecutados se valoran según el coste real/incurrido que el operador haya soportado y que sea capaz de acreditar. Para acreditar el coste se han solicitado los siguientes documentos según el caso que aplique:
 - Las actuaciones ejecutadas se justifican mediante facturas, albaranes, certificaciones, presupuestos o nóminas aportados por los operadores. En definitiva, toda aquella documentación que junto con la confirmación realizada en la visita valide el coste soportado por el operador. Esta información no se incluye en la memoria, pero tendrá que ser presentada por los operadores cuando llegue el momento de justificar los costes totales.
 - En el caso de partidas cuyos trabajos correspondan a costes internos, no será obligatorio presentar facturas, siempre que se aporte un desglose detallado de la justificación que permita en fases siguientes de la subvención su confirmación con los documentos justificativos mencionados en el punto anterior.
 - En lo que respecta al coste asociado a personal propio, solo se consideran las horas extraordinarias, excluyendo las horas ordinarias, dado que estas últimas ya han sido remuneradas en los contratos del propio servicio.
- Trabajos o actuaciones que están pendiente de ejecución o en ejecución: las partidas se valoran aplicando los precios de las siguientes bases, en el orden de prioridad indicado:
 1. Base de precios del Instituto Valenciano de Edificación (IVE) para provincia de Valencia vigente para el año 2024.

2. Base de precios de la Dirección General del Agua (DGA) actualizada al año 2025.
 3. Precios de mercado.
- Como regla general, las partidas alzadas no justificadas serán descartadas. Asimismo, las mediciones de las partidas que no hayan sido subsanadas, y verificadas en las visitas, serán corregidas.
 - Reconocimiento del Impuesto sobre el valor añadido: el IVA soportado por los distintos operadores no tiene la consideración de coste para entidades empresariales, ya que es deducible respecto del IVA repercutido de sus servicios. Solamente para Administraciones Públicas tendría la consideración de coste, ya que estos entes locales en sus servicios están exentos de su aplicación tal y como se recoge en el “*Artículo 7. Operaciones no sujetas al impuesto*”, apartado 8º de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido. Por tanto, solo se reconocerá el IVA a los operadores que tengan la condición de Administración Pública, por ejemplo, los Ayuntamientos.
 - Reconocimiento de los conceptos Gastos generales y Beneficio industrial: solamente serán reconocidos dichos conceptos a los operadores que tengan que licitar y adjudicar sus trabajos bajo el ámbito de aplicación de la actual Ley de Contratos del Sector Público, es decir que estén considerados Poderes Adjudicadores según el “*Artículo 3. Ámbito subjetivo*” apartado 3, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.
 - Costes proporcionales aplicados para valorar actuaciones pendientes de ejecutar o en ejecución: tras determinar para cada partida su medición y aplicar el precio que corresponda según el orden de prelación de las bases de precios indicadas, se aplicarán si corresponde los siguientes porcentajes para los siguientes conceptos:
 - Seguridad y Salud: 2% sobre el resto del PEM.
 - Gestión de residuos en EDAR: 3% sobre el resto del PEM.
 - Costes indirectos: 6% sobre el resto del PEM.
 - Gastos generales: 13% sobre PEM.
 - Beneficio industrial: 6% sobre PEM.
 - IVA: 21% sobre PEC
 - Coste de Redacción de proyectos y Dirección de obras: se adopta lo establecido según BOP N.º 44 Valencia de 21 de febrero de 2014, por el que se establece la actualización de la instrucción técnica para la redacción de proyectos de obras a incluir en los Planes Provinciales de la Diputación.

Esta memoria recoge asimismo las conclusiones del proceso de información pública llevado a cabo durante el mes de junio de 2025.

4. INSPECCIÓN DE CAMPO

Se ha realizado una inspección en campo de las instalaciones para las que se ha solicitado subvención dentro del marco del artículo 56 del Real Decreto-ley 7/2024, de 11 de noviembre.

En el ANEJO Nº 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO de esta memoria se incluyen algunas de las fotografías realizadas durante las visitas, también se incluyen algunas fotos en los planos del ANEJO Nº 3. PLANOS.

Se realiza una primera visita de reconocimiento el día 31 de enero de 2025 por cuenta propia, recorriendo las zonas señaladas en la imagen siguiente



En primer lugar se recorren las calles cercanas al río Magro aguas abajo del puente de la carretera CV-50 en las que se indican incidencias en el sistema de saneamiento en la memoria presentada por el Ayuntamiento (zona señalada en marrón en la imagen anterior). No se aprecian daños a primera vista, excepto en el propio cauce del río, que se ensanchó durante la crecida hasta alcanzar el borde de la zona urbanizada en ambos márgenes. En la zona inmediatamente aguas arriba del puente sí que hay algunas arquetas de saneamiento dañadas por la crecida o por el paso de maquinaria pesada (ver ejemplo en fotografía siguiente), ya que se están realizando trabajos en el cauce del río y en la pasarela peatonal, que ha sufrido daños importantes por la crecida.



También se recorre el trazado de la tubería provisional de abastecimiento que han instalado desde Montroi, al otro lado del río (zona señalada en azul en la imagen de la página anterior). Esta conducción discurre por el puente y sube por la calle Mariano Benlliure hasta conectar con la tubería de subida al depósito municipal. En las fotografías siguientes se puede observar la arqueta provisional instalada justo antes de la conexión a la tubería existente, dotada de caudalímetro y alimentación eléctrica mediante panel solar, y la tubería antigua de abastecimiento, que cruzaba bajo el barranco que parece haber sido afectada por la crecida.



El día 3 de febrero de 2025 se realiza una segunda visita. En primer lugar, se mantiene una reunión con el alcalde, ya que la gestión de los sistemas de abastecimiento y saneamiento la realiza directamente el ayuntamiento. Por parte de Saitec se exponen las condiciones para la recepción de las ayudas, y por parte del Ayuntamiento se relatan brevemente las afecciones de la DANA y los trabajos ya realizados para la restitución del servicio y reconstrucción de los daños.

Los daños más importantes corresponden a conducciones e instalaciones gestionadas por la EPSAR. En el sistema de saneamiento municipal se reportan algunos daños por acumulación de sólidos en los colectores, algunos ya han sido limpiados. Comentan que sería necesario realizar una inspección de detalle en algunas zonas, para verificar que el resto de los tramos en los que se han registrado incidencias desde la DANA.

Con respecto al sistema de abastecimiento, el alcalde explica que Real ha sido de los municipios que más tiempo han estado sin agua potable tras la DANA. El municipio contaba con dos tomas de abastecimiento en alta: la principal es de la Mancomunitat de la Vall dels Alcalans, formada por los municipios de Monserrat, Montroi y Real, se abastece de pozos (San Miguel y Gavach, situados cerca de Turís) y es gestionada por Hidraqua y tienen otra procedente de la potabilizadora y gestionada por la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos de Valencia (EMSHI). La conducción que atravesaba el río Magro bajo el cauce fue gravemente afectada por la crecida, y quedó sin servicio. El servicio de abastecimiento en alta se restableció mediante la conducción provisional instalada desde Montroi que se ha mencionado anteriormente.

No obstante, desde la DANA tienen problemas para abastecer al pueblo con agua de calidad. Las analíticas de la red en alta son correctas, pero las de la red secundaria no cumplen calidad de agua de consumo. Han realizado varias reparaciones en las conducciones de subida al depósito y bajada desde este al municipio, ya que los asentamientos en varias calles provocaron roturas de la tubería, de fibrocemento, pero suponen que la tubería está dañada en otros puntos, porque las analíticas siguen dando problemas. Desde Saitec se solicita información adicional de estas conducciones para comprobar los daños y proceder a su inclusión en la memoria valorada.

Tras la reunión se recorre el trazado de las conducciones que se solicita sustituir. En la imagen siguiente se indica el trazado en azul sobre la ortofoto.



5. DESCRIPCIÓN ACTUACIONES DE REPARACIÓN / REPOSICIÓN

En los apartados siguientes se describen las actuaciones de reparación y/o reposición que se valoran como necesarias para la restitución de los servicios y reconstrucción de las instalaciones de los sistemas de abastecimiento, saneamiento y depuración de las instalaciones afectadas por la DANA.

Se indican en primer lugar las actuaciones que ya se han llevado a cabo desde el 29 de octubre hasta enero de 2025. Posteriormente se describen las actuaciones que están pendientes de ejecución para cada uno de los servicios.

5.1 Actuaciones ya ejecutadas

Desde el Ayuntamiento únicamente se ha solicitado la inclusión de costes ya incurridos en el sistema saneamiento.

5.1.1 Actuaciones en infraestructuras de saneamiento

A raíz de la DANA, se detectaron acumulaciones de sedimentos y residuos sólidos en diversas zonas del sistema de alcantarillado, lo que colapsó las redes. Las brigadas

municipales han realizado limpiezas puntuales, pero el alcance de los daños no se ha podido determinar completamente debido a la falta de medios adecuados para una inspección exhaustiva.

Los puntos más afectados están situados en el casco antiguo de Real, en las calles Pintor Sorolla, San Vicente y Santa Catalina.

Los costes incurridos para restaurar el servicio a su estado previo a los daños ocasionados por la DANA corresponden a las cubas utilizadas para la limpieza de los colectores: 399,30 euros.

5.2 Actuaciones pendientes de ejecutar

5.2.1 Actuaciones en infraestructuras de abastecimiento

Una vez analizada toda la información recibida por parte del Ayuntamiento, se comprueba que las conducciones de abastecimiento que se solicita reconstruir han sufrido roturas en varios puntos a raíz de asentamientos en el terreno. Estos asentamientos, algunos ubicados fuera del casco urbano, han podido deberse a las fuertes lluvias registradas durante la DANA, y al incremento de tráfico de vehículos pesados. Hay que tener en cuenta que se trata de tuberías de fibrocemento, que son más frágiles a los cambios bruscos de presión y a las cargas puntuales sobre la tubería.

Asimismo, el hecho de que no se pueda garantizar la calidad del agua para consumo humano según las analíticas del agua realizadas desde la DANA hace pensar que existen roturas no localizadas que están afectando a la potabilidad del agua.

Con la información disponible es complicado establecer los daños reales en las conducciones mencionadas, y también es complicado estimar el coste de una inspección de detalle que permita localizar los tramos problemáticos manteniendo el servicio. Por todo lo anterior, se considera justificada la inclusión del proyecto de sustitución de las tuberías en la memoria valorada.

Esta actuación supone la sustitución de 1.832 metros de conducción existente con tubería de fundición dúctil de 200 mm de diámetro. Se incluye asimismo la ejecución de varias arquetas, necesarias para el correcto funcionamiento de la red.

En la conducción de subida al depósito se sustituye una longitud de 1.054 metros de tubería. Se incluye una arqueta de conexión desde la red de alta, dotada de válvulas de seccionamiento, una arqueta de caudalímetro para control de caudal suministrado desde conducción en alta, una arqueta de ventosa, una arqueta de desagüe y una arqueta de conexión a la tubería existente, que se mantiene en el último tramo hasta el depósito. En la conducción de bajada se sustituye la tubería desde el depósito hasta llegar al núcleo urbano (calle Pérez Galdós) con una longitud de 778 metros y se

ejecutan 5 nuevas arquetas: una junto al depósito, dotada de válvulas de seccionamiento, 2 arquetas de ventosa y una de desagüe a lo largo del trazado y una arqueta doble final para conexión con la red existente, dotada de válvulas de seccionamiento, ventosa y caudalímetro.

Dado que el Ayuntamiento ha encargado ya un proyecto para acometer las obras, el coste de estas actuaciones se ha estimado partiendo de la información suministrada de dicho proyecto: plano de planta y relación valorada (ver anejo 1 de esta memoria).

5.2.2 Actuaciones en infraestructuras de saneamiento

5.2.2.1 Reposiciones en colectores de saneamiento

Hasta el momento se han realizado limpiezas puntuales con cubas, pero se requiere realizar una limpieza en profundidad e inspección con cámara de algunas zonas de la red de saneamiento para determinar el alcance de los daños y garantizar la restauración de los servicios.

No se cuenta con planos de la red de saneamiento existente, por lo que no ha sido posible un análisis en detalle de la red, pero en la figura siguiente se destacan en rojo algunos de las calles que se propone inspeccionar, según la información recopilada del Ayuntamiento y las visitas a la zona.

Corresponden a las calles en las que se han producido incidencias, otras que se desembocan en el cauce del río Magro y algunas más en las que se adivina gran concentración de sólidos durante los días posteriores a la DANA, pues recogen escorrentía proveniente de zonas no urbanizadas.



Se ha estimado que será necesario limpiar e inspeccionar en torno al 50% de los 7.000 metros de la red de saneamiento existente.

También se incluye en la valoración económica la reposición de 70 m de colector con tubería de PCV 315mm, que corresponden al 2% de la red inspeccionada, en previsión de que sea necesario realizar reparaciones o sustitución de tuberías en algunos tramos dañados. No se dispone de información suficientemente detallada como para establecer los tramos sobre los que será necesario actuar, esto sólo podrá concretarse tras la limpieza e inspección de detalle de los colectores

6. RESPUESTA A LAS ALEGACIONES

6.1 Alegaciones generales

En respuesta a las alegaciones recibidas a los criterios generales de todas las memorias, se han considerado las siguientes:

- Precios: Incremento de un 20% en los precios de las bases del IVE 2024 y de la DGA con el objetivo de contemplar el alza de precios experimentado en el sector de la construcción post-DANA.
- Partidas alzadas de imprevistos y a justificar: Incremento de un 10% en la valoración de las actuaciones en aplicación del artículo 160.1 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Reconocimiento de los conceptos Gastos generales y Beneficio industrial: solamente serán reconocidos dichos conceptos a los operadores que tengan que licitar y adjudicar sus trabajos bajo el ámbito de aplicación de la actual Ley de Contratos del Sector Público, es decir, que estén incluidos en el *“Artículo 3. Ámbito subjetivo” de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público*.
- Costes proporcionales aplicados para valorar actuaciones pendientes de ejecutar o en ejecución: se aplicarán si corresponde los siguientes porcentajes para los siguientes conceptos:
 - Gestión de residuos: valoración en unidades de obra y un 3% en EDAR.

6.2 Alegaciones particulares de esta memoria

No se han recibido alegaciones particulares a la memoria valorada de Real.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto estimado para las actuaciones de reparación / reposición es de UN MILLÓN NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS (1.931.498,41 €)

A continuación, se incluye el resumen de la valoración por capítulos, en el ANEJO Nº 4. VALORACIÓN de esta memoria se incluye la información detallada (mediciones, cuadros de precios y valoración desglosada).

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
60	MUNICIPIO: REAL	1.931.498,41
60.01	ABASTECIMIENTO: GD	1.633.683,97
60.01.01	RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO	1.633.683,97
60.01.01.01	Actuaciones iniciales	144.110,34
60.01.01.02	Demoliciones	58.890,56
60.01.01.03	Excavaciones y rellenos.....	90.941,66
60.01.01.04	Arquetas	59.347,47
60.01.01.05	Conducciones y elementos de red	290.163,90
60.01.01.06	Reposiciones.....	181.334,45
60.01.01.07	Innovación tecnológica, suministro eléctrico y telemando.....	26.734,87
60.01.01.08	Integración Medioambiental	24.840,35
60.01.01.09	Gestión de residuos	57.601,10
60.01.01.10	Puesta en servicio	8.452,35
60.01.01.11	Seguridad y salud.....	18.848,34
60.01.01.12	Adicional liquidación obras	96.126,54
60.01.01.13	Gastos generales y beneficio industrial	200.904,47
60.01.01.14	Honorarios	91.855,64
60.01.01.15	Impuesto sobre el valor añadido	283.531,93
60.02	SANEAMIENTO: GD	297.814,44
60.02.01	REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO	297.415,14
60.02.01.01	Actuaciones iniciales	95.530,00
60.02.01.02	Demoliciones	4.660,55
60.02.01.03	Excavaciones y rellenos.....	37.196,81
60.02.01.04	Conducciones y elementos de red	16.526,64
60.02.01.05	Reposición de pavimentos	8.366,40
60.02.01.06	Gestión de residuos	6.985,20
60.02.01.07	Seguridad y Salud	3.385,31
60.02.01.08	Adicional liquidación obras	17.265,09
60.02.01.09	Gastos generales y beneficio industrial	36.084,04
60.02.01.10	Honorarios	19.797,60
60.02.01.11	Impuesto sobre el valor añadido	51.617,50
60.02.02	TRABAJOS DE URGENCIA YA REALIZADOS. COSTES INCURRIDOS.....	399,30
TOTAL VALORACIÓN ECONÓMICA		1.931.498.41

Se estima un plazo de NUEVE (9) MESES para ejecución de los trabajos

8. CONCLUSIONES

En la tabla siguiente se presentan las cifras que arroja la valoración estimada para el municipio de REAL en la presente memoria comparadas con la versión inicial de la memoria sometida a información pública.

SISTEMA	IMPORTE MEMORIA INFORMACIÓN PÚBLICA	IMPORTE MEMORIA DEFINITIVA	DIFERENCIA
ABASTECIMIENTO: GD MUNICIPAL	1.243.174,69 €	1.633.683,97 €	390.509,28 €
SANEAMIENTO: GD MUNICIPAL	223.650,25 €	297.814,44 €	74.164,19 €
TOTAL	1.466.824,94 €	1.931.498,41 €	464.673,47 €

Las diferencias en los importes se deben a la estimación de las alegaciones presentadas a los criterios generales de todas las memorias, que suponen un incremento de parte de los precios utilizados y la incorporación de una partida de adicional de liquidación de obras, según se describe en el apartado 6.1 de la memoria.

El montante total reconocido para el AYUNTAMIENTO DE REAL que realiza la gestión directa de los sistemas de abastecimiento y saneamiento **asciende a: 1.931.498,41 €**.

Julio de 2025

LA REDACTORA DE LA MEMORIA

MARTINEZ
ZALDO,
JIMENA
(FIRMA)

Firmado digitalmente por
MARTINEZ ZALDO,
JIMENA (FIRMA)
Fecha: 2025.07.17
11:32:58 +02'00'

FDO.: Jimena Martínez Zaldo

INGENIERA DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS.

EI DIRECTOR DE LOS TRABAJOS

TALAVERA
TRAPERO
CESAR -
52893406F

Firmado digitalmente por
TALAVERA
TRAPERO CESAR -
52893406F
Fecha: 2025.07.17
13:55:50 +02'00'

Fdo.: César Talavera Trapero

Jefe de Área de Aplicaciones y Obras
Especiales



MEMORIA VALORADA DAÑOS CAUSADOS A LAS
INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y
DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL
ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE
NOVIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE REAL (VALENCIA)

ANEJO Nº 1. SOLICITUD PRESENTADA

Núm. Expedient: 9/2025

Assumpte: Memoria de Solicitud de Subvención al MITECO para la Reparación de Infraestructuras del ciclo integral del agua afectadas por la DANA en el Municipio de Real.

Introducción

El municipio de Real, situado en la comarca de la Ribera Alta, ha sido gravemente afectado por los daños ocasionados por la DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) ocurrida en 2024. A consecuencia de estos daños, el municipio ha sufrido importantes impactos en sus infraestructuras de agua potable y saneamiento, lo que ha generado una situación de emergencia para garantizar la continuidad de los servicios básicos y la seguridad pública.

La presente memoria tiene como objetivo obtener financiación para la reparación de las infraestructuras afectadas, tanto en el suministro de agua potable como en el sistema de saneamiento, a través de la subvención convocada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).

Daños en el Suministro de Agua Potable

El suministro de agua potable en el municipio de Real se gestiona de manera habitual a través de los pozos de San Miguel y Gavach situados en el término municipal de Montroy, cuyo concesión de aguas pertenece a la Mancomunidad de la Vall dels Alcalans, y es gestionado por la empresa Hidraqua. Esta mancomunidad era la encargada de dar el suministro de agua en alta de dichos pozos a los municipios de Real, Montroy y Montserrat.

A continuación se describe el funcionamiento habitual y las modificaciones en el servicio debido a la DANA:

- Situación habitual: El agua potable se abastecía previamente desde los pozos de San Miguel y Gavach, situados cerca de Turís, que se encargaban de suministrar el agua en alta a través de una conducción general que atraviesa el río Magro en diversos puntos y conecta con la red de distribución del municipio.
- Impacto de la DANA: Durante la DANA de 2024, la infraestructura de entrega de agua potable se vio gravemente dañada, especialmente la tubería general que cruza el río Magro. Esta tubería sufrió varias roturas en puntos críticos, lo que provocó la interrupción del suministro de agua en alta hacia el municipio de Real. Como resultado, Hidraqua, la empresa encargada del mantenimiento y gestión de la infraestructura, no pudo restablecer el servicio de forma inmediata, y el municipio se vio obligado a recurrir a una solución provisional.
- Solución provisional: Para evitar dejar al municipio sin agua potable, se instalaron tuberías flexibles de diámetro 63 de manera provisional, lo que ha permitido continuar con el suministro. Esta medida fue tomada como



una urgencia, dado que Real en este aspecto y por estar en final de red, fue uno de los municipios más afectados por la DANA y fue probablemente el que más tiempo estuvo sin agua potable durante el evento.

- Problemas derivados: Aunque la solución provisional ha permitido restablecer el servicio, las tuberías flexibles no cuentan con las mismas garantías de potabilidad que la infraestructura habitual, y el agua suministrada durante este tiempo ha mostrado problemas de calidad en las analíticas realizadas por los laboratorios. Esto ha generado inquietudes en cuanto a la potabilidad del agua y ha requerido la intervención de Salud Pública para llevar a cabo las correspondientes analíticas y asegurar que el agua sea segura para el consumo humano.

Datos de la muestra

Fecha Toma: 28/11/2024 10:08

Fecha Recepción: 28/11/2024

Tipo de muestra: Agua de consumo. Muestra simple.

Toma de muestra: LTL (PG-LTL-17/PI-LTL-04.17-agua consumo)(1)

Descripción: Envases con agua de consumo.

Identificación: AYUNTAMIENTO DE REAL S/REF.: AGUA GRIFO FUENTE CEMENTERIO

Fecha Inicio: 28/11/2024

Fecha Fin: 03/12/2024

Parámetro	Resultado	Incert. (k=2)	Valor ref.	Ud.	Método
Color (real-filtrado)	<5		15	mg PtCo/l	PH-LTL-6.018 (fotometría)
Conductividad a 20°C	830		2500 4000	µS/cm	SM 2510-B Ed. Z3 (Electrometría)
Nitratos (NO3)	3.77		50	mg/l	PH-LTL-6.191 (Cromatografía iónica)
Olor*	1		3	I.D.	PH-LTL-6.039 (Índice dilución)
pH	7.9		> 6.5 y < 9.5	u pH	SM 4500-H Ed. Z3 (Electrometría)
Sabor*	2	30 %	3	I.D.	PH-LTL-6.044 (Índice dilución)
Turbidez	0.6		4 6	UNF	PH-LTL-6.052 (Nefelometría)
Cloro residual libre, in situ	0.76	30 %	1 5	mg/l	PH-LTL-6.013 (Abs. molecular)
Clostridium perfringens (rcto, incl. esporas)	0		0	ufc/100 ml	UNE-EN-ISO 14189:2017
Coliformes totales (recuento)	71	27 %	0 100	ufc/100 ml	UNE-EN-ISO 9308-1:2014/A1:2017
Escherichia coli (recuento)	71 #	26 %	0	ufc/100 ml	UNE-EN-ISO 9308-1:2014/A1:2017
Enterococos intestinales (rcto.)	0		0	ufc/100 ml	UNE-EN-ISO 7899-2:2001 ERRATUM:2010
Microorg. cultivables 22°C (rcto.)	<1		100 1.000	ufc/ml	UNE-EN-ISO 6222:1999 (prolond., YEA, 64-72h)

Microbiología: (p) recuentos en placa de 1-2 ufc sólo implican detección; (e) 3-9 ufc, son recuentos estimados.

- Acción solicitada: La renovación de las infraestructuras afectadas por la DANA, con un proyecto de renovación de las tuberías dañadas y la restauración del suministro de agua potable en las condiciones adecuadas. En concreto El ayuntamiento posteriormente a la DANA ha contratado por urgencia la redacción del proyecto de renovación de la tubería de entrega y bajada del depósito dada su afectación y con el objeto principal de poder garantizar el suministro y servicio en condiciones aptas para el consumo humano.

De debe garantizar la calidad del agua y que esta cumple con los estándares establecidos por el Real Decreto 2023 sobre los criterios sanitarios de la calidad del agua (en cuanto a parámetros como la presencia de contaminantes o impurezas), se hará necesaria la renovación completa de las tuberías y la restauración de la infraestructura afectada.

Coste del proyecto de renovación de tuberías: 16.628,39 €.
Coste de las obras renovación de la tubería afectada: 602.333,81 €.
Dirección de obras de renovación de tuberías: 30.000,00 €.









Daños en el Sistema de Saneamiento

El sistema de saneamiento en el municipio de Real es de gestión municipal. La infraestructura que transporta las aguas residuales hacia la depuradora de la Mancomunidad de la Vall dels Alcalans ha sido gravemente afectada por la DANA.

A continuación se describe el funcionamiento habitual y las modificaciones en el servicio debido a la DANA:

- Problema detectado: La tubería de impulsión que cruza el río Magro entre Real y Montserrat desapareció debido al arrastre del río, dejando sin funcionamiento el sistema de depuración.
Se entiende que la EPSAR y la empresa Egevasa, encargada del mantenimiento, deben reponer la infraestructura afectada, para finalizar y evitar vertidos sin depurar al río Magro, por lo que es muy urgente reponer la tubería de impulsión y restablecer el sistema de depuración de aguas residuales.
Dado que la gestión de este servicio no es municipal, no se solicita la financiación para la reparación de esta infraestructura, pero se pone de manifiesto que la falta de depuración representa un riesgo ambiental grave.

Daños en el Sistema de Saneamiento Municipal (Redes de Alcantarillado)

A raíz de la DANA, se han detectado acumulaciones de sedimentos y residuos sólidos en diversas zonas del sistema de alcantarillado, lo que ha colapsado las redes. Las brigadas municipales han realizado reparaciones puntuales, pero el alcance de los daños no se ha podido determinar completamente debido a la falta de medios adecuados para una inspección exhaustiva.

Problema detectado: Los puntos que hasta el momento se han detectado como más afectados son las calles Pintor Sorolla, San Vicente y Santa Catalina situada en el casco antiguo de Real.

Hasta el momento se han realizado limpiezas puntuales con cubas, pero se requiere una inspección integral de toda la red de saneamiento para determinar el alcance de los daños y garantizar la restauración de los servicios.

Acción solicitada:

- Realización de una inspección completa con videocámara de la totalidad de red de colectores.
- Limpieza y digitalización de las redes para poder restaurarlas a su estado previo a los daños ocasionados por la DANA.

Coste estimado: Se solicitarán fondos para las facturas de las cubas utilizadas y los costes de los servicios técnicos necesarios para la limpieza y digitalización de las redes.

Coste cubas limpieza colectores DANA:	399,30 euros.
Inspección completa y video totalidad red:	60.000 euros.



Conclusions

El municipio de Real ha sufrido daños significativos en su infraestructura de agua potable y saneamiento debido a la DANA. Estas infraestructuras son fundamentales para garantizar el bienestar y la salud de los aproximadamente 2.500 habitantes de la localidad, por lo que la reparación y restauración de los servicios es urgente.

La solicitud de subvención al MITECO se justifica en la necesidad de:

Restablecer el suministro de agua potable de forma segura y apta para el consumo humano.

Reparar la infraestructura de saneamiento y evitar el vertido de aguas residuales sin depurar al río Magro.

Inspeccionar y restaurar las redes de alcantarillado, que se han visto gravemente afectadas por los sedimentos acumulados.

Lo que se informa a los efectos oportunos.

Documento firmado electrónicamente.



PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 1 TRABAJOS PREVIOSPágina 1

DESCRIPCIÓN			Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
1	DDDE.1BB	M3	DEMOLICIÓN DE ELEMENTO DE HORMIGÓN ARMADO MEDIANTE RETROEXCAVADORA CON MARTILLO ROMPEDOR Y EQUIPO DE OXICORTE, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO.					
			Demolición arqueta depósito para conexión	1	2	0,4	2	1,60
							TOTAL M3	1,60
2	DDDV.5A	M	CORTE DE FIRME BITUMINOSO CON SIERRA DE DISCO DE HASTA 90MM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO BARRIDO Y LIMPIEZA POR MEDIOS MANUALES.					
			Tubería de subida	2	1.060			2.120,00
			Tubería de bajada	2	784			1.568,00
							TOTAL M	3.688,00
3	DDDV.1AB	M3	DEMOLICIÓN DE MEZCLA BITUMINOSA EN FIRME REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO.					
			SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
			EJE 1 Tub subida	0,5	281,59			140,80
			EJE 2 Tub bajada	0,5	232,5			116,25
							TOTAL M3	257,05
4	DDDV.4A	M2	FRESADO POR CADA CENTÍMETRO DE ESPESOR DE PAVIMENTO BITUMINOSO INCLUIDA A RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO Y SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE A GESTOR DE RESIDUOS AUTORIZADO.					
			Resto de firme camino rural hasta depósito	5	472,6			2.363,00
							TOTAL M2	2.363,00
5	GRNT.1AA	M3	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR HORMIGÓN (LER 17 01 01) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.5 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.					
			DEMOLICIONES HORMIGÓN					
			HORMIGÓN ARMADO	1	1,6			1,60
							TOTAL M3	1,60
6	GRNT.1HA	M3	CARGA DE RCDS COMPUESTOS POR MEZCLAS BITUMINOSAS (LER 17 03 02) DE UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 0.8 T/M3 EN CAMIÓN O CONTENEDOR REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS.					
			MEZCLAS BITUMINOSAS	0,2	257,05			51,41
				0,2	2.363	0,05	5	4,73
							TOTAL M3	56,14
7	GRNT.3A	T	TRANSPORTE DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN NO PELIGROSOS EN CAMIÓN DE 15 T REALIZADO POR TRANSPORTISTA AUTORIZADO A INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN CONSIDERANDO UNA DISTANCIA DE 20 KM Y LOS TIEMPOS DE CARGA Y ESPERA.					
			HORMIGÓN	1,5	1,6			2,40
			MEZCLA BITUMINOSA	0,8	56,14			44,91
							TOTAL T	47,31

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS
 Página 2

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
8 AMME.2A... M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM. SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EJE 1 Tub subida EJE 2 Tub bajada Arquetas EJE 1 Arquetas EJE 2 A DEDUCIR EXC.MANUAL Conexiones Servicios TOTAL M3	0,9			1.711,24	1.540,12	
	0,9			1.737,37	1.563,63	
	0,9			71,83	64,65	
	0,9			108,8	97,92	
	-1	4			-4,00	
	-1	188,88			-188,88	
						3.073,44
9 AMME.2B... M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TERRENO DE TRÁNSITO REALIZADA MEDIANTE MARTILLO ROMPEDOR, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM. SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EJE 1 Tub subida EJE 2 Tub bajada Arquetas EJE 1 Arquetas EJE 2 TOTAL M3	0,1			1.711,24	171,12	
	0,1			1.737,37	173,74	
	0,1			71,83	7,18	
	0,1			108,8	10,88	
						362,92
10 AMME.2A... M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM. Conexiones Eje 1 tubería subida: Conexión inicio Conexión final Eje 2 tubería bajada: Conexión inicio Conexión final TOTAL M3	1	1	1	1	1,00	
	1	1	1	1	1,00	
	1	1	1	1	1,00	
	1	1	1	1	1,00	
						4,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS
 Página 3

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
11 AMMR.5CB M3 RELLENO DE ZANJA CON ARENA. SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EJE 1 Tub subida EJE 2 Tub bajada Arquetas EJE 1 Arquetas EJE 2 TOTAL M3	1			134,28	134,28	
	1			99,18	99,18	
	1			41,62	41,62	
	1			66,52	66,52	
						341,60
12 AMMR.5AA M3 RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN. SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS EJE 1 Tub subida EJE 2 Tub bajada TOTAL M3	1			1.252,78	1.252,78	
	1			1.374,41	1.374,41	
						2.627,19

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 3 ARQUETAS
 Página 4

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
13 AMMR.6C... M3 RELLENO DE ZANJA CON HORMIGÓN HNE-20/B/20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 TOPES EN ARQUETAS 1 1,6 1,60 CODOS DN 200 EN TRAZADO Tuberia Subida 90° 4 1,26 1,26 1,26 8,00 45° 2 1,03 1,03 1,03 2,19 11.25° 3 0,82 0,82 0,82 1,65 Tuberia Bajada 90° 2 1,26 1,26 1,26 4,00 45° 5 1,03 1,03 1,03 5,46 22.30° 3 0,82 0,82 0,82 1,65 11.25° 11 0,82 0,82 0,82 6,07 TOTAL M3 30,62						
14 ECHH.2A... M2 SUMINISTRO Y VERTIDO DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/P/20, PARA FORMACIÓN DE SOLERA DE ASIENTO, CON UNA DOSIFICACIÓN MÍNIMA DE CEMENTO DE 150 KG/M³, DE CONSISTENCIA PLÁSTICA, TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM Y 10 CM DE ESPESOR, EN LA BASE DE LA CIMENTACIÓN, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL Y DB SE-C DEL CTE. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 ARQUETAS DE VÁVULAS 1 36,32 36,32 TOTAL M2 36,32						
15 EEHA.1C KG SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 S EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 ARQUETAS DE VÁVULAS 1 6.073,21 6.073,21 TOTAL KG 6.073,21						
16 EEHM.1C... M2 ENCOFRADO A 1 CARA DE MURO DE UNA ALTURA DE ENTRE 2.6 Y 3.9M, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 TOPES EN ARQUETAS 1 8,74 8,74 LOSAS 1 25,12 25,12 SOLERAS 1 19,32 19,32 TOTAL M2 53,18						

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 3 ARQUETAS
 Página 5

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
17 EEHM.1C... M2 ENCOFRADO A 2 CARAS DE MURO DE UNA ALTURA DE ENTRE 2.6 Y 3.9M, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 ARQUETAS DE VÁVULAS 1 148,86 148,86 TOTAL M2 148,86						
18 EEHH.2A... M3 SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 25 N/MM2, CONSISTENCIA FLUIDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD MEDIA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 ARQUETAS DE VÁVULAS SOLERA 1 8,84 8,84 MUROS 1 26,45 26,45 LOSAS 1 10,75 10,75 TOTAL M3 46,04						
19 EISA21A U SUMINISTRO Y COLOCACION DE PATE DE POLIPROPILENO EN CUALQUIER TIPO DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE ELEMENTOS AUXILIARES. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 1 32 0,2 160,00 TOTAL U 160,00						
20 EIQT.2CH U SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA CUADRADA Y MARCO DE FUNDICIÓN DUCTIL CLASE D-400 PARA ARQUETA DE 100X100CM DE DIMENSIONES INTERIORES, INCLUIDA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 Arquetas de 1x1 2 2,00 TOTAL U 2,00						
21 NOUOC012 U TAPA CIRCULAR CON MARCO Y CIERRE ESPECIAL DE SEGURIDAD DIÁMETRO 600 MM, DE FUNDICIÓN DÚCTIL CLASE D400 SEGÚN LA EN-124 CON CERTIFICADO DE CALIDAD Y MARCO CUADRADO Y PASO LIBRE DN 600 MM Y JUNTA DE CAUCHO DE INSONORIZACIÓN Y ANTIVIBRACIÓN DE CLOROPRENO ADHERIDA A LA TAPA. EQUIPADO CON TAPA CIRCULAR D 600 MM DE ALTA SEGURIDAD ARTICULADA Y CON DOBLE BLOQUEO EN LA ARTICULACIÓN Y CIERRE HORIZONTAL EMPOTRADO Y DESPLAZADO DEL ALOJAMIENTO DE LA LLAVE. CIERRE MEDIANTE CILINDRO GIRATORIO PARA LLAVE CODIFICADA CON SISTEMA ANTIPÁNICO MEDIANTE PALANCA DE APERTURA DESDE EL INTERIOR, INCLUSO COLOCACIÓN. SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2 Arquetas 14 14,00 A descontar arquetas de tapa rectangular -1 2 -2,00						

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 3 ARQUETASPágina 6

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
Pozos de descarga	3				3,00	
					TOTAL U	15,00
22 ENIS.2AE M	IMPERMEABILIZACIÓN DE ENCUENTRO DE CUBIERTA CON PARAMENTO VERTICAL, COMPUESTA POR: CAPA DE IMPRIMACIÓN CON 0.30 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO EB; BANDA DE REFUERZO DE LÁMINA TIPO LBM(SBS)-30-FP DE 30 CM DE ANCHO (SOBRESALIENTE 15 CM SOBRE EL PARAMENTO Y 15 CM SOBRE EL FALDÓN), ADHERIDA AL SOPORTE HORIZONTAL Y AL PARAMENTO FORMANDO ÁNGULO DE 90º Y BANDA DE TERMINACIÓN DE LÁMINA TIPO LBM(SBS)-40-FV, DE 50 CM DE ANCHO, ADHERIDA A LA MEMBRANA IMPERMEABLE Y AL PARAMENTO VERTICAL FORMANDO 90º (SOBRESALIENTE 20 CM COMO MÍNIMO SOBRE EL PARAMENTO Y 10 CM SOBRE EL FALDÓN) Y PROTEGIDA EN SU BORDE SUPERIOR MEDIANTE ROZA, RETRANQUEO O PERFIL METÁLICO INOXIDABLE (NO INCLUIDO), SEGÚN DB HS-1 DEL CTE.					
	SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2					
Arquetas	4,21				4,21	
					TOTAL M	4,21
23 ENIQ.2EEA M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA PLANA TRANSITABLE CON PROTECCIÓN (SOLADO FIJO), PARA TRÁFICO DE VEHÍCULOS, MEDIANTE MEMBRANA MONOCAPA MEJORADA COMPUESTA POR LÁMINA BASE DE OXIASFALTO TIPO LO-40-FV, DE 40 GR/DM2 DE MASA TOTAL, CON ARMADURA CONSTITUIDA POR FIELTRO DE FIBRA DE VIDRIO FV.60 (60 GR/M2) Y LÁMINA SUPERIOR DE BETÚN MODIFICADO CON ELASTÓMEROS SBS TIPO LBM-50/G-FP, DE 50 GR/DM2 DE MASA TOTAL, AUTOPROTEGIDA, CON ARMADURA CONSTITUIDA POR FIELTRO DE POLIÉSTER REFORZADO FP.150 (150 GR/M2), TOTALMENTE ADHERIDAS ENTRE SÍ MEDIANTE CALOR Y AL SOPORTE, PREVIA IMPRIMACIÓN DE ÉSTE CON 0.35 KG/M2 DE EMULSIÓN BITUMINOSA NEGRA TIPO EB, EN FALDONES CON PENDIENTES COMPRENDIDAS ENTRE 1<P<=5%, INCLUSO LIMPIEZA PREVIA DEL SOPORTE, MERMAS Y SOLAPOS, SEGÚN DB HS-1 DEL CTE.					
	SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2					
	1	35,84			35,84	
					TOTAL M2	35,84
24 NOUOC015 M	METRO LINEAL DE SELLADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTA ENTRE MURO Y TUBERÍA DE CUALQUIER DIÁMETRO, MEDIANTE COLOCACIÓN DE PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 2 CM. DE ESPESOR Y POSTERIOR SELLADO, INCLUYENDO LIMPIEZA PRELIMINAR, COLOCACIÓN DEL FONDO DE JUNTA CON POLIETILENO					
	SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2					
ARQUETAS VÁLVULAS	1	12,53			12,53	
					TOTAL M	12,53
25 ENIW.6B M	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON CORDÓN PREMOLDEADO DE MASILLA BITUMINOSA PARA APLICACIÓN EN FRÍO, TIPO BH-II DE 20MM DE DIÁMETRO, PREVIA PREPARACIÓN DEL SOPORTE CON UNA IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA DE APLICACIÓN EN FRÍO, INCLUSO LIMPIEZA Y PREPARACIÓN, IMPRIMACIÓN Y MERMAS.					
	SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2					
ARQUETAS DE VÁVULAS	215,6				215,60	
					TOTAL M	215,60

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 3 ARQUETASPágina 7

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
26 EISA10B... U	POZO DE REGISTRO CIRCULAR DE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN ARMADO DE 1.00 M DE DIÁMETRO INTERIOR Y DE 2.00 M DE ALTURA ÚTIL INTERIOR, EJECUTADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HA-30/B/20/X0+XA2 DE 20 CM DE ESPESOR CON MALLAZO ME 20X20 Ø8-8 B500T DISPUESTO EN SU CARA SUPERIOR, BASE PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO CON 1 ENTRADA PARA CONEXIÓN ELÁSTICA DE COLECTORES DE HASTA 200 MM, CON FONDO ACANALADO Y REVESTIDO, ANILLO PREFABRICADO CON UNIÓN MACHIHEMBRADA Y JUNTA DE GOMA DE 50 CM DE ALTURA, REMATE SUPERIOR CON CONO ASIMÉTRICO PARA FORMACIÓN DE BROCAL DE POZO, INCLUSO RECIBIDO DE PATES, RECIBIDO DE MARCO Y TAPA CIRCULAR DE FUNDICIÓN CLASE D-400, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.					
	SEGÚN MED AUX Nº 2 OBRAS DE FÁBRICA. ARQUETAS EJES 1 Y 2					
DESAGÜES	3				3,00	
					TOTAL U	3,00
27 EEHE.1B... KG	SUMINISTRO DE ACERO S 275JR, EN PERFIL LAMINADO EN CALIENTE SERIE L, LD, T, REDONDO, CUADRADO, RECTANGULAR, HEXAGONAL O CHAPA, ACABADO CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE, CON MONTAJE SOLDADO EN ESTRUCTURA DE ACERO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES, SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.					
	APOYOS TUB.DN.200 VENTOSAS (20 KG/UD)					
	9	2		20	360,00	
					TOTAL KG	360,00
28 NOUOC017 U	UD. SUMINISTRO Y MONTAJE DE TACO DE EXPANSIÓN TIPO HSL DE 12 MM DIAMETRO DE LA CASA HILTI O SIMILAR, INCLUYENDO SUMINISTRO Y MONTAJE IN SITU					
	PLACAS ANCLAJE APOYOS					
	APOYOS TUB.DN.200VENTOSAS					
	9	2	2	4	144,00	
					TOTAL U	144,00
29 EEZP.1D... U	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PLACA DE ANCLAJE DE ACERO S275JR, DE DIMENSIONES 40X40X2.0 CM, CON 4 BARRAS DE ACERO B500S DE 12 MM DE DIÁMETRO Y 50 CM DE LONGITUD, SOLDADAS O ATORNILLADAS, INCLUSO TALADRO CENTRAL, NIVELACIÓN, RELLENO CON MORTERO AUTONIVELANTE EXPANSIVO, PARTE PROPORCIONAL DE SOLDADURAS, CORTES, PIEZAS ESPECIALES Y DESPUNTES. SEGÚN SE-A DEL CTE Y CÓDIGO ESTRUCTURAL.					
	PLACAS ANCLAJE APOYOS					
	APOYOS TUB.DN.200 VENTOSAS					
	9	2	2		36,00	
					TOTAL U	36,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 4 TUBERÍA Y ACCESORIOSPágina 8

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
30 EIFN.1GB... M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 200 MM, CLASE DE PRESIÓN C64, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINCO EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD NORMAL.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
Tubería subida	1	1.054			1.054,00	
Tubería bajada	1	778			778,00	
				TOTAL M		1.832,00
31 EIFN.1CB... M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DIÁMETRO NOMINAL DN 80 MM, CLASE DE PRESIÓN C100, CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE MORTERO DE CEMENTO Y REVESTIMIENTO EXTERIOR DE PINTURA BITUMINOSA Y CINCO EQUIVALENTE; INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTA ENCHUFE-CAMPANA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. INSTALADA EN ZANJA EN OBRA NORMAL Y ACTUACIÓN DE ENTIDAD NORMAL.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
Desagüe	3	6			18,00	
				TOTAL M		18,00
32 EIFN15CB U	BRIDA ENCHUFE, DE DIÁMETRO NOMINAL 200MM, EN FUNDICIÓN DÚCTIL CENTRIFUGADA, PN16, CON TERMINACIÓN EN JUNTA FLEXIBLE PARA PIEZAS (E) Y BRIDA NORMALIZADA (B), CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTANQUIDAD EN EPDM, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	21				21,00	
				TOTAL U		21,00
33 EIFN.9A U	DERIVACIÓN T DE FUNDICIÓN DÚCTIL, CON DN=200, CON DOS EXTREMOS UNIVERSALES EN JUNTA MECÁNICA (E) O BRIDAS NORMALIZADAS (B) PN16 Y DERIVACIÓN EN BRIDA PN 16 ATM DE DN=200, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTANQUEIDAD EN EPDM, BRIDA, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	8				8,00	
				TOTAL U		8,00
34 EIFN17A U	CARRETE EXTENSIBLE DE DESMONTAJE CON BRIDAS DE ACERO AL CARBONO, CON VIROLA INTERIOR Y EXTERIOR DE ACERO INOXIDABLE 1.4301 (AISI 304), JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE ETILENO PROPILENO DIENO (EPDM), REVESTIMIENTO DE RESINA EPOXY (150 MICRAS), DE 200 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, DE 16 BAR DE PRESIÓN NOMINAL TOTALMENTE INSTALADO Y PROBADO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA DE ACERO INOXIDABLE O ZINC-NÍQUEL Y ELEMENTOS DE MONTAJE.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	3				3,00	
				TOTAL U		3,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 4 TUBERÍA Y ACCESORIOSPágina 9

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
35 EIFV.7AA... U	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA HIDRÁULICA DE DIAFRAGMA REDUCTORA DE PRESIÓN INSTALADA EN CONDUCCIÓN DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 6" DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN Y UNA PRESIÓN NOMINAL 16ATM, INCLUSO SOLENOIDE IOT CONEXIONADO Y TARADO DEL PILOTAJE, TORNILLERÍA, JUNTAS Y ACCESORIOS DE MONTAJE, TOTALMENTE INSTALADA, PROBADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	1				1,00	
				TOTAL U		1,00
36 EIFN15AB U	MANGUITO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS ENCHUFES EN JUNTA MECÁNICA O BRIDAS NORMALIZADAS, PN 16, DE DIÁMETRO NOMINAL 200MM, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMATIVAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR, COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTANQUIDAD EN EPDM, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.					
	Conexiones a red existente					
	2				2,00	
				TOTAL U		2,00
37 EIFV.3AIBC U	VÁLVULA DE MARIPOSA CON BRIDAS, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA O EN INSTALACIONES DE RIEGO, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCOS DE ACERO INOXIDABLE, PRESIÓN NOMINAL 10/16 ATM Y ACCIONAMIENTO CON MECANISMO REDUCTOR MOTORIZABLE. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	2				2,00	
				TOTAL U		2,00
38 EIFV.1AHA U	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 200MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	3				3,00	
				TOTAL U		3,00
39 EIFV.1ADA U	VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 80MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
	SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA					
	3				3,00	
				TOTAL U		3,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 4 TUBERÍA Y ACCESORIOSPágina 10

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
40 EIFV.1ABA U VÁLVULA COMPUERTA DE CIERRE ELÁSTICO, BRIDA HUSILLO, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 50MM DE DIÁMETRO NOMINAL, CUERPO DE FUNDICIÓN, PRESIÓN NOMINAL, 10/16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA	4				4,00	
				TOTAL U		4,00
41 EIFV.9AAA U VENTOSA, COLOCADA EN TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, DE 50MM DE DIÁMETRO DE BRIDA, PARA UN DIÁMETRO NOMINAL MÁXIMO DE TUBO DE 400MM, CUERPO DE FUNDICIÓN, DISCO FLOTANTE DE POLIPROPILENO, PRESIÓN NOMINAL 16 ATM. INCLUSO JUNTA Y ACCESORIOS. TOTALMENTE INSTALADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.						
SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA	4				4,00	
				TOTAL U		4,00
42 EIFN11BB U CODO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS ENCHUFES EN JUNTA MECÁNICA (E) O BRIDAS NORMALIZADAS (B), PN16, DN200MM, ÁNGULO 1/4 (90º), CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTANQUIDAD EN EPDM, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
En planta y alzado						
Tuberia subida	4				4,00	
Tuberia bajada	2				2,00	
				TOTAL U		6,00
43 EIFN11AB U CODO DE FUNDICIÓN DÚCTIL CON DOS ENCHUFES EN JUNTA MECÁNICA (E) O BRIDAS NORMALIZADAS (B), PN16, DN200MM, ÁNGULO 1/8 (45º), CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR DE RESINA EPOXI, COLOR EXTERIOR Y MARCADO SEGÚN NORMAS VIGENTES, INCLUSO TORNILLERÍA INOXIDABLE, ZINC-NÍQUEL O SIMILAR COLOCACIÓN, JUNTAS ELASTOMÉRICAS DE ESTANQUIDAD EN EPDM, MEDIOS AUXILIARES Y PRUEBAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
En planta y alzado						
Tuberia subida	5				5,00	
Tuberia bajada	19				19,00	
				TOTAL U		24,00
44 GF3BU010 U CODO DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE 45º, DE DIÁMETRO NOMINAL 80 MM, COLOCADO EN TUBERÍA, INCLUSO JUNTAS Y ACCESORIOS, COMPLETAMENTE INSTALADO						
SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA						
Desagües	3				3,00	
				TOTAL U		3,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 4 TUBERÍA Y ACCESORIOSPágina 11

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
45 EIFR10C U CONTADOR BRIDADO TIPO ULTRASONIDOS DN200MM, PN-16, DE TRANSMISIÓN ULTRASÓNICA, CON DOBLE APROBACIÓN DE LA CEE, CLASE B, MEDIDAS CORTAS PARA LA SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS SIN NECESIDAD DE ADECUAR LA INSTALACIÓN, DETECCIÓN DE CAUDALES MEDIANTE DOS PARES DE SENSORES ULTRASÓNICOS ENFRENTADOS, CERTIFICACIÓN R500, ARRANQUE A PARTIR DE 15 LT/H, TOTALIZADOR HERMÉTICAMENTE SELLADO (ENVOLVENTE DE CRISTAL MINERAL Y COBRE) IP-68, ORIENTABLE 3600, SECO, PREEQUIPADO PARA SENSOR CYBLE DE COMUNICACIÓN Y LECTURA REMOTA (PULSOS DE SALIDA, 4-20MA, M-BUS, RF), MECANISMO INTERCAMBIABLE SIN NECESIDAD DE RECALIBRACIÓN APROBADO CEE, CUERPO EN FUNDICIÓN NODULAR CON BRIDAS PN-16. RESTO DE ESPECIFICACIONES SEGÚN PLIEGO, TOTALMENTE INSTALADO Y EN SERVICIO. INCLUSO JUNTAS, TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE MONTAJE.						
SEGÚN MEDICIÓN AUXILIAR Nº3: OBRA MECÁNICA	2				2,00	
				TOTAL U		2,00
46 EIED.5A M COLOCACIÓN DE CINTA PARA SEÑALIZACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN ZANJA SUBTERRANEA.						
Igual tubería	1.832				1.832,00	
				TOTAL M		1.832,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES
 Página 12

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
5.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
47 AMME.2A... M3 EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MANUALES, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.						
Según planos						
Tubería subida						
LSMT						
0+020 - 0+120	1	120	0,6	0,4	28,80	
0+250	1	1,5	0,6	0,4	0,36	
0+315	1	1,5	0,6	0,4	0,36	
LSBT						
0+170	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+270	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+275	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+315	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+390	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+418	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
LSTEFONIA						
0+448	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
COLECTORES						
0+025	1	1,2	0,6	0,2	0,14	
0+152	1	1,2	0,6	0,2	0,14	
0+181	1	1,2	0,6	0,2	0,14	
0+385	1	1,2	0,6	0,2	0,14	
AGUA POTABLE						
0+445	1	1,2	0,6	0,4	0,29	
0+530 - 1+053	1	523	0,3	0,4	62,76	
Tuberia de Bajada						
LSMT						
0+740	1	1,5	0,6	0,4	0,36	
AGUA POTABLE						
0+000 - 0+778	1	778	0,3	0,4	93,36	
TOTAL M3						188,88

5.2 FIRMES Y PAVIMENTOS

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES
 Página 13

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
48 UPGG.1A M3 EXTENDIDO Y COMPACTADO DE UN VOLÚMEN <2300M3 DE ZAHORRA ARTIFICIAL REALIZADO CON MOTONIVELADORA Y RODILLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, INCLUSO HUMECTACIÓN Y/O DESECACIÓN.						
SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
En reposición pavimento						
Tuberia de subida	0,5	281,59			140,80	
Tuberia de bajada	0,5	232,5			116,25	
TOTAL M3						257,05
49 UPCR.2A M2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN REALIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO C60BF4 CON UNA DOTACIÓN DE 1KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.						
SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
En reposición pavimento						
Tuberia de subida	1	281,59		0,2	1.407,95	
Tuberia de bajada	1	232,5		0,2	1.162,50	
TOTAL M2						2.570,45
50 UPCR.1CA M2 RIEGO DE ADHERENCIA REALIZADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA TIPO C65B2 ADH CON UNA DOTACIÓN DE 0.50KG/M2, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.						
SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
En reposición pavimento						
Tuberia de subida	1	281,59		0,2	1.407,95	
Tuberia de bajada	1	232,5		0,2	1.162,50	
Resto de fresado de camino rural hasta depósito	1	472,6			472,60	
TOTAL M2						3.043,05
51 UPCM.1A... T SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 16 SURF B35/50 D CON ÁRIDO CALIZO Y UNA DOTACIÓN DE 0.05 T DE BETÚN POR TONELADA DE MEZCLA, INCLUYENDO EL RECICLADO DEL MATERIAL PROCEDENTE DEL FRESADO Y SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DE LA MEZCLA, PARA UN TONELAJE DE APLICACIÓN >1000 T/DÍA.						
SEGÚN MED AUX Nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
En reposición pavimento (DENSIDAD MBC = 2.4 T/M3)						
Tuberia de subida	2,4	281,59		0,25	168,95	
Tuberia de bajada	2,4	232,5		0,25	139,50	
Resto de fresado de camino rural hasta depósito	2,4	23,63			56,71	
TOTAL T						365,16

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONESPágina 14

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
52 UPCM.1A... T	SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC 22 BIN B35/50 D CON ÁRIDO CALIZO Y UNA DOTACIÓN DE 0.05 T DE BETÚN POR TONELADA DE MEZCLA, INCLUYENDO EL RECICLADO DEL MATERIAL PROCEDENTE DEL FRESADO Y SIN INCLUIR EL TRANSPORTE DE LA MEZCLA, PARA UN TONELAJE DE APLICACIÓN >1000 T/DÍA.					
	SEGÚN MED AUX Nº 1					
	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
	En reposición pavimento					
	(DENSIDAD MBC = 2.4 T/M3)					
Tuberia de subida	2,4	281,59		0,25	168,95	
Tuberia de bajada	2,4	232,5		0,25	139,50	
				TOTAL T		308,45

5.3 SERVICIOS

53 NOUOC022 U	COLOCACIÓN DE BALIZAMIENTO LÍNEA ELÉCTRICA/TELEFONÍA AÉREA, MEDIANTE PÓRTICOS DE 15 M DE LONGITUD, INCLUIDOS SOPORTES Y POSTERIOR DESMONTAJE O RECOLOCACIÓN.					
	Según planos					
	Cruce y paralelismo líneas eléctricas y telefónicas					
	Tuberia subida					
	LAMT					
0+692	1				1,00	
0+752	1				1,00	
0+930	1				1,00	
	LABT					
0+065	1				1,00	
0+095	1				1,00	
0+445	1				1,00	
0+460	1				1,00	
0+465	1				1,00	
0+480	1				1,00	
0+510	1				1,00	
0+548	1				1,00	
	Tuberia bajada					
	LAMT					
0+090	1				1,00	
0+100	1				1,00	
0+205	1				1,00	
	LABT					
0+750	1				1,00	
	LATELEFONICA					
0+098	1				1,00	

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONESPágina 15

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
				TOTAL U		16,00
54 CTTC.8BA U	TRANSPORTE DE EQUIPO GEORRADAR Y PERSONAL ESPECIALIZADO, INCLUIDA SU DEVOLUCIÓN POSTERIOR AL LABORATORIO.					
	1				1,00	
				TOTAL U		1,00
55 CTTC.8BB M	PROSPECCIÓN MEDIANTE GEORRADAR DE REGISTRO CONTINUO, INCLUYENDO TOMA DE DATOS, PROCESADO E INTERPRETACIÓN, CON UN MÍNIMO FACTURABLE DE 500 METROS.					
	1	1.305			1.305,00	
				TOTAL M		1.305,00

5.4 OBRAS DE FÁBRICA

56 EEHH.2A... M3	SUMINISTRO Y VERTIDO DE HORMIGÓN ARMADO DE RESISTENCIA CARACTERÍSTICA 25 N/MM2, CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, CLASE GENERAL DE EXPOSICIÓN NORMAL CON HUMEDAD ALTA , VERTIDO MEDIANTE CUBILOTE, EN MURO, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGÚN CÓDIGO ESTRUCTURAL.					
	Murro depósito					
	1	2	0,4	2	1,60	
				TOTAL M3		1,60
57 EEHA.1C KG	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN EN OBRA DE ACERO CORRUGADO B 500 S EN JAULAS PARA ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN.					
	Murro depósito					
	ACERO ACEQUIAS (100 KG/M3)					
	1	100		1,6	160,00	
				TOTAL KG		160,00
58 EEHM.1A... M2	ENCOFRADO A 1 CARA DE MURO DE UNA ALTURA MENOR DE 1.5M, INCLUSO DESENCOFRADO, LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL.					
	Murro depósito					
	2	2		2	8,00	
	2	0,4		2	1,60	
				TOTAL M2		9,60
59 ERPE.5D... M2	ENFOSCADO MAESTREADO BRUÑIDO CON MORTERO HIDRÓFUGO DE CEMENTO PORTLAND DE DOSIFICACIÓN 1:6, CONFECCIONADO EN OBRA CON CEMENTO CON ADICIÓN PUZOLÁNICA CEM II/B-P 32,5N A GRANEL, ARENA LAVADA DE GRANULOMETRÍA 0/3 Y ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE FRAGUADO NORMAL EN PARAMENTO VERTICAL INTERIOR.					
	Murro depósito					
	2	2		2	8,00	
				TOTAL M2		8,00

5.5 SEÑALIZACIÓN

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDOPágina 18

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
-------------	------	-------	-------	------	----------	-------

6.1 OBRA CIVIL

64	AMME.2A...	M3	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN TIERRAS REALIZADA MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS, INCLUIDA LA CARGA DE MATERIAL Y SU ACOPIO INTERMEDIO O SU TRANSPORTE A UN DISTANCIA MENOR DE 10 KM.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1	20	0,5	0,95	9,50
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20	0,5	0,95	9,50
			Estación remota entrega PK 0+778	1	20	0,5	0,95	9,50
			TOTAL M3					28,50
65	AMMR.5AA	M3	RELLENO Y COMPACTACIÓN DE ZANJA CON TIERRA PROPIA DE EXCAVACIÓN.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1	20	0,5	0,5	5,00
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20	0,5	0,5	5,00
			Estación remota entrega PK 0+778	1	20	0,5	0,5	5,00
			TOTAL M3					15,00
66	EIED.1BA	M	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN ZANJA FORMADA POR 2 TUBOS CURVABLES DE DOBLE PARED (POLIOLEFINA) CORRUGADOS DE 160MM DE DIÁMETRO NOMINAL, TOTALMENTE INSTALADA Y COMPROBADA SEGÚN NORMATIVA DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA Y REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002, SIN INCLUIR EXCAVACIÓN Y RELLENO.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1	20			20,00
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20			20,00
			Estación remota entrega PK 0+778	1	20			20,00
			TOTAL M					60,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDOPágina 19

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
-------------	------	-------	-------	------	----------	-------

67	AMMR.6C...	M3	RELLENO DE ZANJA CON HORMIGÓN HNE-20/B/20, VERTIDO DIRECTAMENTE DESDE CAMIÓN.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1	20	0,5	0,45	4,50
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20	0,5	0,45	4,50
			Estación remota entrega PK 0+778	1	20	0,5	0,45	4,50
			TOTAL M3					13,50
68	EIED.5A	M	COLOCACIÓN DE CINTA PARA SEÑALIZACIÓN DE CANALIZACIÓN ELÉCTRICA EN ZANJA SUBTERRANEA.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1	20			20,00
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20			20,00
			Estación remota entrega PK 0+778	1	20			20,00
			TOTAL M					60,00

6.2 EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN

69	NOUTE001	U	ACTUADOR ELECTRICO PARA VALVULA (PROVISTA CON DESMULTIPLICADOR), CON PROTECCION INTEMPERIE, ARRANCADOR, TRANSFORMADOR DE TENSION DE CONTROL, MANDO DE ABRIR Y CERRAR, CORRECCION AUTOMATICA ROTACION FASES, Y CIRCUITO DE POSICIONAMIENTO DE EMERGENCIA,ACOPLAMIENTO VALVULA-ACTUADOR, INCLUSO DISPOSITO IOT CON CONECTIVIDAD GSM/GPRS/CDMA/2G/GSM/3G/4G/LTE/EDGE PARA COMUNICACIÓN CON CENTRO DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE INDICADOR DE POSICIÓN. TOTALMENTE INSTALADO Y CONEXIONADO.					
			Según planos					
			Tuberia de subida					
			Estación remota PK 0+000	1				1,00
			Tuberia de bajada					
			Estación remota entrega PK 0+778	1				1,00
			TOTAL U					2,00
70	GJMCE002	UD	TRANSMISOR NIVEL ULTRASONIDOS RANGO 0-8MTS SALIDA 4/20MA, INCLUSO HERRAJE DE FIJACIÓN, CONDUCTOR ELÉCTRICO APANTALLADO Y CANALIZACIÓN ELÉCTRICA, TOTALMENTE INSTALADA.TOTALMENTE INSTALADO Y FUNCIONANDO.					
			Según planos					
			Tuberia de bajada					
			Estación remota control Depósito PK 0+000	1				1,00
			TOTAL UD					1,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
71 NOUTE004 U UNIDAD PARA LA CONEXIÓN DE MANOMETROS E INSTRUMENTACIÓN SOBRE TUBERIA DE FD, COMPUESTO POR: TUBULADURA DE 1", VÁLVULA DE ESFERA DE 1", TUBO GALVANIZADO DE 1", UNA TE DE 1", DOS CODOS DE 90º DE 1", INCLUSO MONTAJE.						
Según planos						
Tuberia de bajada						
Estación remota entrega PK 0+778	2				2,00	
TOTAL U						2,00
72 EIBC.2ABA U MANÓMETRO CON CONEXIÓN RADIAL, DE 60 MM DE DIÁMETRO Y ESCALA DE 2.5-16 BARES, PARA MEDIDA Y CONTROL DE LA PRESIÓN EN INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, TOTALMENTE INSTALADO, COMPROBADO Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO.						
Según planos						
Tuberia de bajada						
Estación remota entrega PK 0+778	2				2,00	
TOTAL U						2,00
73 NOUTE002 U TRANSMISOR DE PRESION 0-40 BAR CON SALIDA 4-20 MA, INCLUSO VALVULA DE CORTE, TOTALMENTE INSTALADO.						
Según planos						
Tuberia de bajada						
Estación remota entrega PK 0+778	2				2,00	
TOTAL U						2,00
74 NOUTE011 U ESTACIÓN REMOTA DE CONTROL, COMPUESTO POR: - ENVOLVENTE PARA INTEMPERIE DE ALUMINIO (ALMG3) CON ACABADO TEXTURIZADO Y PINTURA DE POLIESTER RESISTENTE A UV, IP55, TEJADILLO PROLONGADO Y VENTILACIÓN. - CONMUTADOR Y SETA DE PARADA DE EMERGENCIA - INTERRUPTORES, MAGNETOTÉRMICOS, RELES Y PROTECCIÓN SOBRETENSIÓN 24 V. - FUENTE DE ALIMENTACIÓN 24VDC DE CARRIL. - MÓDULO HERMES M102 O SIMILAR. - VISUALIZADOR 96X48MM 4 DÍGITOS CON ENTRADA Y SALIDA ANALÓGICA 4-20MA. TOTALMENTE MONTADO, CABLEADO Y ROTULADO.						
Según planos						
Tuberia de bajada						
Estación remota control Depósito PK 0+000	1				1,00	
TOTAL U						1,00

6.3 INSTALACIONES ELECTRICAS ARQUETAS

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
75 EIEC.9BF... M BANDEJA PERFORADA DE PVC CON TAPA DE DIMENSIONES 60X200MM, PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA, SUMINISTRADA EN TRAMOS DE 3M DE LONGITUD Y CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DE LA BANDEJA DEL 50% EN CONCEPTO DE DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE MONTADA, SIN INCLUIR CABLEADO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSION 2002.						
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1	15				15,00
Tuberia de bajada						
Estación remota control Depósito PK 0+000	1	15				15,00
Estación remota entrega PK 0+778	1	15				15,00
TOTAL M						45,00
76 EIEC10HBD M CANALETA DE PVC CON TAPA PARA CANALIZACIÓN DE TODO TIPO DE CABLES DE SEÑAL O BAJA TENSION, CON POSIBILIDAD DE COLOCACIÓN DE MECANISMOS CON ADAPTADORES PARA MONTAJE HORIZONTAL, VERTICAL O SOBRE LA CANAL, DE DIMENSIONES 40X20MM, SUMINISTRADA EN TRAMOS DE 2M DE LONGITUD Y CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DE LA BANDEJA DEL 50% EN CONCEPTO DE DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSION 2002.						
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1	15				15,00
Tuberia de bajada						
Estación remota control Depósito PK 0+000	1	15				15,00
Estación remota entrega PK 0+778	1	15				15,00
TOTAL M						45,00
77 EILS.2ABA U LUMINARIA AUTÓNOMA PARA ALUMBRADO DE SEÑALIZACIÓN Y EMERGENCIA DE CALIDAD MEDIA, MATERIAL DE LA ENVOLVENTE AUTOEXTINGUIBLE, CON DOS LÁMPARAS DE 6 W, 165 LÚMENES, SUPERFICIE CUBIERTA DE 33M2 UNA PARA ALUMBRADO PERMANENTE DE SEÑALIZACIÓN Y OTRA PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA CON 3 HORAS DE AUTONOMÍA, ALIMENTACIÓN DE 220 V Y CONEXIÓN PARA MANDO A DISTANCIA, INCLUIDO ETIQUETA DE SEÑALICACIÓN, TOTALMENTE INSTALADA, COMPROBADA Y EN CORRECTO FUNCIONAMIENTO SEGÚN DB SUA-4 DEL CTE Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSION 2002.						
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1					1,00
Tuberia de bajada						
Estación remota entrega PK 0+778	1					1,00
TOTAL U						2,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDOPágina 22

DESCRIPCIÓN		Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
78	EIEC.2DB M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO RÍGIDO DE PVC ENCHUFABLE DE 25MM DE DIÁMETRO NOMINAL PARA CANALIZACIÓN EN SUPERFICIE CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN >1250N, UNA RESISTENCIA AL IMPACTO >2J A -5°C Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE UTILIZACIÓN DE -5+60°C, NO PROPAGADOR DE LA LLAMA, CON UN INCREMENTO SOBRE EL PRECIO DEL TUBO DEL 30% EN CONCEPTO DE UNIONES, ACCESORIOS Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADO, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y SIN INCLUIR EL CABLEADO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		Según planos					
		Tubería de subida					
		Estación remota PK 0+000	1	15		15,00	
		Tubería de bajada					
		Estación remota control Depósito PK 0+000	1	15		15,00	
		Estación remota entrega PK 0+778	1	15		15,00	
					TOTAL M		45,00
79	EIEM.4B... U	INTERRUPTOR CONMUTADOR ESTANCO DE SUPERFICIE DE CALIDAD MEDIA CON MECANISMO COMPLETO DE 10A/250 V CON TECLA Y VISOR LUMINOSO Y CON MARCO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, TOTALMENTE INSTALADO, CONECTADO Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.					
		Según planos					
		Tubería de subida					
		Estación remota PK 0+000	1			1,00	
		Tubería de bajada					
		Estación remota entrega PK 0+778	1			1,00	
					TOTAL U		2,00
80	EIEM.7AAA U	TOMA DE CORRIENTE INDUSTRIAL DE BASE SALIENTE, MONOFÁSICA (2P+T) DE 16A DE INTENSIDAD Y CON UN GRADO DE PROTECCIÓN IP 44, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		Según planos					
		Tubería de subida					
		Estación remota PK 0+000	1			1,00	
		Tubería de bajada					
		Estación remota control Depósito PK 0+000	1			1,00	
		Estación remota entrega PK 0+778	1			1,00	
					TOTAL U		3,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDOPágina 23

DESCRIPCIÓN		Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
81	EIEL.1DC... M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 1 CABLE RZ1-K (AS) MULTICONDUCTOR (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADOR DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDO POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 1.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 1.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		Según planos					
		Tubería de subida					
		Estación remota PK 0+000	15			15,00	
		Tubería de bajada					
		Estación remota control Depósito PK 0+000	15			15,00	
		Estación remota entrega PK 0+778	15			15,00	
					TOTAL M		45,00
82	EIEL.1DC... M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 1 CABLE RZ1-K (AS) MULTICONDUCTOR (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADOR DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDO POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 2.5MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 2.5MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
		Según planos					
		Tubería de subida					
		Estación remota PK 0+000	15			15,00	
		Tubería de bajada					
		Estación remota control Depósito PK 0+000	15			15,00	
		Estación remota entrega PK 0+778	15			15,00	
					TOTAL M		45,00

6.4 SUMINISTRO ELECTRICO

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDO Página 24

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
83 EIEE.1DDB U	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN DE DOBLE AISLAMIENTO ESQUEMA 10, CON BASES Y FUSIBLES DE 250/400A, PROVISTA DE BORNES DE 6-240MM2, COLOCADA EN INTERIOR PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA, REALIZADA CON MATERIAL AUTOEXTINGUIBLE Y AUTOVENTILADA, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1				1,00	
Tuberia de bajada						
Estación remota entrega PK 0+778	1				1,00	
TOTAL U						2,00
84 EIEL.1DC... M	SUMINISTRO Y TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA SIN NEUTRO FORMADA POR 1 CABLE RZ1-K (AS) MULTICONDUCTOR (3 FASES+TIERRA) NO PROPAGADOR DEL INCENDIO Y CON EMISIÓN DE HUMOS Y OPACIDAD REDUCIDA, DE 0.6/1KV DE TENSIÓN NOMINAL, CONSTITUIDO POR CONDUCTORES DE COBRE FLEXIBLE DE 25MM2 DE SECCIÓN PARA LAS FASES Y 16MM2 PARA EL CABLE DE TIERRA, CON AISLAMIENTO DE POLIETILENO RETICULADO Y CUBIERTA DE POLIOLEFINA, INSTALADA BAJO TUBO, CANAL PROTECTORA O BANDEJA (NO INCLUIDOS EN EL PRECIO), INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE PEQUEÑO MATERIAL Y PIEZAS ESPECIALES, TOTALMENTE INSTALADA, CONECTADA Y EN CORRECTO ESTADO DE FUNCIONAMIENTO, SEGÚN REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN 2002.					
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1	20			20,00	
Tuberia de bajada						
Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20			20,00	
Estación remota entrega PK 0+778	1	20			20,00	
TOTAL M						60,00
85 EIED.4A M	COLOCACIÓN DE PLACA DE PVC SIN HALÓGENOS PARA PROTECCIÓN MECÁNICA DE CABLES ENTERRADOS EN ZANJA SUBTERRANEA.					
Según planos						
Tuberia de subida						
Estación remota PK 0+000	1	20			20,00	
Tuberia de bajada						
Estación remota control Depósito PK 0+000	1	20			20,00	
Estación remota entrega PK 0+778	1	20			20,00	
TOTAL M						60,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 7 VIGILANCIA AMBIENTAL Página 25

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
86 AMMD.4A M2	DESBROCE DE CUNETAS Y TALUDES CON DENSIDAD DE VEGETACIÓN ALTA CON ARBUSTOS DE HASTA 20CM DE DIÁMETRO MEDIANTE DESBROZADOR DE CUCHILLAS FLOTANTES MONTADO SOBRE BRAZO ARTICULADO Y ACOPLADO A LA TOMA DE FUERZA DE UN TRACTOR, SIN RECOGIDA MECANIZADA DE RESTOS, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE CLAVAZÓN, CIMBRAS Y APEOS TOTALMENTE COLOCADOS.					
Camino rural campos						
Tuberia bajada PK 0+035 - 0+740	2	705		0,3	423,00	
TOTAL M2						423,00
87 AMMD.5A M2	LIMPIEZA DE BASURAS EN BERMAS Y CUNETAS DE LA CARRETERA, INCLUIDA LA RETIRADA Y CARGA DE RESIDUOS Y SIN INCLUIR SU TRANSPORTE.					
Parcelas de acopios						
	1	200			200,00	
TOTAL M2						200,00
88 UJA070 M²	RIEGO CON MEDIOS MECÁNICOS, MEDIANTE, CAMIÓN CISTERNA CON EQUIPO DE PULVERIZACIÓN, CON UN RENDIMIENTO DE 10 L/M², PROCURANDO UN REPARTO UNIFORME.					
Riego de camino en fase de excavación	1	1.303	3		3.909,00	
TOTAL M²						3.909,00
89 PSC019 M3	EXTENDIDO Y ARADO DE TIERRA VEGETAL DE LA OBRA, EN TONGADAS DE 25 CM DE GRUESO, COMO MÁXIMO, Y HUMEDECIENDO, PUESTO EN OBRA.					
Aporte de tierra sobrante de la excavación en taludes	1	433,87			433,87	
TOTAL M3						433,87

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 8 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN
 Página 26

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
90 GRND.1BB T DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR HORMIGÓN ARMADO EN FRAGMENTOS INFERIORES A 60 CM, CON UNA DENSIDAD DE ENTRE 1,25 Y 2 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 01 01 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	2	1,6			3,20	
				TOTAL T		3,20
91 GRND.8A T DEPÓSITO DE RESIDUOS COMPUESTOS POR MEZCLAS BITUMINOSAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 03 01*), CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 0.8 T/M3, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 03 02 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.	0,8	56,14			44,91	
				TOTAL T		44,91
92 GRTD.1A T DEPÓSITO DE TIERRAS Y PIEDRAS (DISTINTAS DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CÓDIGO 17 05 03) PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 1.80 T/M3 Y UN COEFICIENTE DE ESPONJAMIENTO DE 1.40, EN INSTALACIÓN AUTORIZADA PARA LA VALORIZACIÓN Y/O ELIMINACIÓN DE RCDS CON CÓDIGO 17 05 04 DE LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS (LER) VIGENTE.						
MOVIMIENTO DE TIERRAS						
Excavación tierras	1,8	3.688			6.638,40	
Excavación transito	1,8	362,92			653,26	
Excavación manual	1,8	4			7,20	
A deducir rellenos de tierra	-1,8	2.627,19			-4.728,94	
SERVICIOS						
Excavación manual	1,8	188,88			339,98	
INOVACIÓN TECNOLÓGICA						
Excavación tierras	1,8	28,5			51,30	
A deducir rellenos de tierra	-1,8	15			-27,00	
A deducir aporte en zonas para restauración ambiental	-1,8	433,87			-780,97	
				TOTAL T		2.153,23

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

CAPÍTULO Núm: 9 VARIOS
 Página 27

DESCRIPCIÓN	Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
93 GFZW(E)... ML LIMPIEZA Y DESINFECCION DE TUBERIA INSTALADA HASTA 200 MM DE DIAMETRO NOMINAL CONSISTENTE EN LIMPIEZA GENERAL, APORTE E INTRODUCCION DE AGUA HIPERCLORADA EN LA CONDUCCION PARA DESINFECCION DE LA MISMA MEDIANTE OPERACIONES DE APERTURA Y CIERRE DE VALVULAS Y DESAGUES HASTA OBTENER CALIDAD SEGUN R.D. 140/2003, INCLUYENDO CUADRILLA DE OPERARIOS PARA MANIOBRAS, ADQUISICION Y SUMINISTRO DE AGUA Y DOSIFICACION DE CLORO, MEDIOS PARA OPERACION Y MEDIDA DE CLORO TOTALMENTE TERMINADA.						
Tubería subida	1	1.054			1.054,00	
Tubería bajada	1	778			778,00	
				TOTAL ML		1.832,00
94 NOUPS007 M CORTE DE TUBERÍA REALIZADO MEDIANTE RADIAL, INCLUIDA LA RETIRADA DE ESCOMBROS A CONTENEDOR O ACOPIO INTERMEDIO, SIN INCLUIR LA CARGA Y EL TRANSPORTE.						
Tubería subida conexión PK 1+054	3	0,63			1,89	
Tubería bajada conexión PK 0+774	3	0,63			1,89	
				TOTAL M		3,78

DESCRIPCIÓN		Uds.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	TOTAL
95	SYSX1	SYS ASIGNACIÓN ECONÓMICA PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)					
		1				1,00	
					TOTAL SYS		1,00

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)			REAL, DICIEMBRE 2024
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL			EL INGENIERO AUTOR:
1 TRABAJOS PREVIOS.....	14.268,76		
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	55.393,18		
3 ARQUETAS.....	41.712,69		Fdo.: ALFONSO JUAN NIETO RANERO
4 TUBERÍA Y ACCESORIOS.....	185.855,65		INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
5 SERVICIOS AFECTADOS Y REPOSICIONES.....	76.036,62		Nº Colegiado: 14336
5.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	5.456,74		
5.2 FIRMES Y PAVIMENTOS	60.534,33		
5.3 SERVICIOS	7.460,19		
5.4 OBRAS DE FÁBRICA	687,44		
5.5 SEÑALIZACIÓN	1.897,92		
6 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, SUMINISTRO ELÉCTRICO Y TELEMANDO.....	22.468,54		
6.1 OBRA CIVIL	2.608,46		
6.2 EQUIPOS E INSTRUMENTACIÓN	11.854,73		
6.3 INSTALACIONES ELECTRICAS ARQUETAS	4.485,05		
6.4 SUMINISTRO ELECTRICO	3.520,30		
7 VIGILANCIA AMBIENTAL.....	2.450,42		
8 GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	6.050,86		
9 VARIOS.....	3.371,21		
10 SEGURIDAD Y SALUD.....	10.708,49		
TOTAL	418.316,42 €		
Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.			

PROYECTO DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE TUBERÍA DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO AL DEPÓSITO DE REAL (VALENCIA)

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	418.316,42
13 % GASTOS GENERALES	54.381,13
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	25.098,99
TOTAL	497.796,54 €
I.V.A. : 21 %	104.537,27
TOTAL	602.333,81 €

Asciende el Presupuesto de Licitación (IVA incluido) a la expresada cantidad deSEISCIENTOS DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

REAL, DICIEMBRE 2024

EL INGENIERO AUTOR:

Fdo.: ALFONSO JUAN NIETO RANERO
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
Nº Colegiado: 14336

MUNICIPIO:	REAL	ESTIMACION ECONOMICA TOTAL DAÑOS	724.571,20 €
------------	------	----------------------------------	--------------

FASE CICLO URBANO	GESTIÓN	BENEFICIARIO	ESTADO ACTUAL DE LA INSTALACIÓN	DESCRIPCIÓN BREVE VALORACIÓN DE DAÑOS	RESUMEN BREVE ACTUACIONES	ESTIMACION ECONOMICA TOTAL RECUPERACIÓN DAÑOS	PLAZO RECUPERACIÓN
ABASTECIMIENTO	Gestión directa	AYUNTAMIENTO DE REAL	Sistema en funcionamiento con un índices de fugas superior al habitual y reparaciones provisionales pendientes de pasar a definitivas	Red de agua potable con fugas tanto en tuberías como acometidas. Problemas en equipamiento electromecánico e instrumentación	- Jornadas completas camión cuba para suministro de Agua Potable al municipio (Actuación Ejecutada (OP)).	15.209,70 €	1 meses
ABASTECIMIENTO	Gestión directa	AYUNTAMIENTO DE REAL	Infraestructura de agua potable gravemente dañada, especialmente la tubería general que cruza el río Magro, que sufrió roturas que provocaron la interrupción del suministro	Renovación de infraestructuras afectadas por la DANA, con un proyecto de renovación de tuberías y restauración del suministro	Coste del proyecto de renovación de tuberías: 16.628,39 €. Coste de las obras renovación de la tubería afectada: 602.333,81 €. Dirección de obras de renovación de tuberías: 30.000,00 €.	648.962,20 €	6 MESES
SANEAMIENTO	Gestión directa	AYUNTAMIENTO DE REAL	acumulaciones de sedimentos y residuos sólidos en diversas zonas del sistema de alcantarillado	se han realizado limpiezas puntuales con cubas, pero se requiere una inspección integral de toda la red de saneamiento para determinar el alcance de los daños y garantizar la restauración de los servicios.	• Realización de una inspección completa con videocámara de la totalidad de red de colectores. • Limpieza y digitalización de las redes para poder restaurarlas a su estado previo a los daños ocasionados por la DANA.	60399,30	6 MESES



MEMORIA VALORADA DAÑOS CAUSADOS A LAS
INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y
DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL
ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE
NOVIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE REAL (VALENCIA)

ANEJO Nº 2. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: ABASTECIMIENTO

ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO



Reparación en el sistema de abastecimiento en la bajada del depósito



Tubería rota en la subida de abastecimiento de agua municipal al depósito. La canalización puede tener más fisuras, porque la calidad del agua no está garantizada.

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: ABASTECIMIENTO

ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO



Blandón en vial que implica tubería de abastecimiento con fuga en la subida al depósito



Traída provisional de agua al municipio realizada por la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI)

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: ABASTECIMIENTO

ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO



Traída provisional de agua al municipio realizada por la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI). Cruce por el puente de tráfico rodado desde Montroi.



Parte final de la conducción provisional de agua al municipio realizada por la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI). Se aprecia arqueta provisional y conexión a tubería existente.

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: ABASTECIMIENTO

ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO



Arqueta caudalímetro, corte y derivación a la red de abastecimiento que sube al depósito realizada por la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI) previa a su cnexión con la red MUNICIPAL existente



Depósito de agua municipal de Real

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: ABASTECIMIENTO

ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO



Vista desde el depósito al núcleo urbano

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: SANEAMIENTO

ACTUACIÓN: REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO



Zona urbana con algún problema detectado en colectores. Calle Sta. Catalina



Zona urbana con algún problema detectado en colectores. Calle santa Bárbara

MUNICIPIO: REAL

SISTEMA: SANEAMIENTO

ACTUACIÓN: REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO

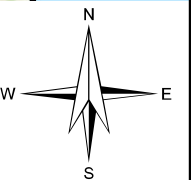


Zona urbana con algún problema detectado en colectores. Calle Sorolla

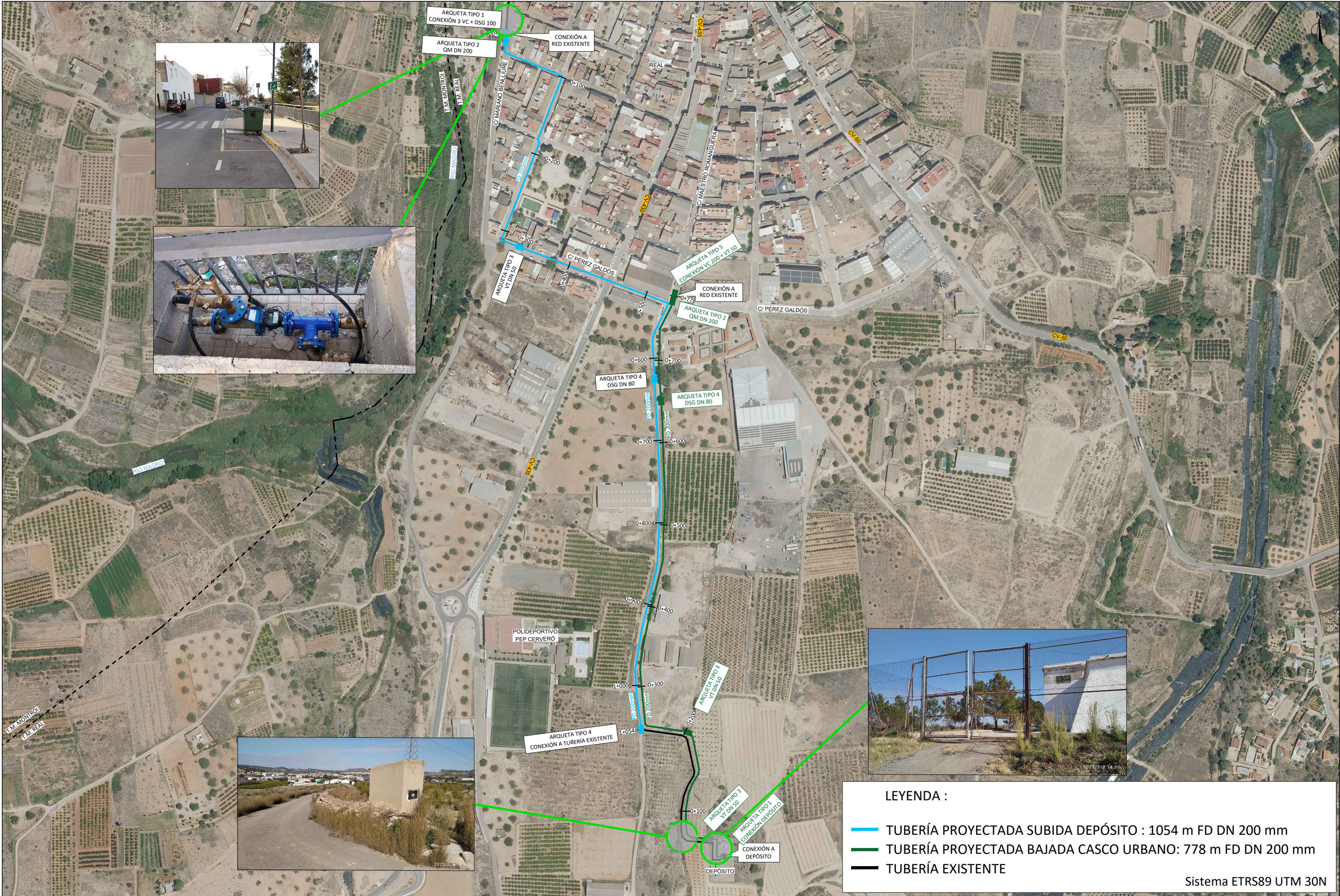


Pozo de saneamiento dañado junto a la pasarela peatonal

ANEJO Nº 3. PLANOS



- Legenda**
- REAL
 - LIMITE MUNICIPAL
 - ACTUACIONES ABASTECIMIENTO REAL
 - ACTUACIONES SANEAMIENTO REAL
 - MACHA DE INUNDACIÓN (Capa zona inundada por la DANA del 29 de octubre de 2024 en la provincia de Valencia,GVA)



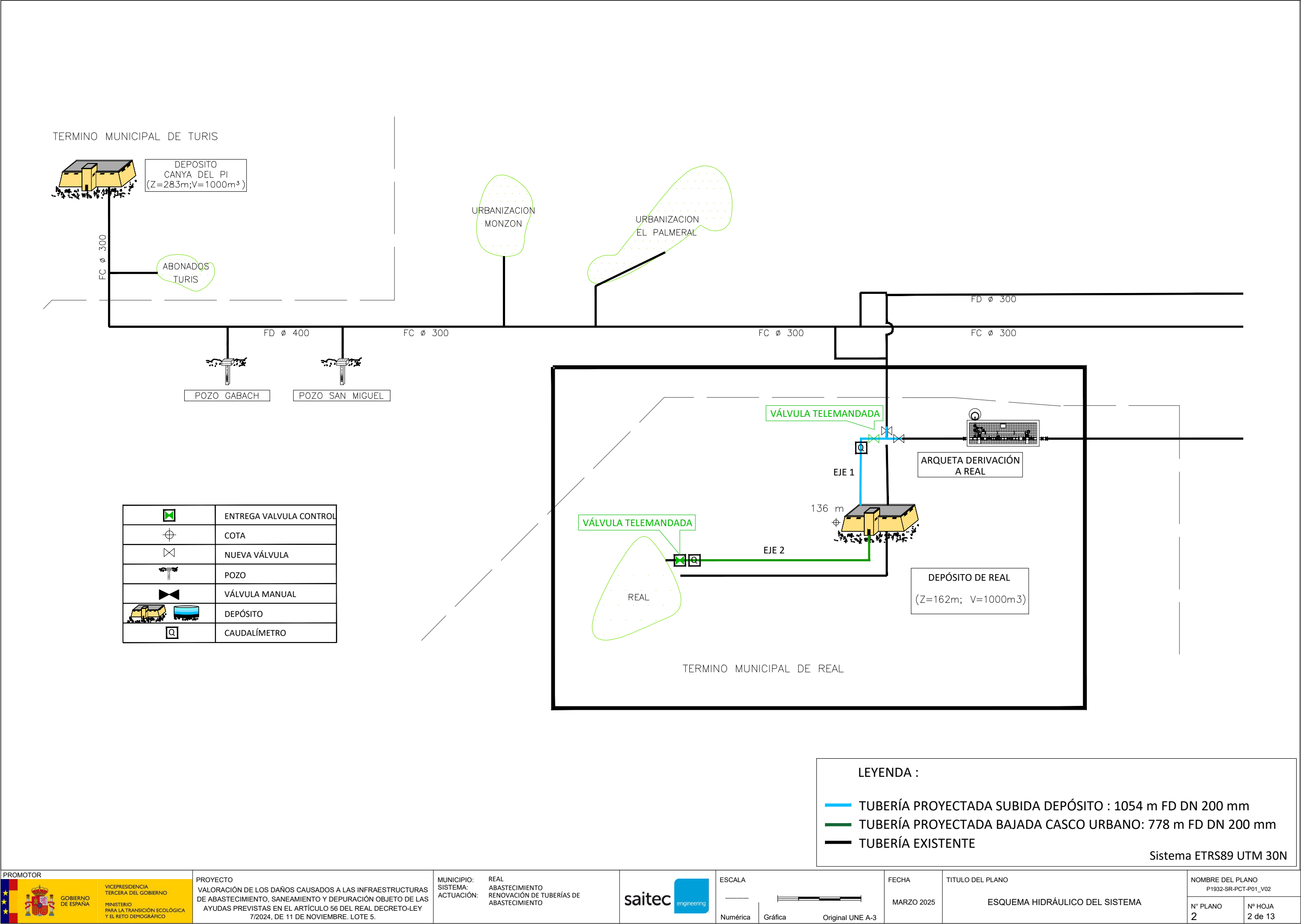
LEYENDA :

TUBERÍA PROYECTADA SUBIDA DEPÓSITO : 1054 m FD DN 200 mm

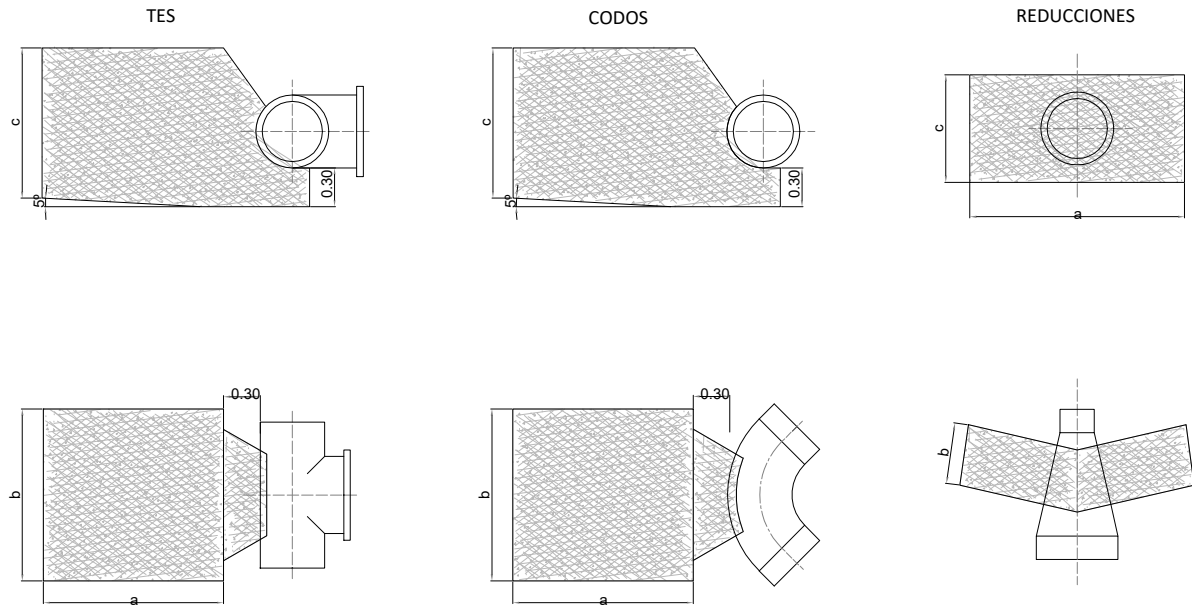
TUBERÍA PROYECTADA BAJADA CASCO URBANO: 778 m FD DN 200 mm

TUBERÍA EXISTENTE

Sistema ETRS89 UTM 30N



DETALLE TOPES DE HORMIGÓN
S/E



TOPES PARA TES
HM - 20/P/25/II a

Ø TES	a	b	c	m³
300	1.47	1.47	1.47	3.21
200	1.12	1.12	1.12	1.42
150	0.93	0.93	0.93	0.80

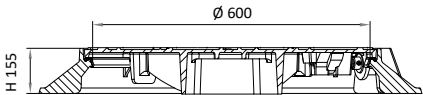
TOPES PARA CODOS
HM - 20/P/25/II a

Ø CODOS	α	a	b	c	m³
300	90°	1.65	1.65	1.65	4.54
300	45°	1.35	1.35	1.35	2.46
300	22°30'	1.07	1.07	1.07	1.25
200	90°	1.26	1.26	1.26	2.01
200	45°	1.03	1.03	1.03	1.09
200	22°30'	0.82	0.82	0.82	0.55
150	90°	1.04	1.04	1.04	1.13
150	45°	0.85	0.85	0.85	0.61
150	22°30'	0.67	0.67	0.67	0.31

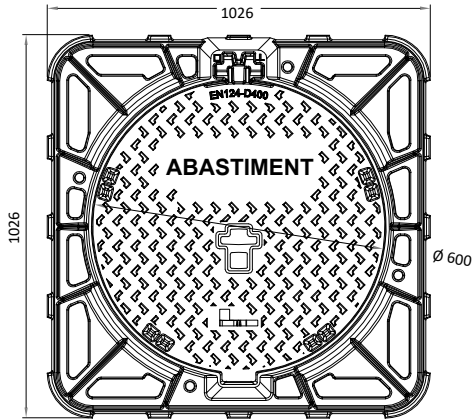
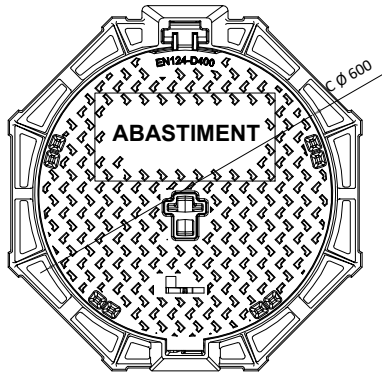
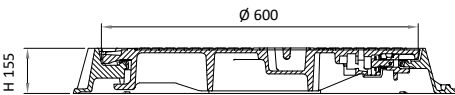
TOPES PARA REDUCCIONES
HM - 20/P/25/II a

REDUCCION	a	b	c	m³
300/200	2.42	1.22	0.60	1.78
200/150	1.70	0.85	0.43	0.62
200/100	2.04	1.02	0.52	1.07

MARCO OCTOGONAL

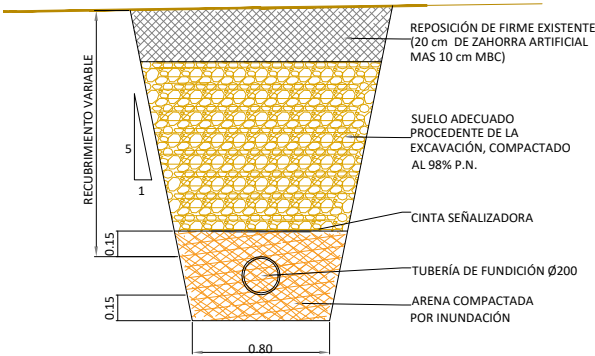


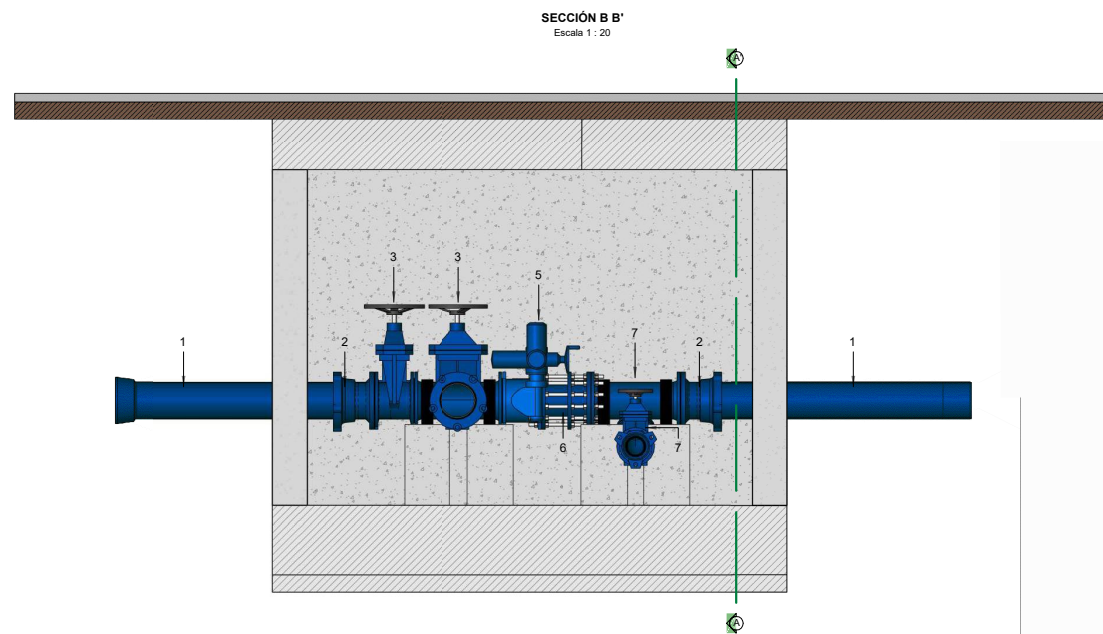
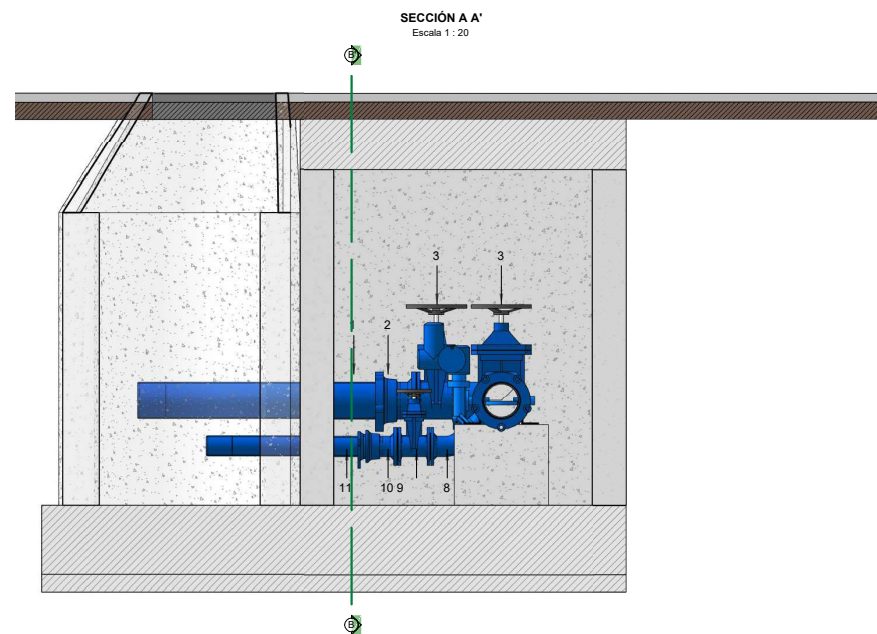
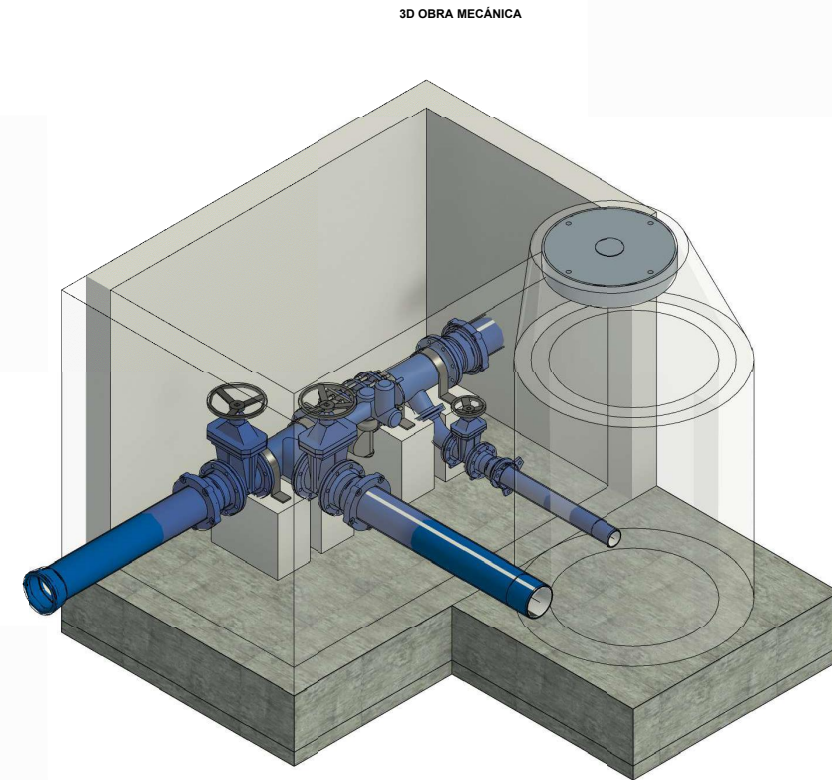
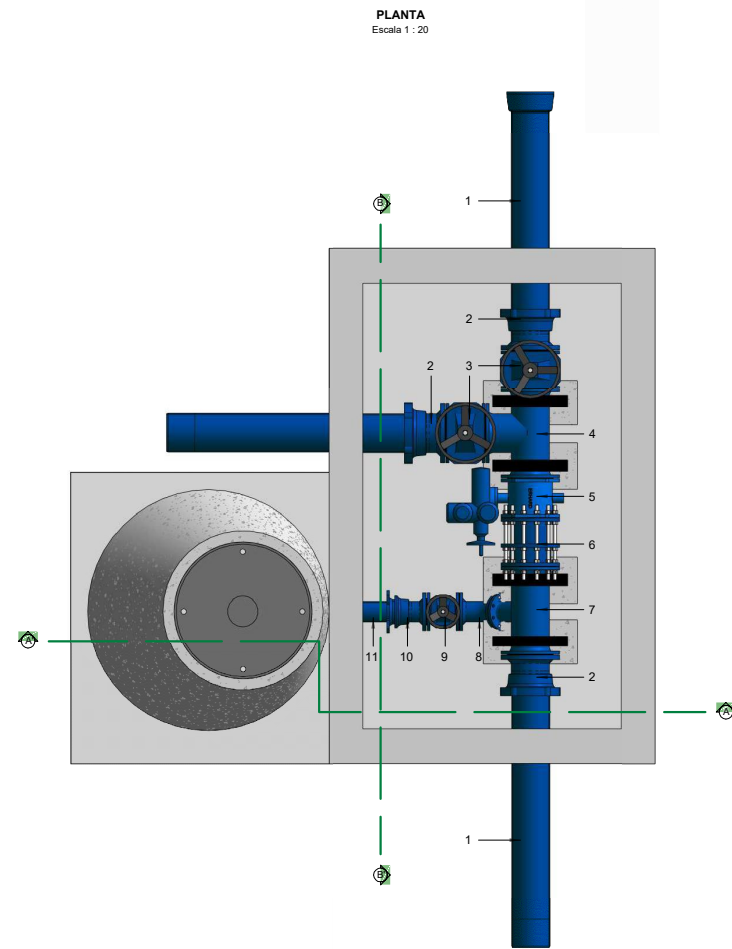
MARCO CUADRADO



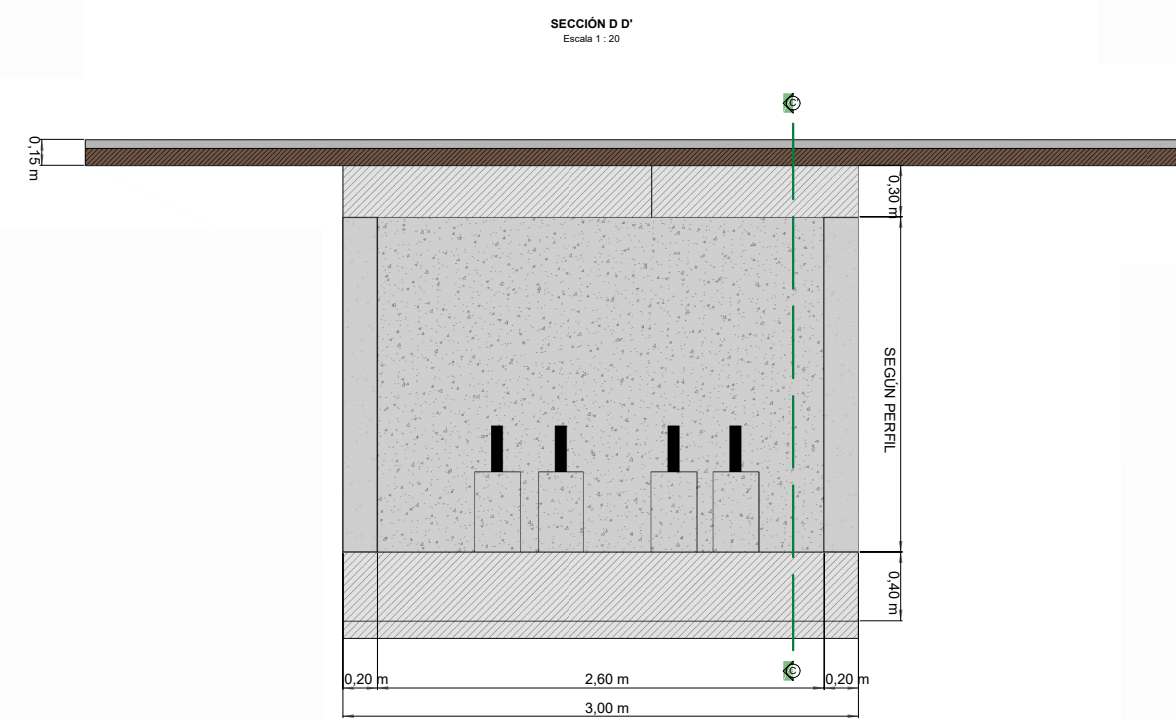
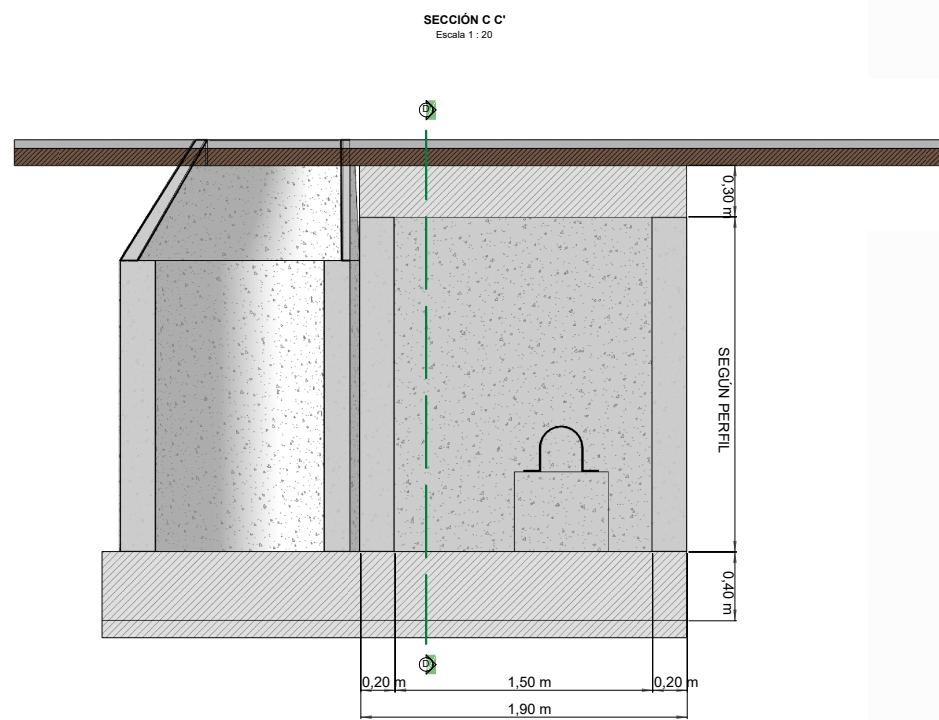
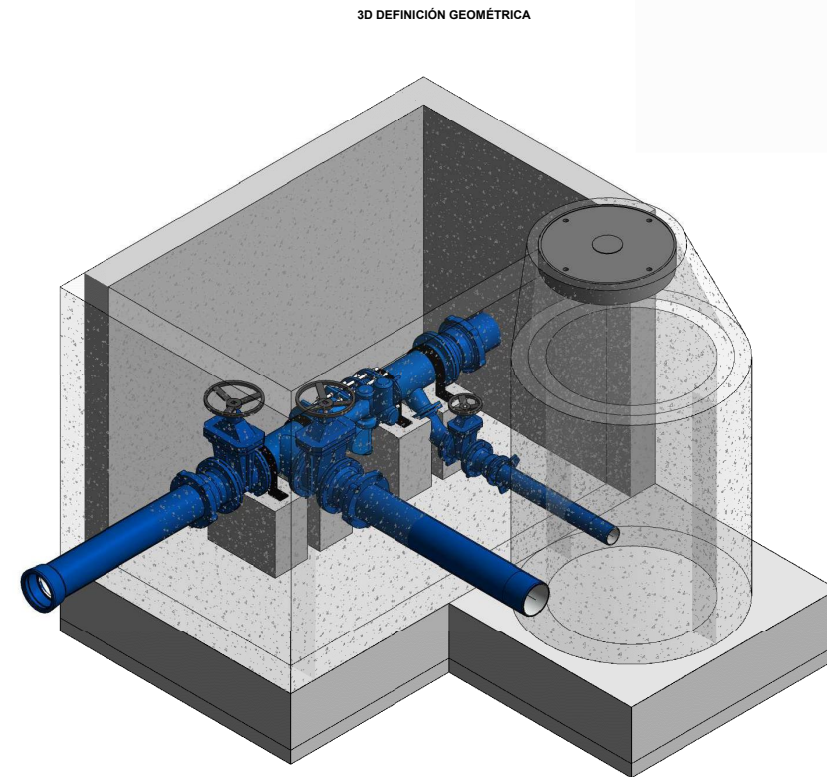
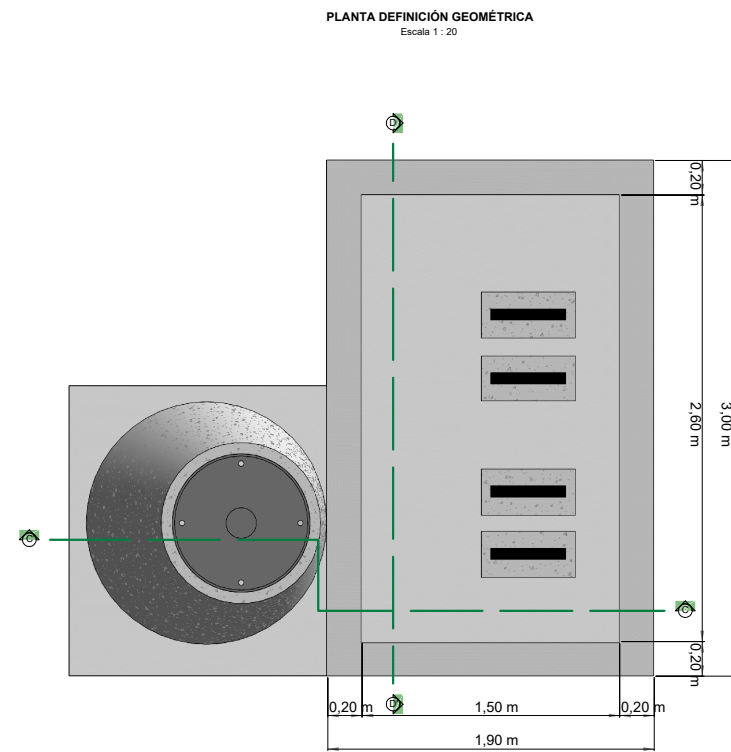
DETALLE DE ZANJAS
Escala 1:20

ZANJA TIPO
ALTURA INFERIOR 1,80m

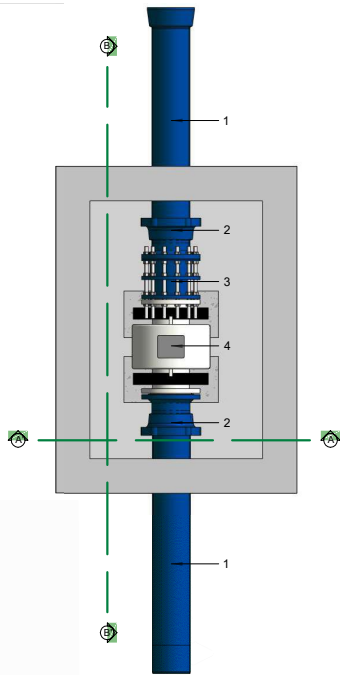




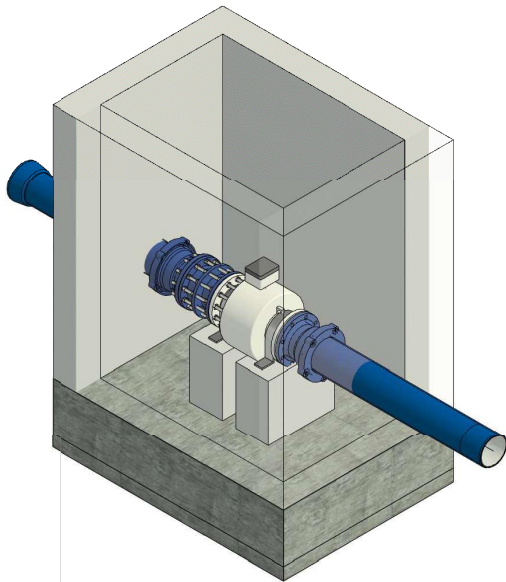
- LEYENDA:
- 1. TUBERÍA FD DN 200 mm.
 - 2. CEU BRIDA ENCHUFE DN 200 mm.
 - 3. VÁLVULA COMPUERTA DN 200 mm.
 - 4. TE BBBDN 200 mm.
 - 5. VÁLVULA MARIPOSA TELEMANDADA DN 200 mm
 - 6. CARRETE TELESCÓPICO DN 200 mm.
 - 7. TE BBB DN 200 / 100.
 - 8. CODO 45° DN 100 mm.
 - 9. VÁLVULA COMPUERTA DN 100 mm.
 - 10. CEU BRIDA ENCHUFE DN 100 mm.
 - 11. TUBERÍA FD DN 100 mm



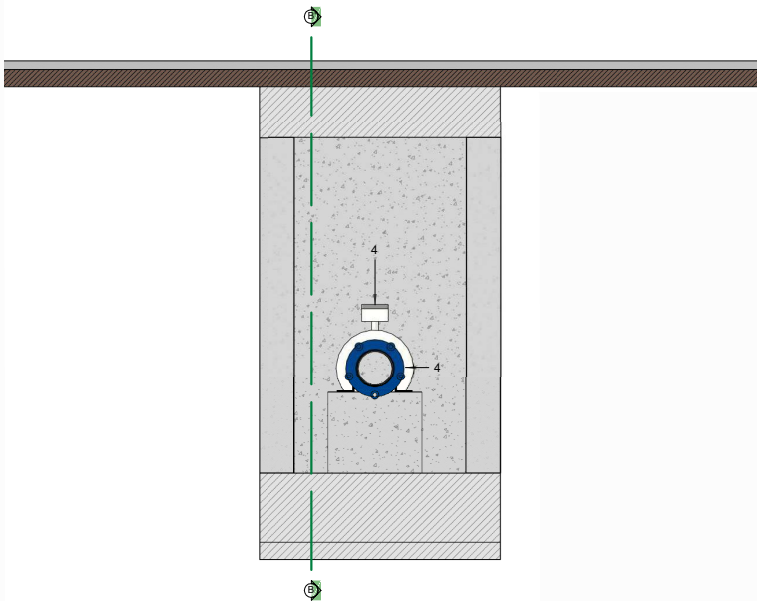
PLANTA
Escala 1 : 20



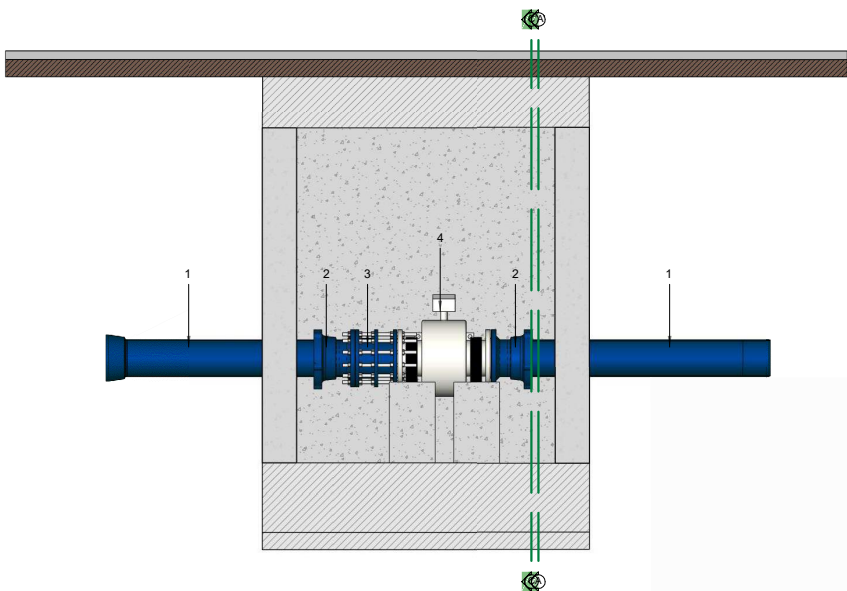
3D OBRA MECÁNICA



SECCIÓN A A'
Escala 1 : 20



SECCIÓN B B'
Escala 1 : 20

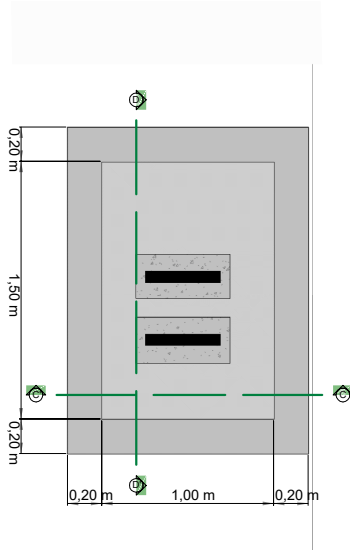


LEYENDA:

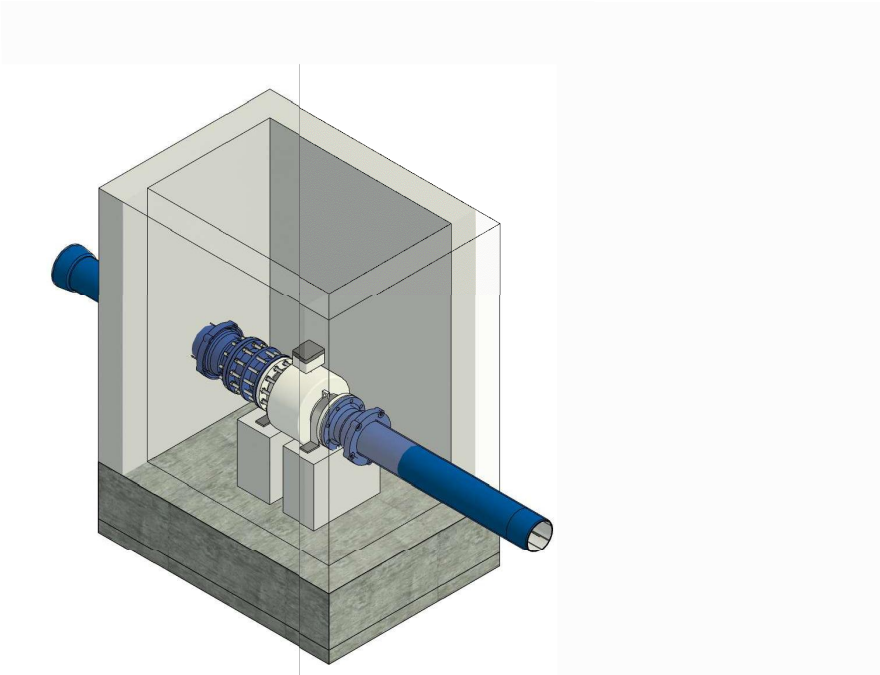
- 1. TUBERÍA FD DN 200 mm.
- 2. CEU BRIDA ENCHUFE DN 200 mm.
- 3. CARRETE TELESCÓPICO DN 200 mm.
- 4. CAUDALÍMETRO DN 200 mm.

PLANTA DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

Escala 1:20

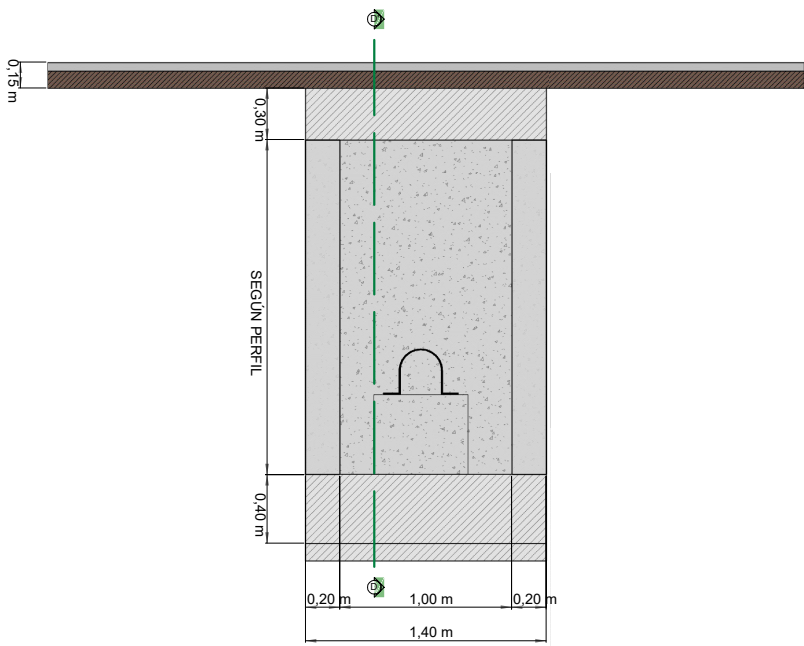


3D DEFINICIÓN GEOMÉTRICA



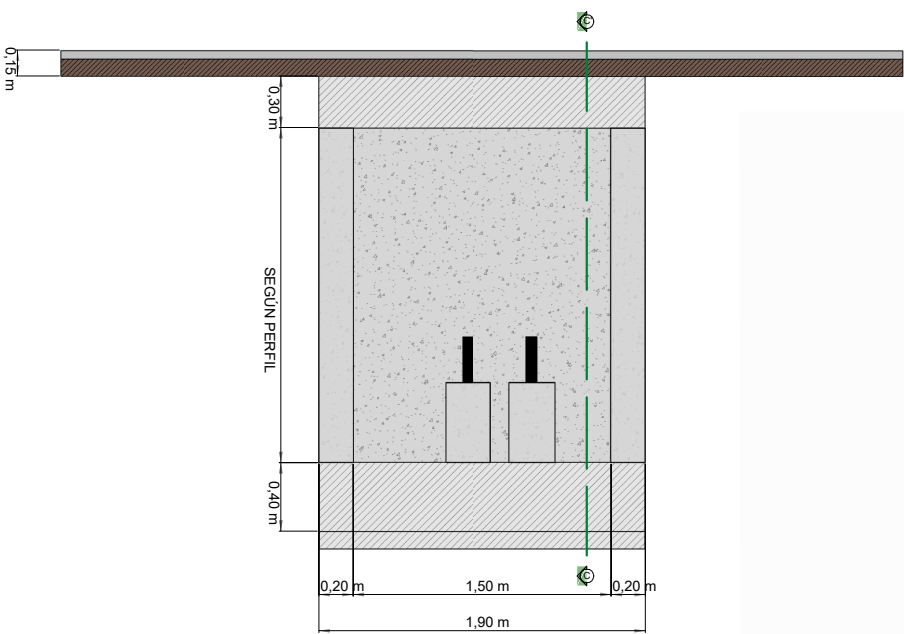
SECCIÓN C-C'

Escala 1:20

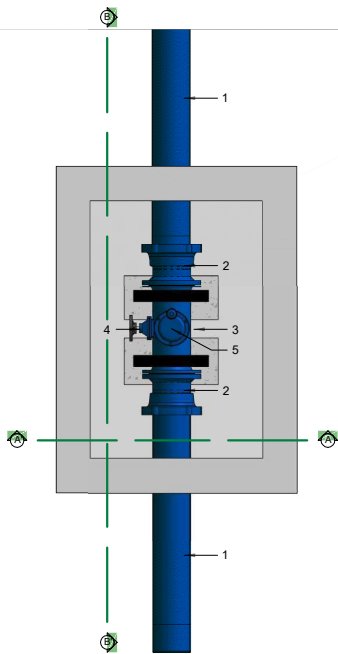


SECCIÓN D-D'

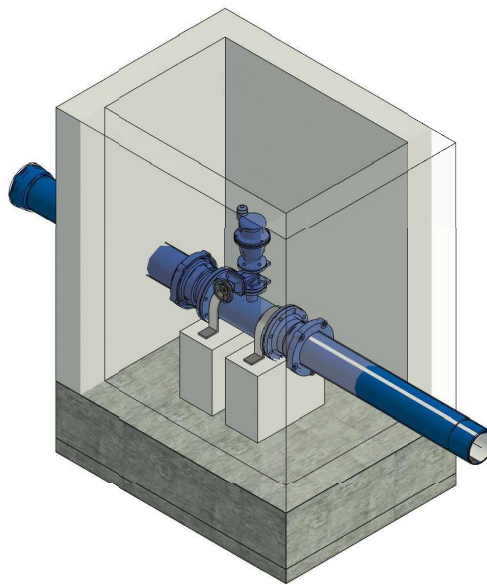
Escala 1:20



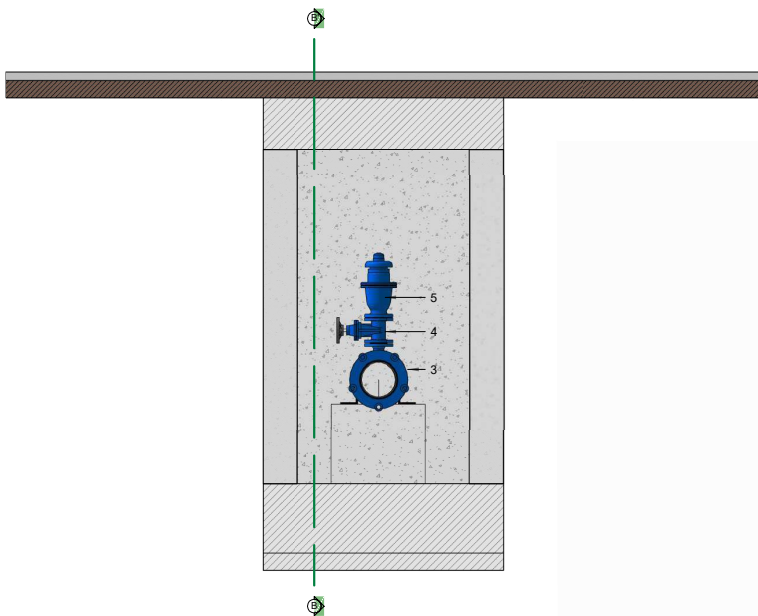
PLANTA
Escala 1 : 20



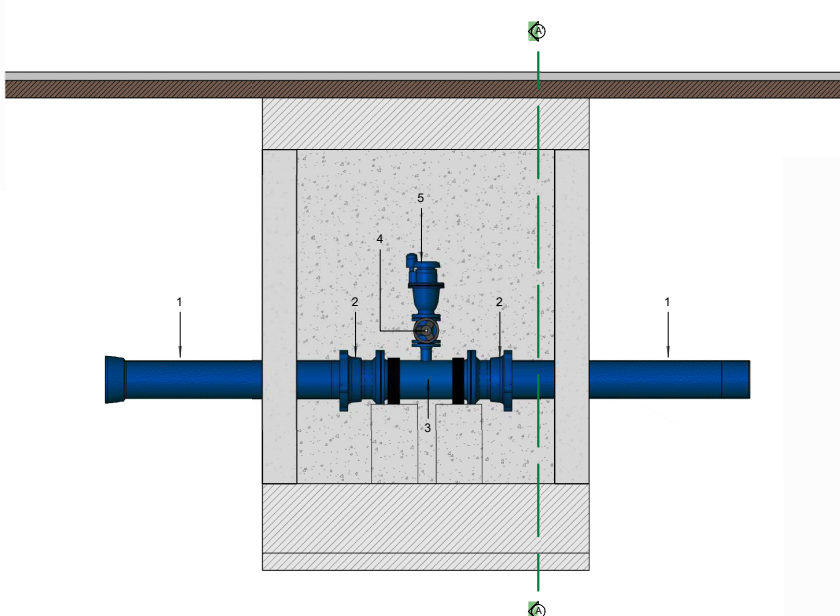
3D OBRA MECÁNICA



SECCIÓN A A'
Escala 1 : 20

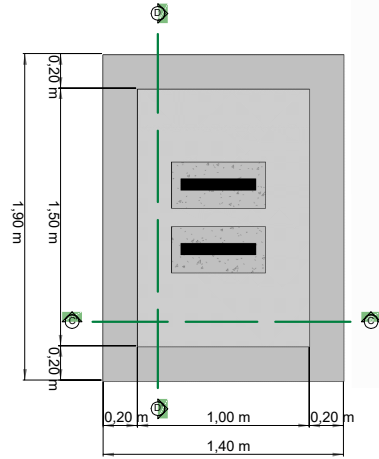


SECCIÓN B B'
Escala 1 : 20

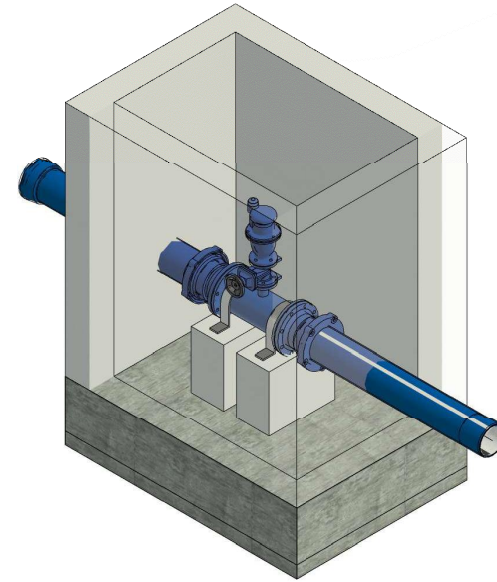


- LEYENDA:
- 1. TUBERÍA FD DN 200 mm.
 - 2. CEU BRIDA ENCHUFE DN 200 mm.
 - 3. TE BBB 200 / 50
 - 4. VÁLVULA COMPUERTA DN 50 mm.
 - 5. VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 500 mm.

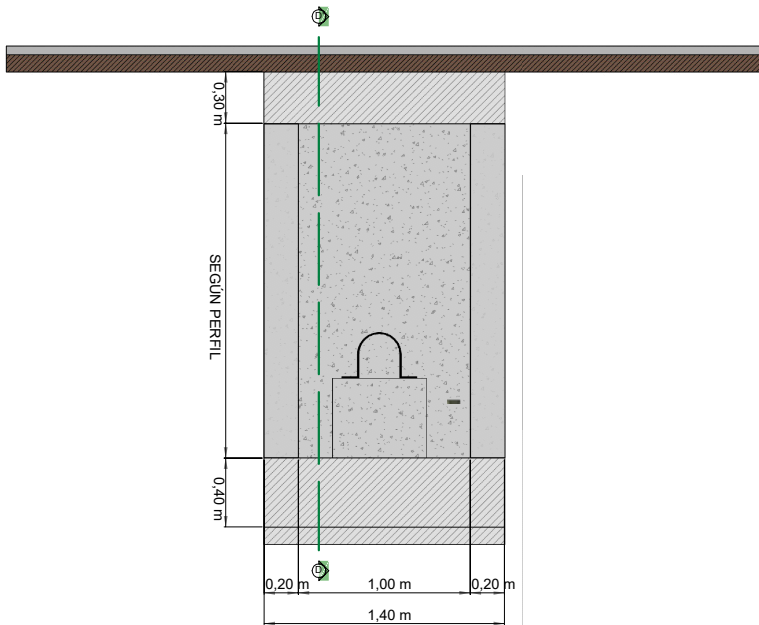
PLANTA DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
Escala 1 : 20



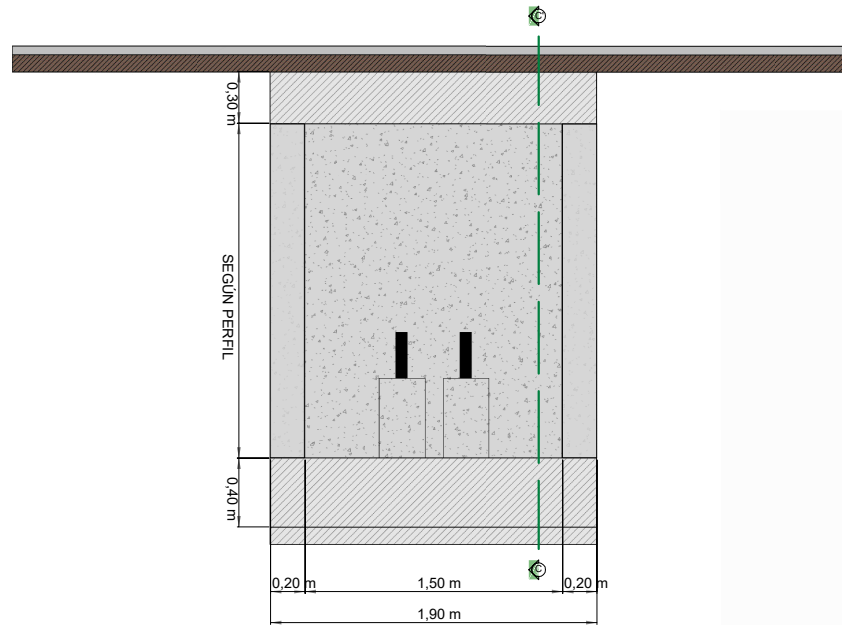
3D DEFINICIÓN GEOMÉTRICA



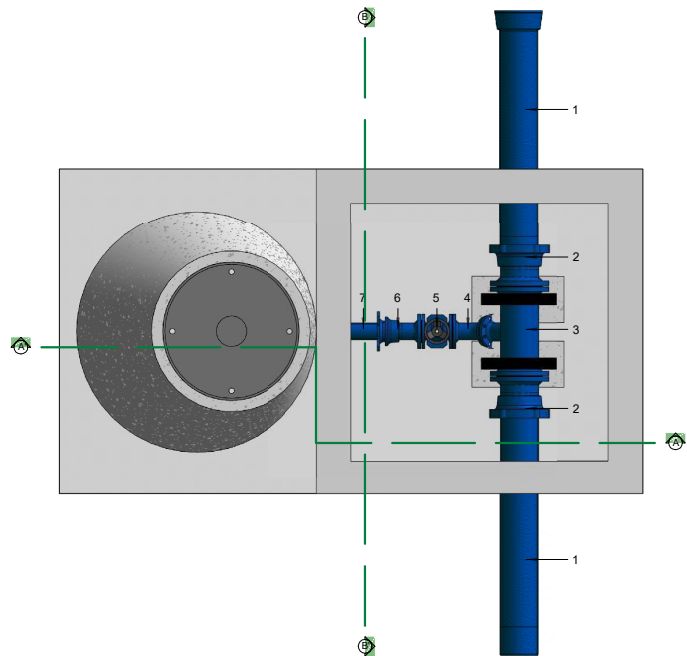
SECCIÓN C C'
Escala 1 : 20



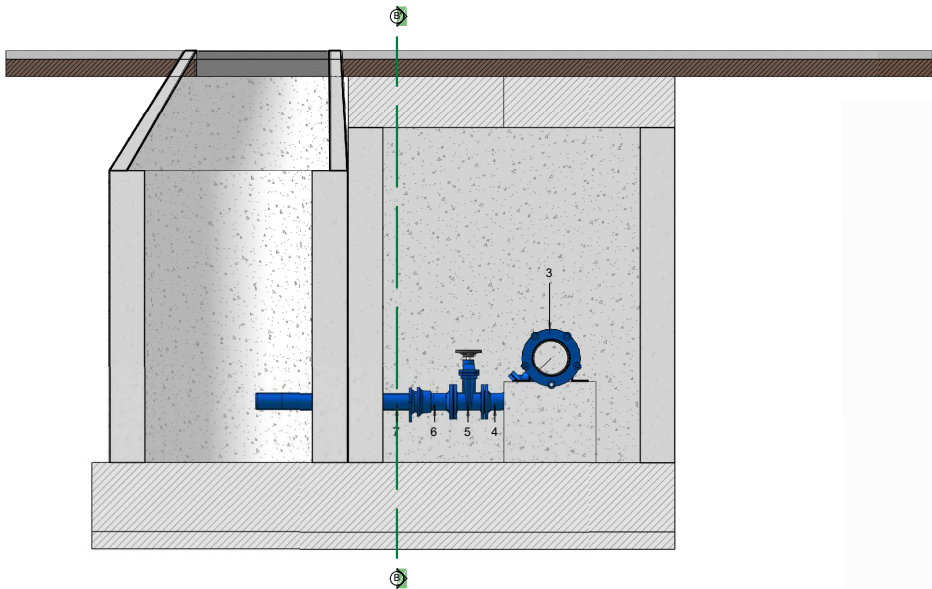
SECCIÓN D D'
Escala 1 : 20



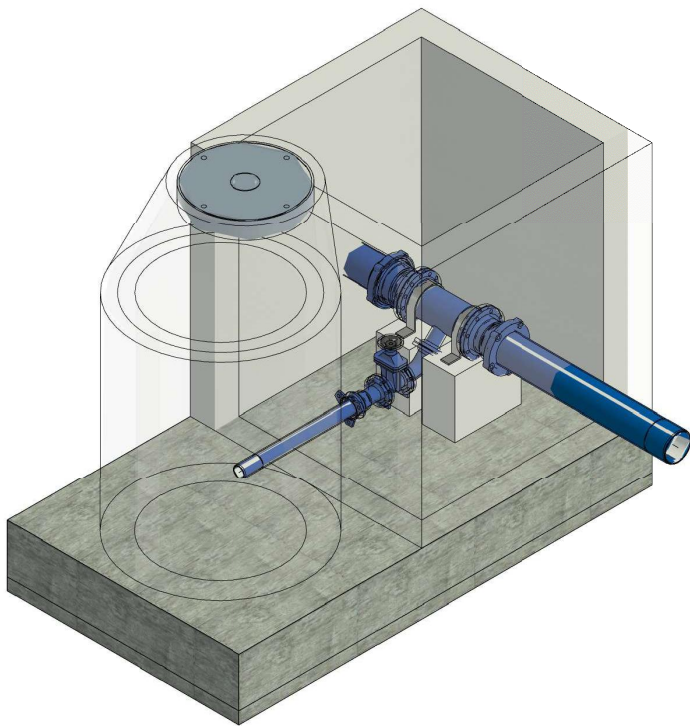
PLANTA
Escala 1:20



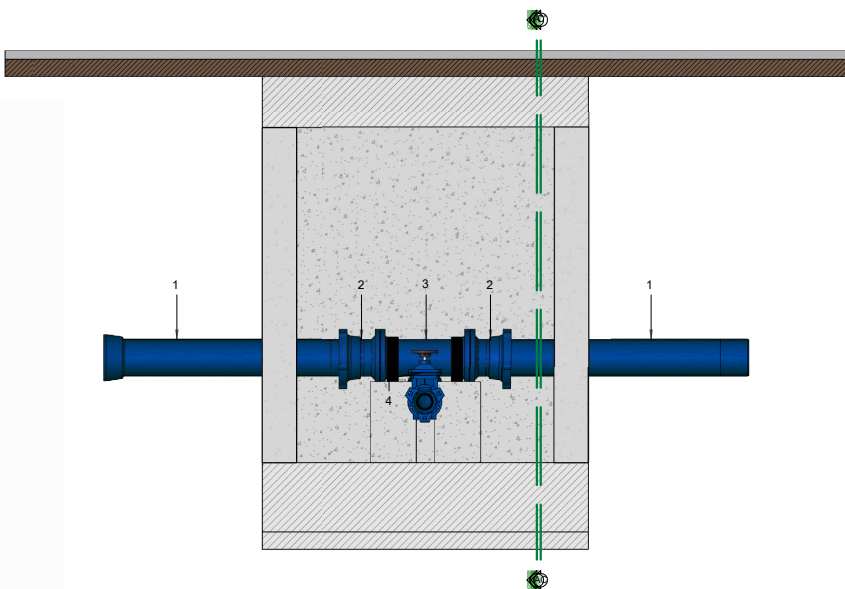
SECCIÓN A-A'
Escala 1:20



3D OBRA MECÁNICA



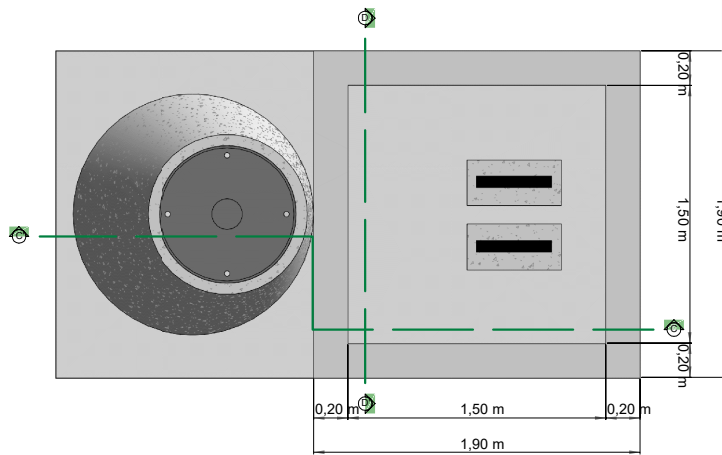
SECCIÓN B-B'
Escala 1:20



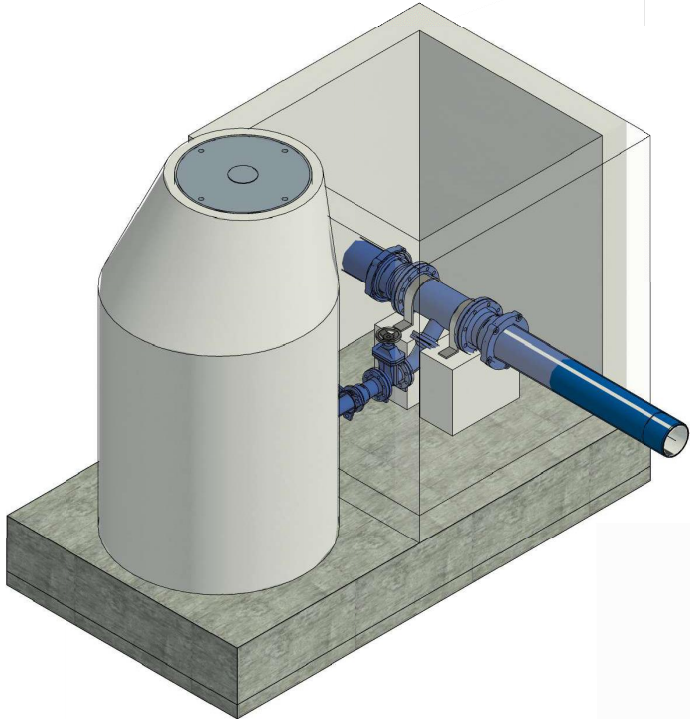
LEYENDA:

1.	TUBERÍA FD DN 200 mm.
2.	CEU BRIDA ENCHUFE DN 200 mm.
3.	TE BBB 200 / 80.
4.	VÁLVULA COMPUERTA DN 80 mm.
5.	CEU BRIDA ENCHUFE DN 80 mm.
6.	TUBERÍA FD DN 80 mm.

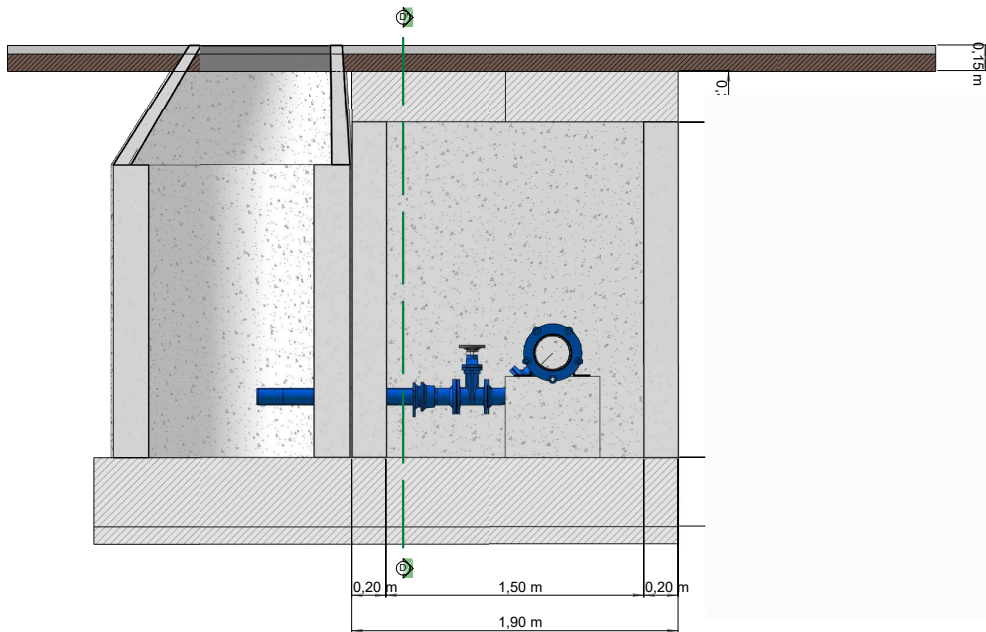
PLANTA DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
Escala 1 : 20



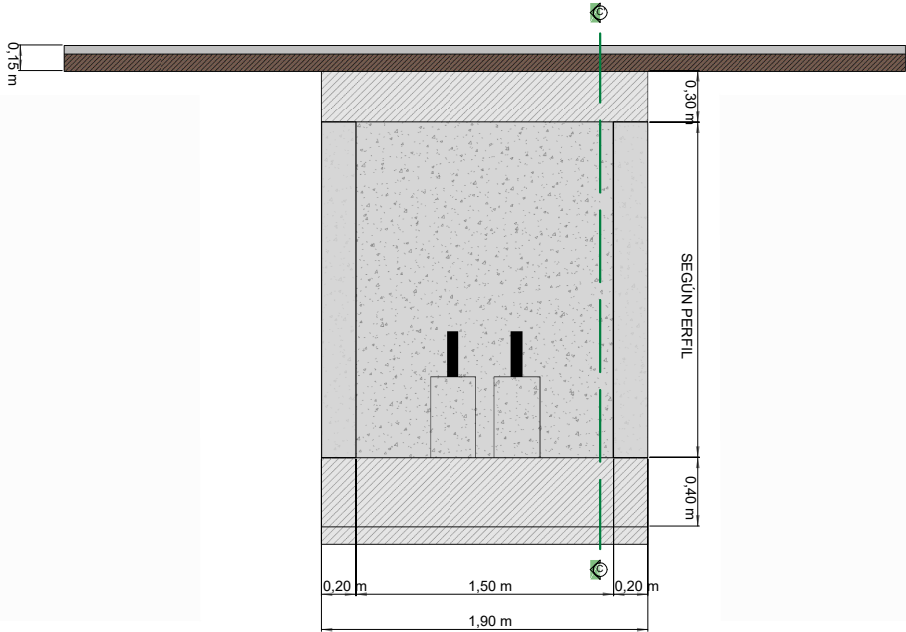
3D DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

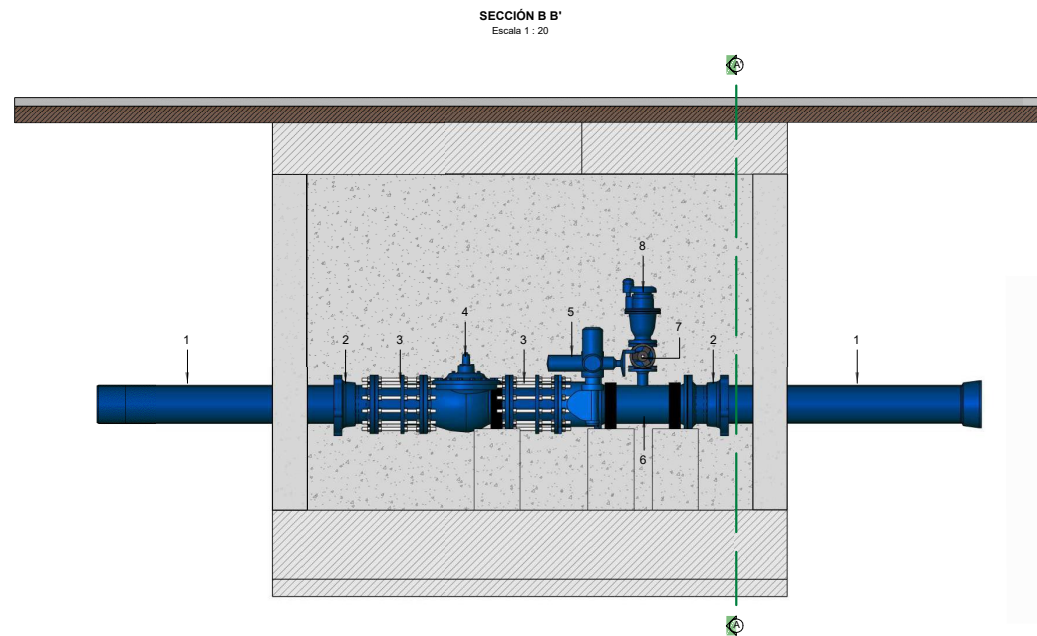
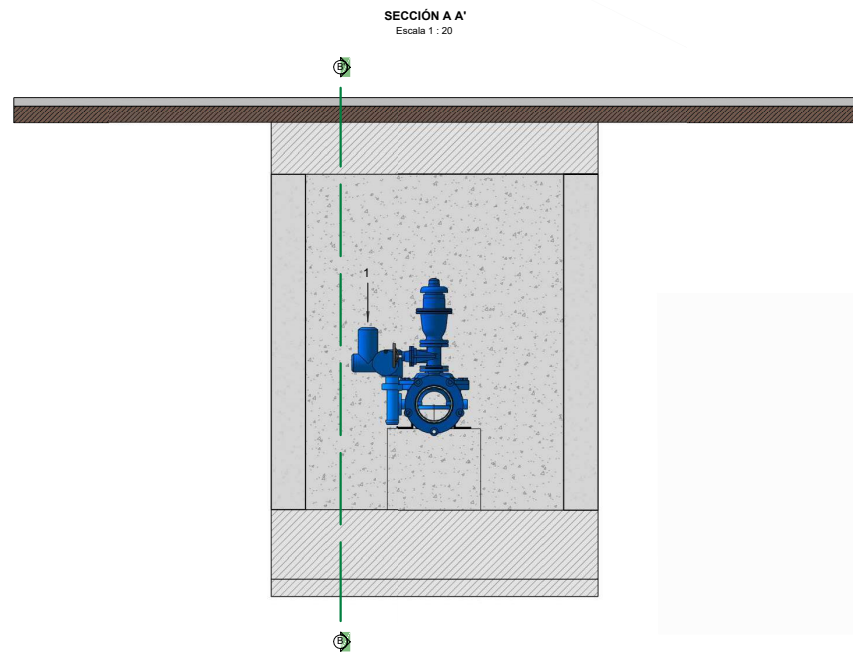
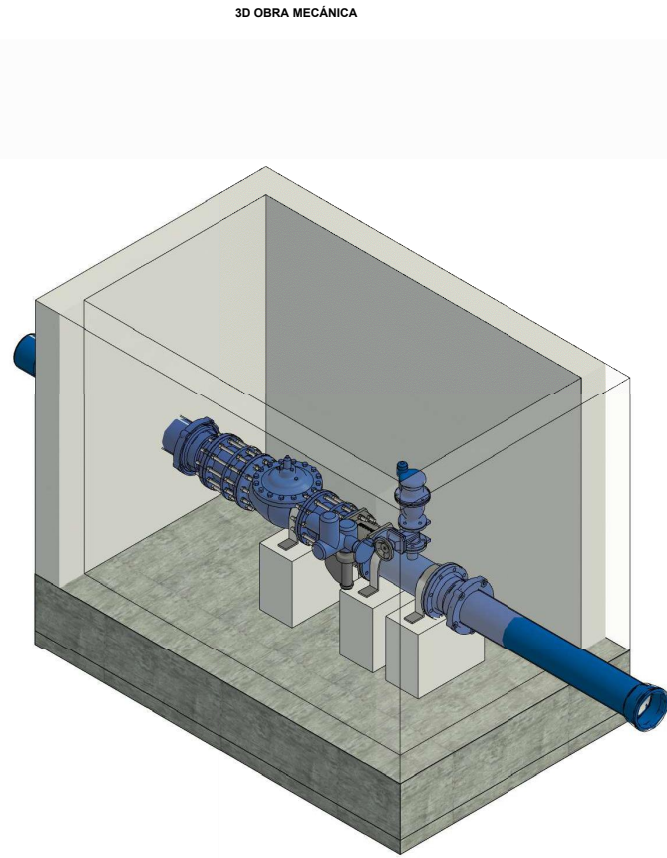
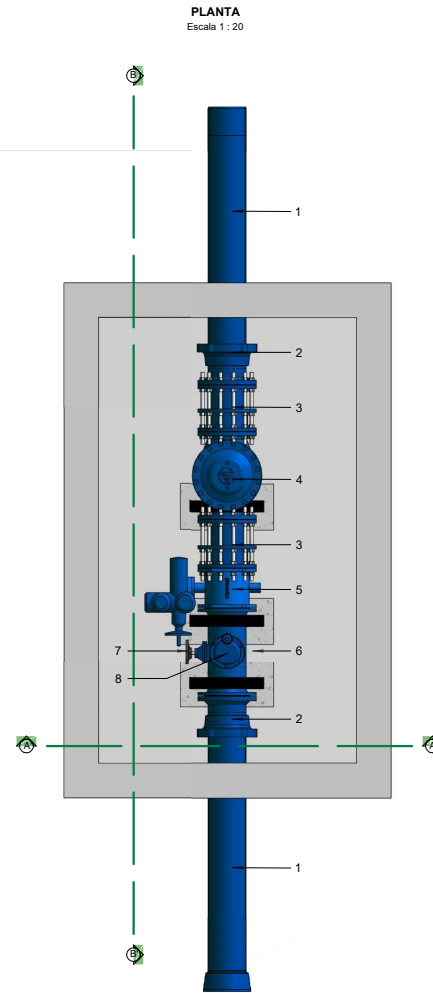


SECCIÓN C C'
Escala 1 : 20



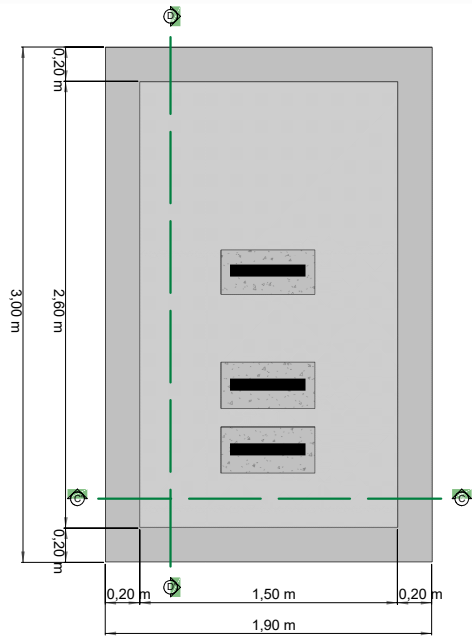
SECCIÓN D D'
Escala 1 : 20



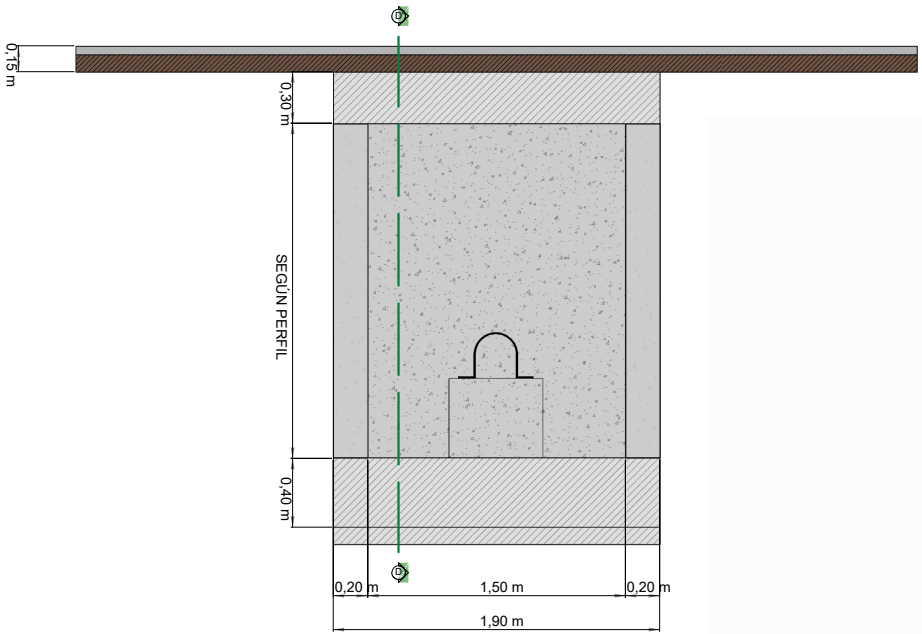


- LEYENDA:
- 1. TUBERÍA FD DN 200 mm.
 - 2. CEU BRIDA ENCHUFE DN 200 mm.
 - 3. CARRETE TELESCÓPICO DN 200 mm.
 - 4. VALVULA HIDRAULICA DN 200 mm.
 - 5. VALVULA MARIPOSA TELEMANDADA DN 200 mm.
 - 6. TE BBB 200 / 50
 - 7. VALVULA COMPUERTA DN 50 mm.
 - 8. VENTOSA TRIFUNCIONAL DN 50 mm.

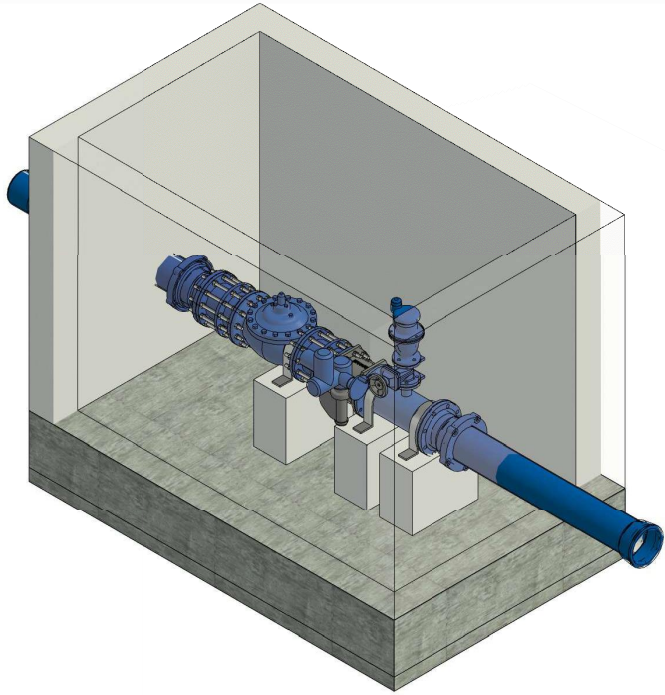
PLANTA DEFINICIÓN GEOMÉTRICA
Escala 1 : 20



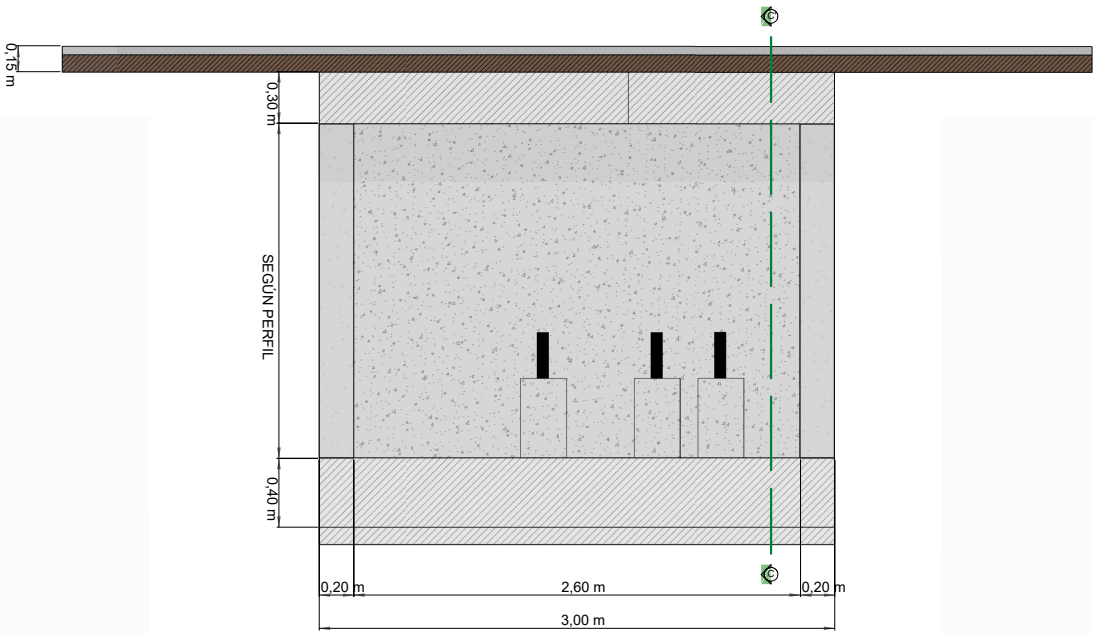
SECCIÓN C C'
Escala 1 : 20



3D DEFINICIÓN GEOMÉTRICA



SECCIÓN D D'
Escala 1 : 20





RENOVACIÓN DE COLECTORES

MUNICIPIO 060_REAL. SANEAMIENTO

70 m Tubo san liso PVC Ø315 mm SN4

LEYENDA :

COLECTORES LIMPIEZA E INSPECCIÓN

Sistema ETRS89 UTM 30N

PROMOTOR



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

PROYECTO
VALORACIÓN DE LOS DAÑOS CAUSADOS A LAS INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE NOVIEMBRE. LOTE 5.

MUNICIPIO: REAL
SISTEMA: SANEAMIENTO
ACTUACIÓN: RENOVACIÓN DE COLECTORES



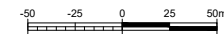
ESCALA

1:4.000

Numérica

Gráfica

Original UNE A-3



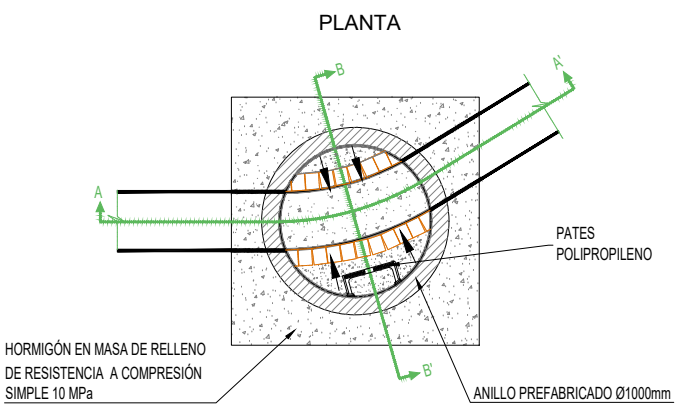
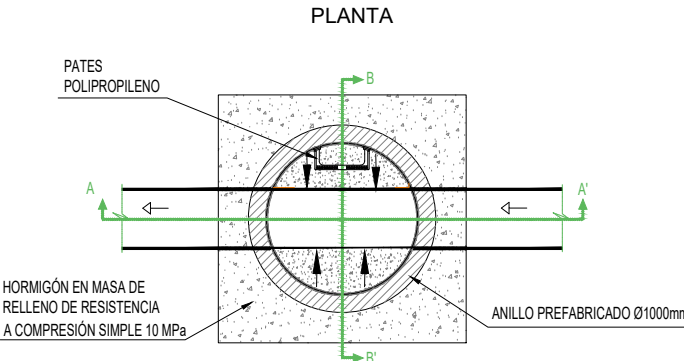
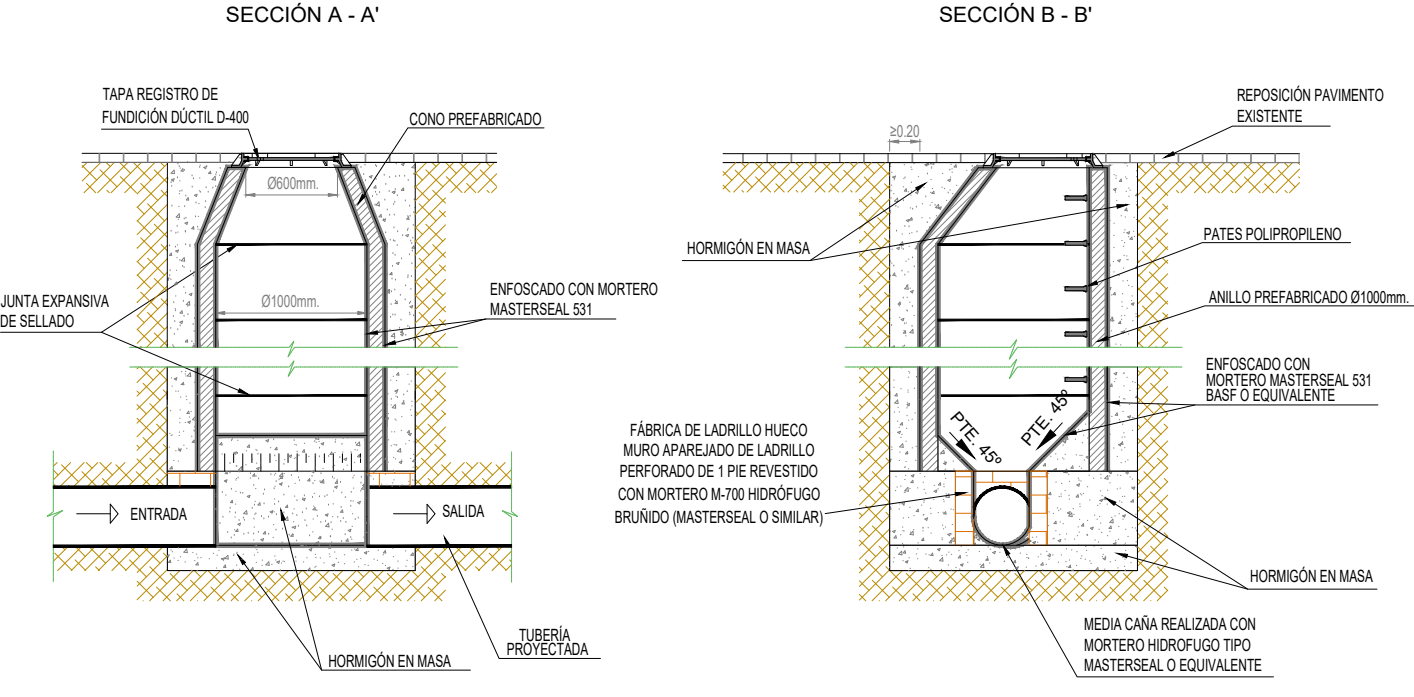
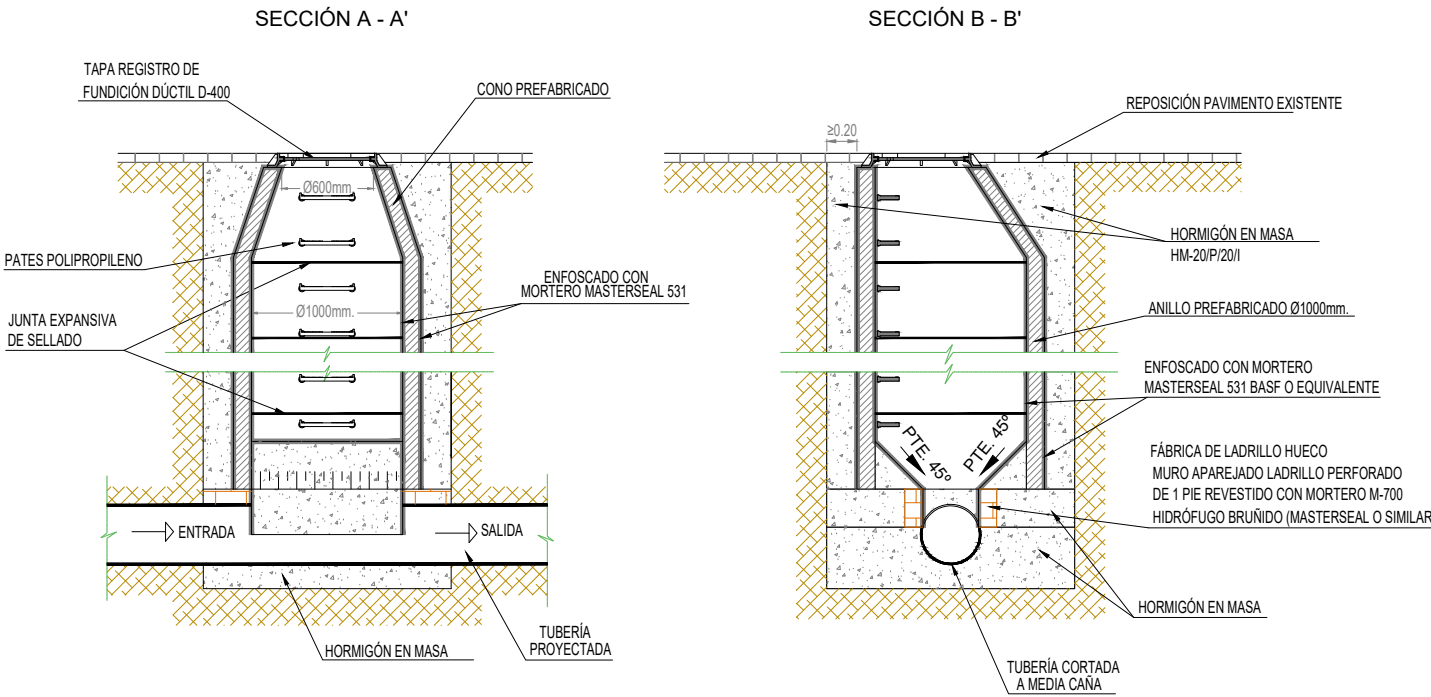
FECHA
MARZO 2025

TITULO DEL PLANO
PLANTA GENERAL DE ACTUACIONES

NOMBRE DEL PLANO P1932-SR-PCT-P01_V02	
Nº PLANO 3	Nº HOJA 1 de 5

POZO DE REGISTRO PASANTE

POZO DE REGISTRO CON GIRO



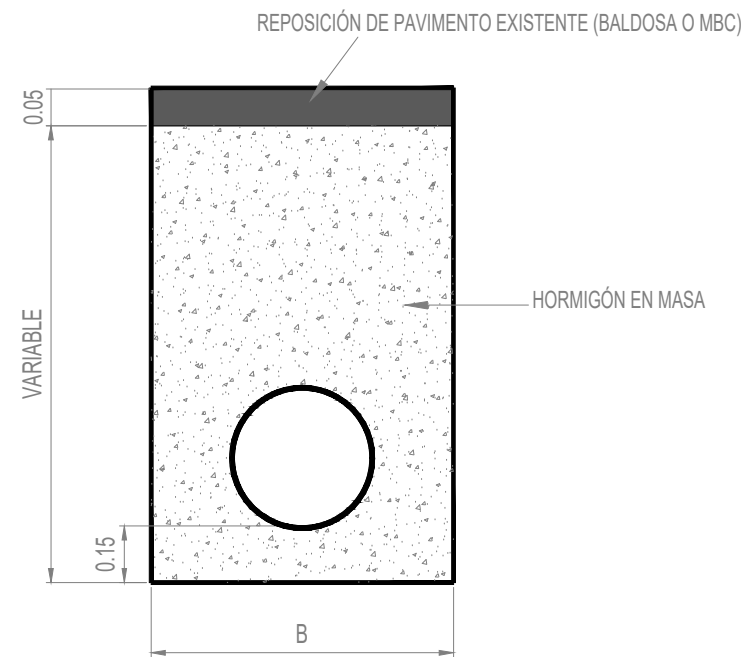
TUBERÍA PVC LISO
PARED COMPACTA SN 4



D exterior (mm)	D interior (mm)	B (m)		C HM-20 (m)
		H≤3m	H>3m	
110	103	0.60	1.00	0.41
125	118	0.60	1.00	0.43
160	152	0.60	1.00	0.46
200	190	0.60	1.00	0.50
250	237	0.60	1.00	0.55
315	300	0.82	1.02	0.62
400	380	0.90	1.10	0.70
500	475	1.00	1.20	0.80
630	600	1.13	1.33	0.93
710	675	1.21	1.41	1.01

NOTA: DN= D.ext.

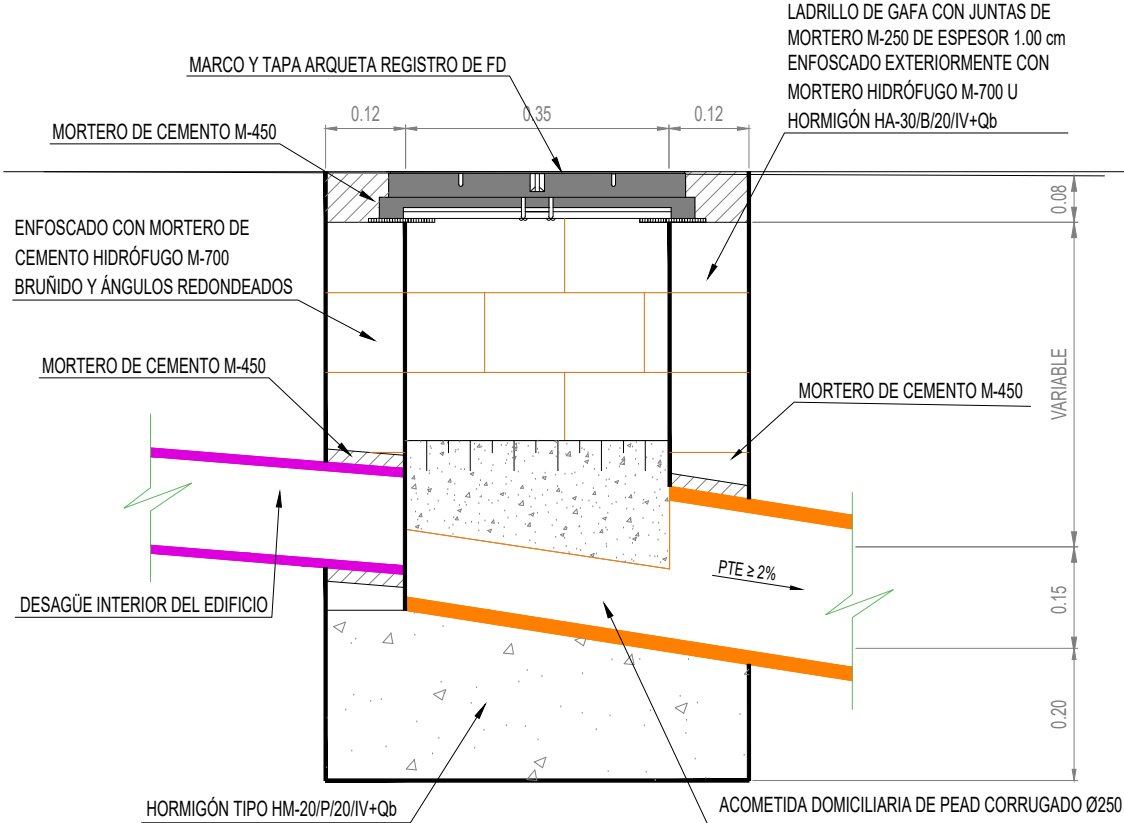
ACOMETIDAS DOMICILIARIAS Y
ALBAÑALES-IMBORNALES



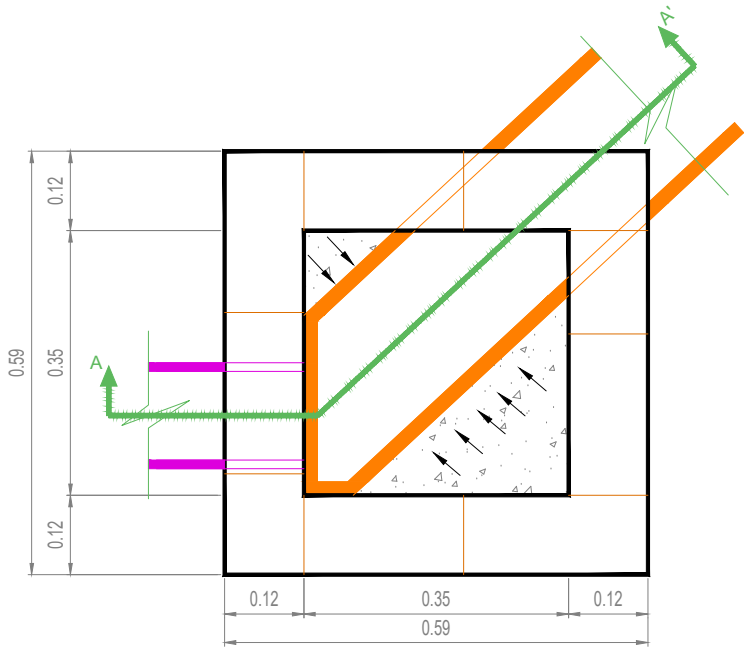
DN (mm)	B (m)
200	0.60
250	0.60
315	0.80

ACOMETIDA DOMICILIARIA

SECCIÓN A - A'



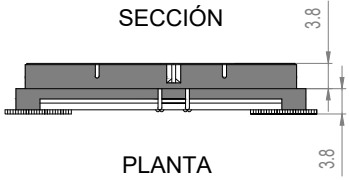
PLANTA



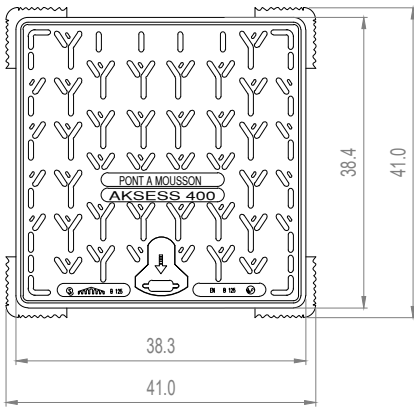
TAPA MODELO AKSESS 400

COTAS EN cm

SECCIÓN

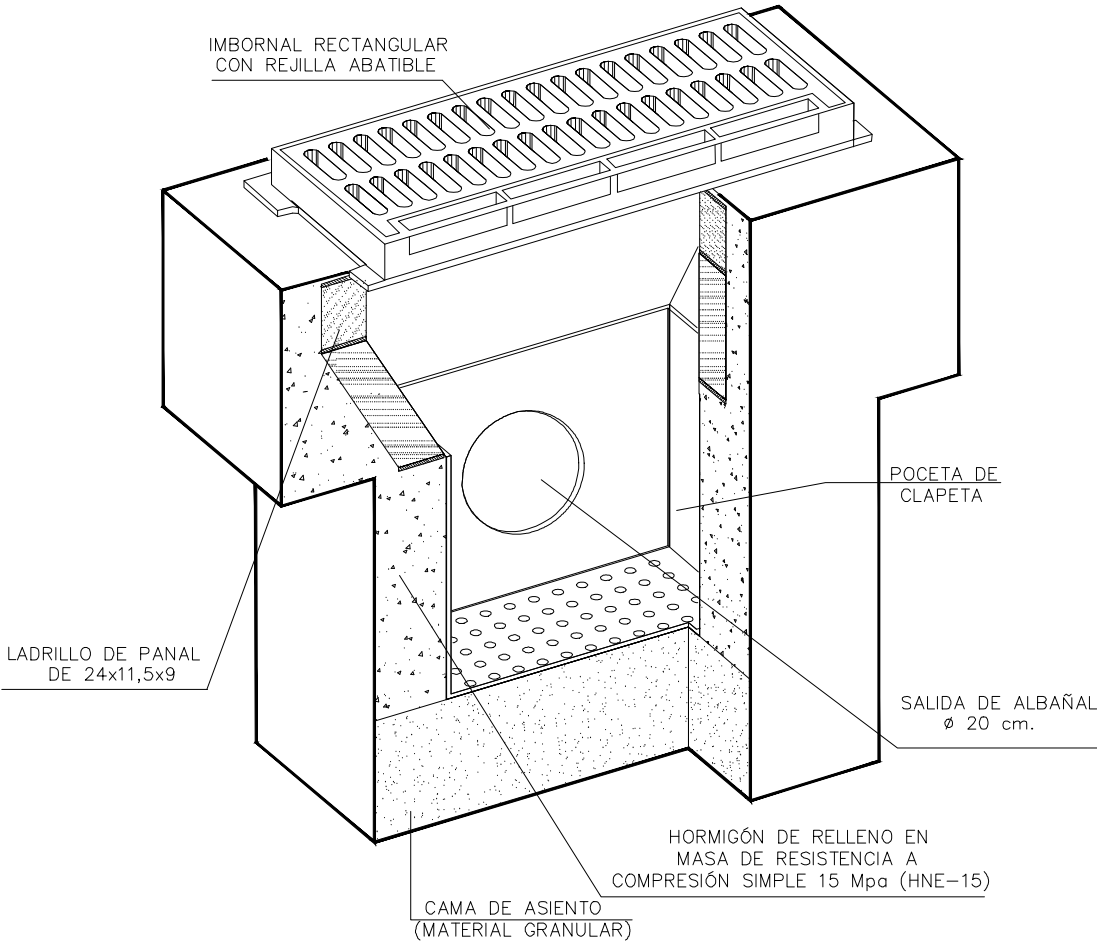
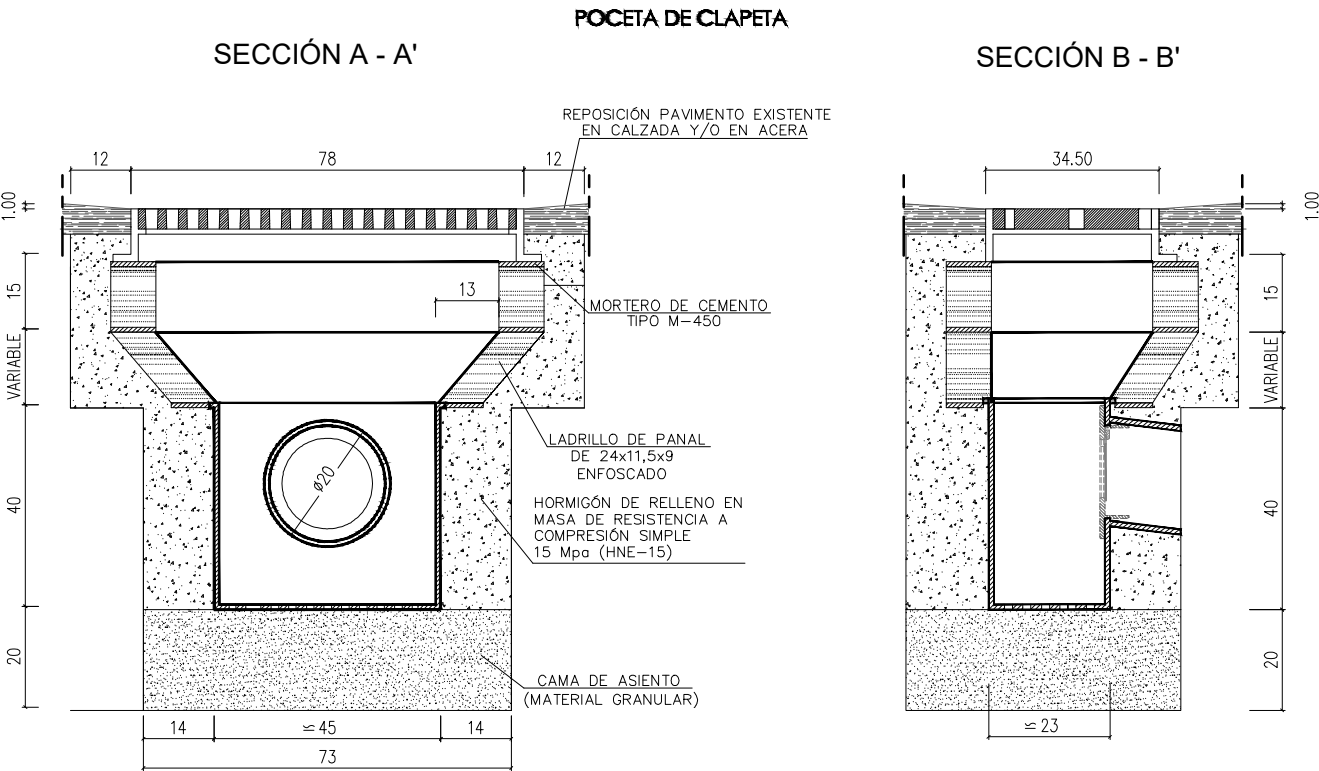


PLANTA

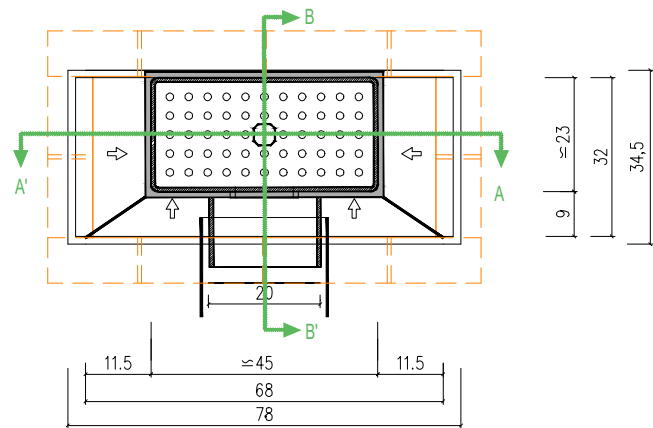


IMBORNAL RECTANGULAR DE 78 cm.

PERSPECTIVA

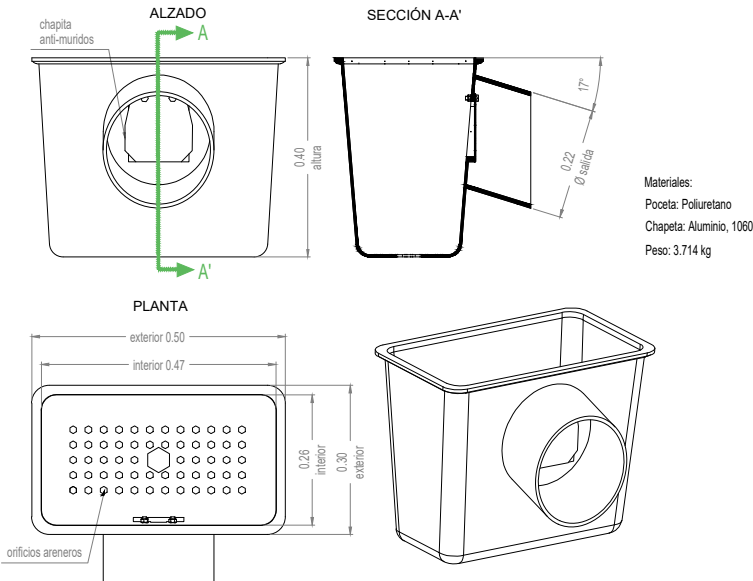


PLANTA



NOTA: - COTAS EN CENTÍMETROS.
- SE UTILIZARÁ CEMENTO CEM-III/A EN MORTEROS Y HORMIGONES

POCETA IMBORNAL TIPO VALENCIA AR-61





MEMORIA VALORADA DAÑOS CAUSADOS A LAS
INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y
DEPURACIÓN OBJETO DE LAS AYUDAS PREVISTAS EN EL
ARTÍCULO 56 DEL REAL DECRETO-LEY 7/2024, DE 11 DE
NOVIEMBRE EN EL MUNICIPIO DE REAL (VALENCIA)

ANEJO Nº 4. VALORACIÓN

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1 Trabajos ya ejecutados. Costes incurridos 1

1.2 Trabajos que están pendiente de ejecución o en ejecución 1

2. CUADRO DE PRECIOS..... 3

2.1 Precios del IVE 2024..... 4

2.2 Precios de la DGA 2025 5

2.3 Otros precios 6

3. MEDICIONES..... 7

4. VALORACIÓN 8

5. RESUMEN DE VALORACIÓN..... 9

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Trabajos ya ejecutados. Costes incurridos

Los trabajos o actuaciones que están ejecutados se valoran al coste real incurrido que el operador o ayuntamiento haya soportado. En el Anejo 1 se adjunta la documentación recibida para su cálculo.

1.2 Trabajos que están pendiente de ejecución o en ejecución

Para realizar la valoración económica de las actuaciones pendientes de ejecutar se han empleado los precios publicados por el Instituto Valenciano de la Edificación IVE para provincia de Valencia vigentes para el año 2024, así como la base de precios de la Dirección General del Agua actualizada al año 2025, si no se encontraban en la primera.

Se ha realizado una actualización de los precios por incremento de un 20% en los precios de las bases del IVE 2024 y de la DGA con el objetivo de contemplar el alza de precios experimentado en el sector de la construcción post-DANA.

Existen, además, otros precios incluidos no existentes en las citadas bases, principalmente de equipamientos, que se han creado para este presupuesto en base a los precios de mercado, datos recabados por las gestoras, catálogos, etc.

Cabe indicar que todos los precios de partidas considerados incluyen los costes directos y se ha añadido un 6% sobre ellos referente a los costes indirectos.

En las actuaciones de obra, se ha incluido un 2% referente a la seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

Referente a la Gestión de residuos, se ha realizado su valoración mediante unidades de obra y un 3% en EDARs.

Partidas alzadas de imprevistos y a justificar: Incremento de un 10% en la valoración de las actuaciones en aplicación del artículo 160.1 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Si la actuación precisara la redacción de proyecto y/o la dirección de obras, se incluyen partidas para los citados honorarios, según los baremos publicados en el BOP-44-21/02/2014 para la provincia de Valencia.

La valoración adjunta consigna gastos generales y beneficio industrial para el AYUNTAMIENTO ya que tiene que licitar y adjudicar sus trabajos bajo el ámbito de aplicación de la actual Ley de Contratos del Sector Público, es decir que estén considerados Poderes Adjudicadores según el “Artículo 3. Ámbito subjetivo” apartado 3, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

La valoración consigna el IVA soportado, ya que tiene la consideración de coste para el AYUNTAMIENTO, ya que no es deducible respecto del IVA repercutido de sus servicios.

2. CUADRO DE PRECIOS

2.1 Precios del IVE 2024

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
AMMD.4a	m2	Desbroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta con arbustos de hasta 20cm de diámetro mediante desbrozador de cuchillas flotantes montado sobre brazo articulado y acoplado a la toma de fuerza de un tractor, sin recogida mecanizada de restos, incluso parte proporcional de clavazón, cimbras y apeos totalmente colocados.	CERO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	0,37
AMMD.5a	m2	Limpieza de basuras en bermas y cunetas de la carretera, incluida la retirada y carga de residuos y sin incluir su transporte.	CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	0,51
AMME.2abb	m ³	Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a una distancia menor de 10 km.	CATORCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,92
AMME22aaabb	m ²	Entibación cuajada en zanja recta, en terreno de gravas, para profundidad de excavación de 2.50 m y ancho de zanja entre 1.00 a 4.00 m, formada por paneles de acero, incluso tornillos de aletas, codales, llaves de ajuste, cascos protectores y eslingas de izado, colocada por medios mecánicos, permitiendo el paso inferior de tuberías de hasta 2.50 m de diámetro, incluyendo posterior desmontaje de la misma.	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,56
AMMR.5aa	m ³	Relleno y compactación de zanja con tierra propia de excavación.	SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,65

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
AMMR.5ba	m ³	Relleno y compactación de zanja con zahorra.	VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	24,38
AMMR.5cb	m ³	Relleno de zanja con arena.	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	24,57
AMMR.6cbb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HNE-20/B/20, vertido directamente desde camión.	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	154,44
AMMR.6dcb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HM-20/B/12/X0, vertido directamente desde camión.	CIENTO SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	161,68
CCMA.2a	u	Análisis químico de aguas según Código Estructural, comprendiendo: exponente de hidrógeno PH según UNE 83952, sustancias disueltas según UNE 83957, sulfatos expresados en SO4 según UNE 83956, ión cloruro según UNE 7178, hidratos de carbono según UNE 7132 y sustancias orgánicas solubles en éter según UNE 7235.	DOSCIENTOS OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	208,54
CTTC.8ba	u	Transporte de equipo georradar y personal especializado, incluida su devolución posterior al laboratorio.	MIL CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	1.409,04
CTTC.8bb	m	Prospección mediante georradar de registro continuo, incluyendo toma de datos, procesado e interpretación, con un mínimo facturable de 500 metros.	TRES EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	3,22

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
DDDE.1bb	m ³	Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	57,72
DDDV.1ab	m ³	Demolición de mezcla bituminosa en firme realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	54,36
DDDV.4a	m ²	Fresado por cada centímetro de espesor de pavimento bituminoso incluida a retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	1,19
DDDV.5a	m	Corte de firme bituminoso con sierra de disco de hasta 90mm de profundidad, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,68
ECHH.2abaa	m ²	Suministro y vertido de capa de hormigón de limpieza HL-150/P/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m ³ , de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm y 10 cm de espesor, en la base de la cimentación, vertido directamente desde camión, transportado y puesto en obra, según Código Estructural y DB SE-C del CTE.	DIECISIETE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	17,61

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EEHA.1c	kg	Suministro y colocación en obra de acero corrugado B 500 S en jaulas para estructuras de hormigón.	UN EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,72
EEHE.1baabaa	kg	Suministro de acero S 275JR, en perfil laminado en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular, hexagonal o chapa, acabado con capa de imprimación antioxidante, con montaje soldado en estructura de acero, incluso parte proporcional de cortes, piezas especiales y despuntes, según SE-A del CTE y Código Estructural.	CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	4,20
EEHH.2abbbbbbaa	m ³	Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm ² , consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad alta, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	184,95
EEHH.2abbbccaa	m ³	Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm ² , consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad media, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	192,31
EEHM.1aaa	m ²	Encofrado a 1 cara de muro de una altura menor de 1.5m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	DIECISIETE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	17,39

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EEHM.1caa	m ²	Encofrado a 1 cara de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,63
EEHM.1cba	m ²	Encofrado a 2 caras de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	42,96
EEZP.1dcbaaa	u	Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S275JR, de dimensiones 40x40x2.0 cm, con 4 barras de acero B500S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE y Código Estructural.	CIENTO TRECE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	113,88
EIBC.2aba	u	Manómetro con conexión radial, de 60 mm de diámetro y escala de 2.5-16 bares, para medida y control de la presión en instalaciones de calefacción, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.	VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,46

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIEC.2db	m	Suministro e instalación de tubo rígido de PVC enchufable de 25mm de diámetro nominal para canalización en superficie con una resistencia a la compresión >1250N, una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	7,60
EIEC.9bfad	m	Bandeja perforada de PVC con tapa de dimensiones 60x200mm, para canalización eléctrica, suministrada en tramos de 3m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente montada, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	SESENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	69,59
EIEC10hbd	m	Canaleta de PVC con tapa para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos con adaptadores para montaje horizontal, vertical o sobre la canal, de dimensiones 40x20mm, suministrada en tramos de 2m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	VEINTE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	20,60

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIED.1ba	m	Suministro y colocación de canalización eléctrica en zanja formada por 2 tubos curvables de doble pared (poliolefina) corrugados de 160mm de diámetro nominal, totalmente instalada y comprobada según normativa de la compañía suministradora y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, sin incluir excavación y relleno.	DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	17,99
EIED.4a	m	Colocación de placa de PVC sin halógenos para protección mecánica de cables enterrados en zanja subterránea.	DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	2,73
EIED.5a	m	Colocación de cinta para señalización de canalización eléctrica en zanja subterránea.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,46
EIEE.1ddb	u	Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400A, provista de bornes de 6-240mm ² , colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	337,57

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIEL.1dcbbba	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 1.5mm2 de sección para las fases y 1.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	8,71
EIEL.1dcbbb	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	9,92

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIEL.1dcbbg	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 25mm2 de sección para las fases y 16mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	68,97
EIEM.4bbba	u	Interruptor conmutador estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V con tecla y visor luminoso y con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	VEINTISÉIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	26,23
EIEM.7aaa	u	Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 16A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	23,76

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIFN.1cbaaaaa	m	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 80 mm, Clase de Presión C100, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	58,94
EIFN.1gbaaaaa	m	Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 200 mm, Clase de Presión C64, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.	CIENTO VEINTINUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	129,71
EIFN.9a	u	Derivación T de fundición dúctil, con DN=200, con dos extremos universales en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B) PN16 y derivación en brida PN 16 atm de DN=200, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, brida, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	534,11

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIFN11ab	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/8 (45º), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	TRESCIENTOS TRES EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	303,28
EIFN11bb	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/4 (90º), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	295,18
EIFN15ab	u	Manguito de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica o bridas normalizadas, PN 16, de diámetro nominal 200mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normativas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	TRESCIENTOS TRECE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	313,15

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIFN15cb	u	Brida enchufe, de diámetro nominal 200mm, en fundición dúctil centrífuga, PN16, con terminación en junta flexible para piezas (E) y brida normalizada (B), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	245,40
EIFN17a	u	Carrete extensible de desmontaje con bridas de acero al carbono, con virola interior y exterior de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta de estanqueidad de etileno propileno dieno (EPDM), revestimiento de resina epoxy (150 micras), de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal totalmente instalado y probado. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable o zinc-níquel y elementos de montaje.	MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.418,74

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIFR10c	u	Contador bridado tipo ultrasonidos DN200mm, PN-16, de transmisión ultrasónica, con doble aprobación de la CEE, clase B, medidas cortas para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación, detección de caudales mediante dos pares de sensores ultrasónicos enfrentados, certificación R500, arranque a partir de 15 lt/h, totalizador herméticamente sellado (envolvente de cristal mineral y cobre) IP-68, orientable 3600, seco, preequipado para sensor cyble de comunicación y lectura remota (pulsos de salida, 4-20ma, M-Bus, RF), mecanismo intercambiable sin necesidad de recalibración aprobado CEE, cuerpo en fundición nodular con bridas PN-16. Resto de especificaciones según pliego, totalmente instalado y en servicio. Incluso juntas, tornillería y elementos de montaje.	TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3.765,94
EIFV.1aba	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	235,53
EIFV.1ada	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	TRESCIENTOS SEIS EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	306,26

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIFV.1aha	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	MIL SESENTA Y SEIS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	1.066,05
EIFV.3aibc	u	Válvula de mariposa sin bridas, colocada en tubería de abastecimiento de agua o en instalaciones de riego, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, discos de acero inoxidable, presión nominal 10/16 atm y accionamiento con mecanismo reductor motorizable. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	CUATRO MIL SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4.062,55
EIFV.7aaga	u	Suministro e instalación de válvula hidráulica de diafragma reductora de presión instalada en conducción de abastecimiento de agua, de 6" de diámetro nominal, cuerpo de fundición y una presión nominal 16atm, incluso conexionado y tarado del pilotaje, tornillería, juntas y accesorios de montaje, totalmente instalada, probada y en correcto estado de funcionamiento.	MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	1.534,51
EIFV.9aaa	u	Ventosa, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro de brida, para un diámetro nominal máximo de tubo de 400mm, cuerpo de fundición, disco flotante de polipropileno, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.		

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			MIL CIENTO DIECISÉIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	1.116,10
EILS.2aba	u	Luminaria autónoma para alumbrado de señalización y emergencia de calidad media, material de la envolvente autoextinguible, con dos lámparas de 6 W, 165 lúmenes, superficie cubierta de 33m2 una para alumbrado permanente de señalización y otra para alumbrado de emergencia con 3 horas de autonomía, alimentación de 220 V y conexión para mando a distancia, incluido etiqueta de señalización, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según DB SUA-4 del CTE y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	196,51
EIQL.1cfacc	u	Arqueta de 40x40x80cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento M-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento GP CSIV W2 con tapa de fundición dúctil clase C-250, incluida la formación de la base de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	295,66
EIQT.2ch	u	Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición dúctil clase D-400 para arqueta de 100X100cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.	SETECIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	717,71

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EIQT.2ee	u	Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición ductil clase D-400 para arqueta de 60X60cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.	TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	361,09
EISA10aajeb	u	Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón en masa de 1.00 m de diámetro interior y de 2.50 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón en masa con 2 entradas para conexión elástica de colectores de hasta 630 mm, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 100 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1.628,84

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EISA10baeaa	u	Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón armado de 1.00 m de diámetro interior y de 2.00 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón armado con 1 entrada para conexión elástica de colectores de hasta 200 mm, con fondo acanalado y revestido, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 50 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	957,88
EISA15ab	u	Sumidero-imbornal sifónico en calzada, construido con sumidero prefabricado de fundición dúctil de 565x305x570 mm, sobre cama de asiento de material granular de 20 cm de espesor, relleno de hormigón HNE-15/B/20, reja con marco abatible realizada en fundición dúctil, clase D-400, revestida con pintura asfáltica negra y superficie antideslizante, enrasada al pavimento, incluso conexión a acometida y relleno del trasdós, sin incluir la excavación.	TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	342,44
EISA21a	u	Suministro y colocación de pate de polipropileno en cualquier tipo de obra de fábrica, incluso parte proporcional de elementos auxiliares.	VEINTITRÉS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	23,07

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EISZ.5aca	m	Canalización realizada con tubo de PVC liso de 250mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.	TREINTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	36,10
EISZ.5ada	m	Canalización realizada con tubo de PVC liso de 315mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.	CUARENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	48,52

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ENIQ.2eea	m ²	Impermeabilización de cubierta plana transitable con protección (solado fijo), para tráfico de vehículos, mediante membrana monocapa mejorada compuesta por lámina base de oxiasfalto tipo LO-40-FV, de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de fibra de vidrio FV.60 (60 gr/m2) y lámina superior de betún modificado con elastómeros SBS tipo LBM-50/G-FP, de 50 gr/dm2 de masa total, autoprotegida, con armadura constituida por fieltro de poliéster reforzado FP.150 (150 gr/m2), totalmente adheridas entre sí mediante calor y al soporte, previa imprimación de éste con 0.35 kg/m2 de emulsión bituminosa negra tipo EB, en faldones con pendientes comprendidas entre 1<p<=5%, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según DB HS-1 del CTE.	TREINTA Y CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	34,10
ENIS.2ae	m	Impermeabilización de encuentro de cubierta con paramento vertical, compuesta por: capa de imprimación con 0.30 kg/m2 de emulsión bituminosa negra tipo EB; banda de refuerzo de lámina tipo LBM(SBS)-30-FP de 30 cm de ancho (sobresaliente 15 cm sobre el paramento y 15 cm sobre el faldón), adherida al soporte horizontal y al paramento formando ángulo de 90º y banda de terminación de lámina tipo LBM(SBS)-40-FV, de 50 cm de ancho, adherida a la membrana impermeable y al paramento vertical formando 90º (sobresaliente 20 cm como mínimo sobre el paramento y 10 cm sobre el faldón) y protegida en su borde superior mediante roza, retranqueo o perfil metálico inoxidable (no incluido), según DB HS-1 del CTE.	QUINCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	15,31

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ENIW.6b	m	Sellado de junta de dilatación con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío, tipo BH-II de 20mm de diámetro, previa preparación del soporte con una imprimación asfáltica de aplicación en frío, incluso limpieza y preparación, imprimación y mermas.	VEINTISÉIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,98
ERPE.5dbba	m ²	Enfoscado sin maestrear bruñido con mortero hidrófugo de cemento portland de dosificación 1:6, confeccionado en obra con cemento con adición puzolánica CEM II/B-P 32,5N a granel, arena lavada de granulometría 0/3 y aditivo impermeabilizante de fraguado normal en paramento vertical interior.	CATORCE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	14,61
GRAD.1a	m ³	Depósito de materiales con amianto con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición.	CIENTO OCHENTA EUROS	180,00

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
GRAD.5aaa	u	Carga y transporte de hasta 20 metros lineales de canalización de fibrocemento con amianto encapsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER), en camión grúa de 2 m3 y 3.5 t realizado por empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 20 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según el RD 833/1988, RD 952/1997, la Ley nacional 22/2011 y la Ley 10/2000 de la Generalitat Valenciana.	CIENTO ONCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	111,57
GRAO.2a	m	Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 200mm de diámetro realizada empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos.	ONCE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	11,23
GRND.1aa	t	Depósito de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad mayor de 2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	CUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	4,80
GRND.8a	t	Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.		

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			DOCE EUROS	12,00
GRND10a	t	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con predominio materiales pétreos con una densidad de entre 0.8 y 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	DIECIOCHO EUROS	18,00
GRNT.1aa	m3	Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06
GRNT.1ha	m ³	Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06
GRNT.1ja	m ³	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06
GRNT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	CERO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	0,71

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
GRNT.2ha	t	Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	1,33
GRNT.2ja	t	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06
GRNT.3d	t	Transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,85
GRPT.1aa	u	Carga y transporte de hasta 8 bidones de 200 litros paletizados -ó 2 contenedores de 1 m3- con residuos de construcción y demolición peligrosos en camión grúa de 3.5 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 20 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según la normativa vigente.	OCHENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	85,99

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
GRTD.1a	t	Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	3,18
GRTT.1aa	m3	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	1,06
GRTT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,59
GRTT.3d	t	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	5,85
UJTB.2a	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal cribada mediante medios mecánicos y perfilada a mano.	CUARENTA Y SIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	47,15
UPCG.1a	m3	Extendido y compactado de un volumen <2300m3 de zahorra artificial realizado con motoniveladora y rodillo compactador autopropulsado, incluso humectación y/o desecación.	TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	34,59

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
UPCM.1acabbaaa	t	Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.	CIENTO CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	104,55
UPCM.1acacceaa	t	Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF B50/70 S con árido calizo y una dotación de 0.045 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación <150 t/día.	CIENTO SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	107,53
UPCM.1adbbbaaa	t	Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.	CIENTO CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	104,74
UPCM.7acbbcae	m2	Formación de capa de rodadura de 6 cm de espesor final una vez apisonada, ejecutada mediante el suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf B50/70 S con árido calizo de tamaño máximo 16 mm, incluida una dotación de 0.045 t de betún por tonelada de mezcla y sin incluir su transporte, para un tonelaje de aplicación <1200 m2/día.	DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	18,87

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
UPCR.1ca	m2	Riego de adherencia realizado con emulsión asfáltica tipo C65B2 ADH con una dotación de 0.50kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,63
UPCR.2a	m2	Riego de imprimación realizado con emulsión asfáltica tipo C60BF4 con una dotación de 1kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	1,05
USCH.1babbaab	m	Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 10 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,49
USCH.1babbaeb	m	Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 40 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,57

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
USCH.2adbb	m2	Marca vial superficial permanente, tipo P-RR, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en disolvente, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,76
USCI.1a	m2	Pintado de pasos de peatones en franjas blanco-rojo con pintura plástica de aplicación en frío, de dos componentes, tipo P-R, retrorreflectante en seco y antideslizante, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje.	DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	18,74

2.2 Precios de la DGA 2025

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E050100001	m	Trabajos de la localización y gestión de los servicios afectados durante la ejecución de las conducciones. (abastecimiento, saneamiento, electricidad, gas, alumbrado, telecomunicaciones, etc.). Incluye la localización de los servicios, propuesta de actuación y ejecución de la misma: protecciones de todo tipo, apeo de conducciones, desvíos provisionales así como desvíos definitivos necesarios para conducciones de toda tipología indicada, diámetro y material de la conducción según operador. Soluciones consensuadas con operador o explotador. Incluye retirada y gestión de los residuos, en su caso. Incluye todos los materiales, mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares necesarios para su completa ejecución. En caso de reposiciones y desvíos se incluyen asimismo las pruebas y puesta en servicio.	CUARENTA Y DOS EUROS	42,00
E050100002	m	Limpieza de colector de hasta 500 mm de diámetro con camión aspirador colmatado de lodo	CATORCE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	14,26
E050100003	m	Limpieza de colector de 500-1000 mm de diámetro con camión aspirador colmatado de lodo	VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	25,20
E050100004	m	Inspección mediante cámara de colector hasta 500 mm, incluido el informe de la inspección realizada.	SEIS EUROS	6,00
E050100005	m	Inspección mediante cámara de colector 500-1000 mm, incluido el informe de la inspección realizada.	NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	9,60



Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
05.02.00001	m	Mantenimiento provisional del servicio de agua potable durante la ejecución de las actuaciones por metro de conducción	TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	33,60
05.02.00002	m	Mantenimiento provisional del servicio de alcantarillado en el periodo de corte por ejecución de las obras, por metro de conducción	CIENTO DOS EUROS	102,00

2.3 Otros precios

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
NACT.ELE.1	u	Actuador eléctrico para válvula provista con desmultiplicador	NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS	965,00
NBENINDb		Beneficio industrial (6%)	SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	63.443,52
NBENINDr2		Beneficio industrial (6%)	ONCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11.394,96
NCOD.FUN.1	u	Codo de fundición dúctil de 45º, de diámetro nominal 80 mm, colocado en tubería.	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS	186,00
NCOIN.REA.SA	u	Trabajos de urgencia ya realizados en el sistema de saneamiento de REAL. Costes incurridos	TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	399,30
NCON.MAN.1	u	Conexión de manómetros e instrumentación sobre tubería de FD.	CINCUENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	52,90
NCOR.TUB.1	m	Corte de tubería realizado mediante radial, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio, sin incluir la carga y el transporte.	DOCE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,96
NDIROBRAe1	u	Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM hasta 220.000 euros. (4,14%)	NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	9.356,40
NDIROBRAG	u	Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM hasta 1.100.000 euros. (3,45%)		

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS ONCE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	43.411,23
NEST.REM.1	u	Estación remota de control, compuesto por: - envolverte para intemperie de aluminio (almg3) con acabado texturizado y pintura de poliéster resistente a uv, ip55, tejadillo prolongado y ventilación. - conmutador y seta de parada de emergencia - interruptores, magnetotérmicos, reles y protección sobretensión 24 v. - fuente de alimentación 24vdc de carril. - módulo Hermes m102 o similar. - visualizador 96x48mm 4 dígitos con entrada y salida analógica 4-20ma. Totalmente montado, cableado y rotulado.		
			SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	7.782,17
NGASGENb		Gastos generales (13%)		
			CIENTO TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	137.460,95
NGASGENr2		Gastos generales (13%)		
			VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	24.689,08
NIMP_RE_AB_01	u	Adicional liquidación obras (10%)		
			NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	96.126,54
NIMP_RE_SA_01	u	Adicional liquidación obras (10%)		
			DIECISIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	17.265,09
NIVAr	u	Impuesto sobre el valor añadido (21%)		
			DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	283.531,93
NIVAr2	u	Impuesto sobre el valor añadido (21%)		
			CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS	51.617,50

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			DIECISIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
NLIM.DES.1	m	Limpieza y desinfección de tubería instalada hasta 200 mm de diámetro nominal consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hiperclorada en la conducción para desinfección de la misma mediante operaciones de apertura y cierre de válvulas y desagües hasta obtener calidad según r.d. 140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.	UN EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	1,22
NLIM.DES.2	u	Limpieza y desinfección de depósito para el almacenamiento de agua de REAL, consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hiperclorada para desinfección hasta obtener calidad según RD140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.	CUATRO MIL QUINIENTOS EUROS	4.500,00
NREDPROYe1	u	Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta 220.000 euros. (4,62%)	DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	10.441,20
NREDPROYg	u	Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta 1.100.000 euros. (3,85%)	CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	48.444,41
NSEGSAL1	u	Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)	TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	3.385,31

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
NSEGSALb	u	Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)	DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	18.848,34
NSEL.IMP.1	m	Sellado e impermeabilización de junta entre muro y tubería de cualquier diámetro, mediante colocación de plancha de poliestireno expandido de 2 cm. De espesor y posterior sellado, incluyendo limpieza preliminar, colocación del fondo de junta con polietilen	CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	5,27
NTEC.EXP.1	u	Suministro y montaje de taco de expansión tipo hsl de 12 mm diametro de la casa hilti o similar, incluyendo suministro y montaje in situ	UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,98
NTRA.NIV.1	u	Transmisor nivel ultrasonidos rango 0-8mts salida 4/20ma, incluso herraje de fijación, conductor eléctrico apantallado y canalización eléctrica, totalmente instalada. Totalmente instalado y funcionando.	MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	1.593,40
NTRA.PRE.1	u	Transmisor de presión 0-40 bar con salida 4-20 ma, incluso válvula de corte, totalmente instalado.	CIENTO DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	112,55
NUJTB.5N.maa	m2	Riego con medios mecánicos, mediante, camión cisterna con equipo de pulverización, con un rendimiento de 10 l/m ² , procurando un reparto uniforme	UN EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	1,21

3. MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60 MUNICIPIO: REAL

60.01 ABASTECIMIENTO: GD

60.01.01 RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO

60.01.01.01 Actuaciones iniciales

E050100001 m Trabajos de la localización y gestión de los servicios afectados durante la ejecución de las conducciones. (abastecimiento, saneamiento, electricidad, gas, alumbrado, telecomunicaciones, etc.). Incluye la localización de los servicios, propuesta de actuación y ejecución de la misma: protecciones de todo tipo, apeo de conducciones, desvíos provisionales así como desvíos definitivos necesarios para conducciones de toda tipología indicada, diámetro y material de la conducción según operador. Soluciones consensuadas con operador o explotador. Incluye retirada y gestión de los residuos, en su caso. Incluye todos los materiales, mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares necesarios para su completa ejecución. En caso de reposiciones y desvíos se incluyen asimismo las pruebas y puesta en servicio.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000			1.054,000
Conducción de bajada	1	778,000			778,000
TOTAL				m	1.832,000

05.02.00001 m Mantenimiento provisional del servicio de agua potable durante la ejecución de las actuaciones por metro de conducción

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000			1.054,000
Conducción de bajada	1	778,000			778,000
TOTAL				m	1.832,000

CTTC.8ba u Transporte de equipo georradar y personal especializado, incluida su devolución posterior al laboratorio.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL				u	1,000

CTTC.8bb m Prospección mediante georradar de registro continuo, incluyendo toma de datos, procesado e interpretación, con un mínimo facturable de 500 metros.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1.305,000			1.305,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
			TOTAL	m	1.305,000

60.01.01.02 Demoliciones

DDDE.1bb m³ Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Arqueta en depósito para conexión	1	2,000	0,400	2,000	1,600
TOTAL					m ³ 1,600

DDDV.5a m Corte de firme bituminoso con sierra de disco de hasta 90mm de profundidad, incluso barrido y limpieza por medios manuales.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	2	1.054,000			2.108,000
Conducción de bajada	2	778,000			1.556,000
TOTAL					m 3.664,000

DDDV.1ab m³ Demolición de mezcla bituminosa en firme realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000	1,500	0,150	237,150
Conducción de bajada	1	778,000	1,500	0,150	175,050
TOTAL					m ³ 412,200

DDDV.4a m² Fresado por cada centímetro de espesor de pavimento bituminoso incluida a retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Ancho de vial 5m	1	1.100,000	3,500	5,000	19.250,000
TOTAL					m ² 19.250,000

60.01.01.03 Excavaciones y rellenos

AMME.2abb m³ Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000	1,100	1,500	1.739,100
Conducción de bajada	1	778,000	1,100	1,500	1.283,700
(Hm 1,5)					

Código	Ud	Descripción	Cantidad
	Arquetas	1	180,000
			180,000
TOTAL			m ³ 3.202.800

AMMR.5cb m³ Relleno de zanja con arena.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000	1,100	0,500	579,700
Conducción de bajada	1	778,000	1,100	0,500	427,900
	-1	1.054,000	0,031		-32,674
	-1	1.054,000	0,031		-32,674
TOTAL				m³	942,252

AMMR.5aa m³ Relleno y compactación de zanja con tierra propia de excavación.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000	1,100	1,250	1.449,250
Conducción de bajada	1	778,000	1,100	1,250	1.069,750
(Hm 1,5)					
Arquetas	1	96,000			96,000
			TOTAL	m³	2.615.000

60.01.01.04 Arquetas

AMMR.6cbb m³ Relleno de zanja con hormigón HNE-20/B/20, vertido directamente desde camión.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Macizos en arquetas	1	1,600			1,600
Codos 90	6	1,260	1,260	1,260	12,002
Codos 45	7	1,030	1,030	1,030	7,649
Codos 22-11	17	0,820	0,820	0,820	9,373
			TOTAL	m³	30.624

ECHH.2abaa	m ²	Suministro y vertido de capa de hormigón de limpieza HL-150/P/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m ³ , de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm y 10 cm de espesor, en la base de la cimentación, vertido directamente desde camión, transportado y puesto en obra, según Código Estructural y DB SE-C del CTE.
------------	----------------	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
En arquetas de válvulas	1	36,890			36,890
			TOTAL	m ²	36,890

EEHM.1caa	m ² Encofrado a 1 cara de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.
-----------	--

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Codos	1	8,740			8,740

Código	Ud	Descripción	Cantidad
	Losas	1	25,120
	Soleras	1	19,320
TOTAL m ²			53,180

EEHM.1cba m² Encofrado a 2 caras de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Soleras	1	8,840	6,300		55,692
Alzados	1	26,450		2,500	66,125
Losas	1	10,750		2,500	26,875
TOTAL m ²					148,692

EEHH.2abbbccam³ Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm², consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad media, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Soleras	1	5,500	3,200	0,400	7,040
Alzados	1	15,000	0,200	12,000	36,000
Losas	1	5,000	2,500	0,300	3,750
TOTAL m ³					46,790

EEHA.1c kg Suministro y colocación en obra de acero corrugado B 500 S en jaulas para estructuras de hormigón.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Cuántía estimada 125 kg/m ³	125	46,790			5.848,750
TOTAL kg					5.848,750

EISA21a u Suministro y colocación de pate de polipropileno en cualquier tipo de obra de fábrica, incluso parte proporcional de elementos auxiliares.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	5	32,000			160,000
TOTAL u					160,000

EIQT.2ch u Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición dúctil clase D-400 para arqueta de 100X100cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Arquetas de 1x1	2				2,000
TOTAL u					2,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
EIQT.2ee	u	Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición ductil clase D-400 para arqueta de 60X60cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		15				15,000
		TOTAL u				15,000
ENIS.2ae	m	Impermeabilización de encuentro de cubierta con paramento vertical, compuesta por: capa de imprimación con 0.30 kg/m2 de emulsión bituminosa negra tipo EB; banda de refuerzo de lámina tipo LBM(SBS)-30-FP de 30 cm de ancho (sobresaliente 15 cm sobre el paramento y 15 cm sobre el faldón), adherida al soporte horizontal y al paramento formando ángulo de 90º y banda de terminación de lámina tipo LBM(SBS)-40-FV, de 50 cm de ancho, adherida a la membrana impermeable y al paramento vertical formando 90º (sobresaliente 20 cm como mínimo sobre el paramento y 10 cm sobre el faldón) y protegida en su borde superior mediante roza, retranqueo o perfil metálico inoxidable (no incluido), según DB HS-1 del CTE.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1	4,210			4,210
		TOTAL m				4,210
ENIQ.2eea	m ²	Impermeabilización de cubierta plana transitable con protección (solado fijo), para tráfico de vehículos, mediante membrana monocapa mejorada compuesta por lámina base de oxiasfalto tipo LO-40-FV, de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de fibra de vidrio FV.60 (60 gr/m2) y lámina superior de betún modificado con elastómeros SBS tipo LBM-50/G-FP, de 50 gr/dm2 de masa total, autoprotegida, con armadura constituida por fieltro de poliéster reforzado FP.150 (150 gr/m2), totalmente adheridas entre sí mediante calor y al soporte, previa imprimación de éste con 0.35 kg/m2 de emulsión bituminosa negra tipo EB, en faldones con pendientes comprendidas entre 1<p<=5%, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según DB HS-1 del CTE.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		17	3,000			51,000
		TOTAL m ²				51,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
ENIW.6b	m	Sellado de junta de dilatación con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío, tipo BH-II de 20mm de diámetro, previa preparación del soporte con una imprimación asfáltica de aplicación en frío, incluso limpieza y preparación, imprimación y mermas.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1	215,600			215,600
					TOTAL	m	215,600
EISA10baeaa	u	Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón armado de 1.00 m de diámetro interior y de 2.00 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón armado con 1 entrada para conexión elástica de colectores de hasta 200 mm, con fondo acanalado y revestido, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 50 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
					TOTAL	u	3,000
EEHE.1baabaa	kg	Suministro de acero S 275JR, en perfil laminado en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular, hexagonal o chapa, acabado con capa de imprimación antioxidante, con montaje soldado en estructura de acero, incluso parte proporcional de cortes, piezas especiales y despuntes, según SE-A del CTE y Código Estructural.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		APOYOS TUB.DN.200	9	2,000	20,000		360,000
		VENTOSAS (20 KG/UD)					
					TOTAL	kg	360,000
EEZP.1dcbaaa	u	Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S275JR, de dimensiones 40x40x2.0 cm, con 4 barras de acero B500S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE y Código Estructural.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		APOYOS TUB.DN.200	9	2,000	2,000		36,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad	
TOTAL			u	36,000

NSEL.IMP.1 m Sellado e impermeabilización de junta entre muro y tubería de cualquier diámetro, mediante colocación de plancha de poliestireno expandido de 2 cm. De espesor y posterior sellado, incluyendo limpieza preliminar, colocación del fondo de junta con polietilén

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		12,530			12,530
TOTAL			m		12,530

NTEC.EXP.1 u Suministro y montaje de taco de expansión tipo hsl de 12 mm diametro de la casa hilti o similar, incluyendo suministro y montaje in situ

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
APOYOS TUB.DN.200	9	2,000	2,000	4,000	144,000
TOTAL			u		144,000

60.01.01.05 Conducciones y elementos de red

EIFN.1gbaaaaa m Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 200 mm, Clase de Presión C64, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000			1.054,000
Conducción de bajada	1	778,000			778,000
TOTAL			m		1.832,000

EIFN.1cbaaaaa m Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 80 mm, Clase de Presión C100, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Desagües	3	6,000			18,000
TOTAL			m		18,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
EIFN15cb	u	Brida enchufe, de diámetro nominal 200mm, en fundicion dúctil centrifugada, PN16, con terminación en junta flexible para piezas (E) y brida normalizada (B), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			21				21,000
			TOTAL u				21,000
EIFN.9a	u	Derivación T de fundición dúctil, con DN=200, con dos extremos universales en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B) PN16 y derivación en brida PN 16 atm de DN=200, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastom´ricas de estanqueidad en EPDM, brida, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			8				8,000
			TOTAL u				8,000
EIFN17a	u	Carrete extensible de desmontaje con bridas de acero al carbono, con virola interior y exterior de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta de estanqueidad de etileno propileno dieno (EPDM), revestimiento de resina epoxy (150 micras), de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal totalmente instalado y probado. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable o zinc-níquel y elementos de montaje.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
			TOTAL u				3,000
EIFV.7aaga	u	Suministro e instalación de válvula hidráulica de diafragma reductora de presión instalada en conducción de abastecimiento de agua, de 6" de diámetro nominal, cuerpo de fundición y una presión nominal 16atm, incluso conexionado y tarado del pilotaje, tornillería, juntas y accesorios de montaje, totalmente instalada, probada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			1				1,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
							TOTAL u 1,000
EIFN15ab	u	Manguito de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica o bridas normalizadas, PN 16, de diámetro nominal 200mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normativas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,000
							TOTAL u 2,000
EIFV.3aibc	u	Válvula de mariposa sin bridas, colocada en tubería de abastecimiento de agua o en instalaciones de riego, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, discos de acero inoxidable, presión nominal 10/16 atm y accionamiento con mecanismo reductor motorizable. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,000
							TOTAL u 2,000
EIFV.1aha	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
							TOTAL u 3,000
EIFV.1ada	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
							TOTAL u 3,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
EIFV.1aba	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			4				4,000
					TOTAL	u	4,000
EIFV.9aaa	u	Ventosa, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro de brida, para un diámetro nominal máximo de tubo de 400mm, cuerpo de fundición, disco flotante de polipropileno, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			4				4,000
					TOTAL	u	4,000
EIFN11bb	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/4 (90°), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			6				6,000
					TOTAL	u	6,000
EIFN11ab	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/8 (45°), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			24				24,000
					TOTAL	u	24,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
EIFR10c	u	Contador bridado tipo ultrasonidos DN200mm, PN-16, de transmisión ultrasónica, con doble aprobación de la CEE, clase B, medidas cortas para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación, detección de caudales mediante dos pares de sensores ultrasónicos enfrentados, certificación R500, arranque a partir de 15 lt/h, totalizador herméticamente sellado (envolvente de cristal mineral y cobre) IP-68, orientable 3600, seco, preequipado para sensor cyble de comunicación y lectura remota (pulsos de salida, 4-20ma, M-Bus, RF), mecanismo intercambiable sin necesidad de recalibración aprobado CEE, cuerpo en fundición nodular con bridas PN-16. Resto de especificaciones según pliego, totalmente instalado y en servicio. Incluso juntas, tornillería y elementos de montaje.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			2				2,000
			TOTAL u				2,000
EIED.5a	m	Colocación de cinta para señalización de canalización eléctrica en zanja subterránea.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida			1	1.054,000			1.054,000
Conducción de bajada			1	778,000			778,000
			TOTAL m				1.832,000
NCOD.FUN.1	u	Codo de fundición dúctil de 45º, de diámetro nominal 80 mm, colocado en tubería.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
			3				3,000
			TOTAL u				3,000
60.01.01.06 Reposiciones							
UPCG.1a	m3	Extendido y compactado de un volumen <2300m3 de zahorra artificial realizado con motoniveladora y rodillo compactador autopropulsado, incluso humectación y/o desecación.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida			1	1.054,000	1,500	0,200	316,200
Conducción de bajada			1	778,000	1,500	0,200	233,400
			TOTAL m3				549,600
UPCR.2a	m2	Riego de imprimación realizado con emulsión asfáltica tipo C60BF4 con una dotación de 1kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales

Código	Ud	Descripción				Cantidad
		Demolido y fresado				
	1	Conducción de subida	1.054,000	5,000		5.270,000
	1	Conducción de bajada	778,000	5,000		3.890,000
		TOTAL	m2			9.160,000

UPCR.1ca m2 Riego de adherencia realizado con emulsión asfáltica tipo C65B2 ADH con una dotación de 0.50kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Solo demolido					
Conducción de subida	1	1.054,000	1,500		1.581,000
Conducción de bajada	1	778,000	1,500		1.167,000
		TOTAL	m2		2.748,000

UPCM.1acabbaa Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolido y fresado					
Conducción de subida	2,38	1.054,000	5,000	0,050	627,130
Conducción de bajada	2,38	778,000	5,000	0,050	462,910
		TOTAL	t		1.090,040

UPCM.1adbbbaa Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Solo demolido					
Conducción de subida	2,38	1.054,000	1,500	0,050	188,139
Conducción de bajada	2,38	778,000	1,500	0,050	138,873
		TOTAL	t		327,012

EEHH.2abbbbbb^{m3} Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm2, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad alta, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Muro depósito	1	2,000	0,400	2,000	1,600
		TOTAL	m ³		1,600

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
EEHA.1c	kg	Suministro y colocación en obra de acero corrugado B 500 S en jaulas para estructuras de hormigón.				
	Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	Muro depósito	1	1,600	100,000		160,000
				TOTAL	kg	160,000
EEHM.1aaa	m ²	Encofrado a 1 cara de muro de una altura menor de 1.5m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.				
	Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	Muro depósito	2	2,000		2,000	8,000
		2		0,400	2,000	1,600
				TOTAL	m ²	9,600
ERPE.5dbba	m ²	Enfoscado sin maestrear bruñido con mortero hidrófugo de cemento portland de dosificación 1:6, confeccionado en obra con cemento con adición puzolánica CEM II/B-P 32,5N a granel, arena lavada de granulometría 0/3 y aditivo impermeabilizante de fraguado normal en paramento vertical interior.				
	Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	Muro depósito	2	2,000		2,000	8,000
				TOTAL	m ²	8,000
USCH.1babbaabm		Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 10 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.				
	Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	En reposición pavimento asfáltico	1	155,000			155,000
				TOTAL	m	155,000
USCH.1babbaebm		Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 40 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.				
	Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	Glorietas	2	3,000			6,000
				TOTAL	m	6,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
USCH.2adbb	m2	Marca vial superficial permanente, tipo P-RR, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en disolvente, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Pasos de cebra			54	3,000			162,000
			TOTAL		m2		162,000
USCI.1a	m2	Pintado de pasos de peatones en franjas blanco-rojo con pintura plástica de aplicación en frío, de dos componentes, tipo P-R, retrorreflectante en seco y antideslizante, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Pasos de cebra			10	3,000			30,000
			TOTAL		m2		30,000
60.01.01.07 Innovación tecnológica, suministro eléctrico y telemando							
AMME.2abb	m³	Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	20,000	0,500	0,950	28,500
			TOTAL		m³		28,500
AMMR.5aa	m³	Relleno y compactación de zanja con tierra propia de excavación.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	20,000	0,500	0,500	15,000
			TOTAL		m³		15,000
EIED.1ba	m	Suministro y colocación de canalización eléctrica en zanja formada por 2 tubos curvables de doble pared (poliolefina) corrugados de 160mm de diámetro nominal, totalmente instalada y comprobada según normativa de la compañía suministradora y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, sin incluir excavación y relleno.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	20,000			60,000
			TOTAL		m		60,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad				
AMMR.6cbb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HNE-20/B/20, vertido directamente desde camión.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	20,000	0,500	0,450	13,500
			TOTAL		m ³		13,500
EIED.5a	m	Colocación de cinta para señalización de canalización eléctrica en zanja subterránea.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	20,000			60,000
			TOTAL		m		60,000
EIBC.2aba	u	Manómetro con conexión radial, de 60 mm de diámetro y escala de 2.5-16 bares, para medida y control de la presión en instalaciones de calefacción, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3				3,000
			TOTAL		u		3,000
EIEC.9bfad	m	Bandeja perforada de PVC con tapa de dimensiones 60x200mm, para canalización eléctrica, suministrada en tramos de 3m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente montada, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	15,000			45,000
			TOTAL		m		45,000
EIEC10hbd	m	Canaleta de PVC con tapa para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos con adaptadores para montaje horizontal, vertical o sobre la canal, de dimensiones 40x20mm, suministrada en tramos de 2m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas			3	15,000			45,000
			TOTAL		m		45,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
EILS.2aba	u	Luminaria autónoma para alumbrado de señalización y emergencia de calidad media, material de la envolvente autoextinguible, con dos lámparas de 6 W, 165 lúmenes, superficie cubierta de 33m2 una para alumbrado permanente de señalización y otra para alumbrado de emergencia con 3 horas de autonomía, alimentación de 220 V y conexión para mando a distancia, incluido etiqueta de señalización, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según DB SUA-4 del CTE y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Estaciones remotas		3					3,000
TOTAL		u					3,000
EIEC.2db	m	Suministro e instalación de tubo rígido de PVC enchufable de 25mm de diámetro nominal para canalización en superficie con una resistencia a la compresión >1250N, una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Estaciones remotas		3	15,000				45,000
TOTAL		m					45,000
EIEM.4bbba	u	Interruptor conmutador estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V con tecla y visor luminoso y con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Estaciones remotas		3					3,000
TOTAL		u					3,000
EIEM.7aaa	u	Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 16A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	
Estaciones remotas		3					3,000
TOTAL		u					3,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
EIEL.1dcbba	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 1.5mm2 de sección para las fases y 1.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		3	15,000			45,000
TOTAL		m				45,000
EIEL.1dcbbb	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		3	15,000			45,000
TOTAL		m				45,000
EIEE.1ddb	u	Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400A, provista de bornes de 6-240mm2, colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		3				3,000
TOTAL		u				3,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
EIEL.1dcbbg	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 25mm ² de sección para las fases y 16mm ² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		3	20,000			60,000
TOTAL				m		60,000
EIED.4a	m	Colocación de placa de PVC sin halógenos para protección mecánica de cables enterrados en zanja subterránea.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		3	20,000			60,000
TOTAL				m		60,000
NACT.ELE.1	u	Actuador eléctrico para válvula provista con desmultiplicador				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		2				2,000
TOTAL				u		2,000
NTRA.NIV.1	u	Transmisor nivel ultrasonidos rango 0-8mts salida 4/20ma, incluso herraje de fijación, conductor eléctrico apantallado y canalización eléctrica, totalmente instalada. Totalmente instalado y funcionando.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		1				1,000
TOTAL				u		1,000
NTRA.PRE.1	u	Transmisor de presión 0-40 bar con salida 4-20 ma, incluso válvula de corte, totalmente instalado.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas		2				2,000
TOTAL				u		2,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
--------	----	-------------	----------	--	--

- NEST.REM.1 u Estación remota de control, compuesto por:
- envoltorio para intemperie de aluminio (almg3) con acabado texturizado y pintura de poliéster resistente a uv, ip55, tejadillo prolongado y ventilación.
 - conmutador y seta de parada de emergencia
 - interruptores, magnetotérmicos, reles y protección sobretensión 24 v.
 - fuente de alimentación 24vdc de carril.
 - módulo Hermes m102 o similar.
 - visualizador 96x48mm 4 dígitos con entrada y salida analógica 4-20ma.
- Totalmente montado, cableado y rotulado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Depósito	1				1,000
TOTAL u					1,000

- NCON.MAN.1 u Conexión de manómetros e instrumentación sobre tubería de FD.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estaciones remotas	2				2,000
TOTAL u					2,000

60.01.01.08 Integración Medioambiental

- AMMD.4a m2 Desbroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta con arbustos de hasta 20cm de diámetro mediante desbrozador de cuchillas flotantes montado sobre brazo articulado y acoplado a la toma de fuerza de un tractor, sin recogida mecanizada de restos, incluso parte proporcional de clavazón, cimbras y apeos totalmente colocados.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Camino rural campos	1	256,000	2,500		640,000
TOTAL m2					640,000

- AMMD.5a m2 Limpieza de basuras en bermas y cunetas de la carretera, incluida la retirada y carga de residuos y sin incluir su transporte.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Parcelas de acopios	1	200,000			200,000
TOTAL m2					200,000

- NUJTB.5N.maa m2 Riego con medios mecánicos, mediante, camión cisterna con equipo de pulverización, con un rendimiento de 10 l/m², procurando un reparto uniforme

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Riego de camino en fase de excavación	4	1.000,000			4.000,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
			TOTAL	m2	4.000,000

UJTB.2a m3 Suministro y extendido de tierra vegetal cribada mediante medios mecánicos y perfilada a mano.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
En taludes	1	556,00	2,50	0,30	417,00
			TOTAL	m3	417,000

60.01.01.09 Gestión de residuos

GRAO.2a m Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 200mm de diámetro realizada empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000			1.054,000
Conducción de bajada	1	778,000			778,000
			TOTAL	m	1.832,000

GRAD.5aaa u Carga y transporte de hasta 20 metros lineales de canalización de fibrocemento con amianto encapsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER), en camión grúa de 2 m3 y 3.5 t realizado por empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 20 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según el RD 833/1988, RD 952/1997, la Ley nacional 22/2011 y la Ley 10/2000 de la Generalitat Valenciana.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	92				92,000
			TOTAL	u	92,000

GRAD.1a m³ Depósito de materiales con amianto con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Conducción de subida	1	1.054,000	0,006		6,324
Conducción de bajada	1	778,000	0,006		4,668
			TOTAL	m ³	10,992

GRTT.2aa t Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
------------	-----	----------	---------	--------	-----------

Código	Ud	Descripción				Cantidad
		Sobran de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)	1,8	607,30	1,40	1.530,40
TOTAL t						1.530,400

GRTD.1a t Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sobran de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)	1,8	607,30	1,40		1.530,40
TOTAL t					1.530,400

GRTT.3d t Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sobran de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)	1,8	607,30	1,40		1.530,40
TOTAL t					1.530,400

GRNT.2ha t Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolición y fresado de firmes	0,8	604,70			483,76
TOTAL t					483,760

GRNT.2aa t Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolición adoquinados	1,5	1,60			2,40
TOTAL t					2,400

GRNT.2ja t Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Varios y restos 5% svolexc.	0,05	607,30	1,00		30,37
TOTAL t					30,370

Código	Ud	Descripción					Cantidad
GRNT.3d	t	Transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Demolición y fresado de firmes	0,8	604,70			483,76
		Demolición adoquinados	1,5	1,60			2,40
		Varios y restos 5% svolexc.	0,05	607,30	1,00		30,37
		TOTAL t					516,530
GRND.8a	t	Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Demolición y fresado de firmes	0,8	604,70			483,76
		TOTAL t					483,760
GRND.1aa	t	Depósito de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad mayor de 2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Demolición adoquinados	1,5	1,60			2,40
		TOTAL t					2,400
GRND10a	t	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con predominio materiales pétreos con una densidad de entre 0.8 y 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.					
		Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		Varios y restos 5% svolexc.	0,05	607,30	1,00		30,37
		TOTAL t					30,370

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60.01.01.10 Puesta en servicio

- NLIM.DES.1 m Limpieza y desinfección de tubería instalada hasta 200 mm de diámetro nominal consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hipoclorada en la conducción para desinfección de la misma mediante operaciones de apertura y cierre de válvulas y desagües hasta obtener calidad según r.d. 140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		1.832,000			1.832,000
			TOTAL	m	1.832,000

- NLIM.DES.2 u Limpieza y desinfección de depósito para el almacenamiento de agua de REAL, consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hipoclorada para desinfección hasta obtener calidad según RD140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
			TOTAL	u	1,000

- NCOR.TUB.1 m Corte de tubería realizado mediante radial, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio, sin incluir la carga y el transporte.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
		3,780			3,780
			TOTAL	m	3,780

- CCMA.2a u Análisis químico de aguas según Código Estructural, comprendiendo: exponente de hidrógeno PH según UNE 83952, sustancias disueltas según UNE 83957, sulfatos expresados en SO4 según UNE 83956, ión cloruro según UNE 7178, hidratos de carbono según UNE 7132 y sustancias orgánicas solubles en éter según UNE 7235.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	8				8,00
			TOTAL	u	8,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
--------	----	-------------	----------	--	--

60.01.01.11 Seguridad y salud

NSEGSALb u Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

60.01.01.12 Adicional liquidación obras

NIMP_RE_AB_01u Adicional liquidación obras (10%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL u					1,000

60.01.01.13 Gastos generales y beneficio industrial

NGASGENb Gastos generales (13%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL					1,000

NBENINDb Beneficio industrial (6%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL					1,000

60.01.01.14 Honorarios

NREDPROYg u Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta
1.100.000 euros. (3,85%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

NDIROBRAG u Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM
hasta 1.100.000 euros. (3,45%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60.01.01.15 Impuesto sobre el valor añadido

NIVAr u Impuesto sobre el valor añadido (21%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL u					1,000

60.02 SANEAMIENTO: GD

60.02.01 REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO

60.02.01.01 Actuaciones iniciales

E050100004 m Inspección mediante cámara de colector hasta 500 mm,
 incluido el informe de la inspección realizada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estimación	0,5	5.000,000			2.500,000
TOTAL m					2.500,000

E050100005 m Inspección mediante cámara de colector 500-1000 mm,
 incluido el informe de la inspección realizada.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estimación	0,5	2.000,000			1.000,000
TOTAL m					1.000,000

E050100002 m Limpieza de colector de hasta 500 mm de diámetro con
 camión aspirador colmatado de lodo

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estimación	0,5	5.000,000			2.500,000
TOTAL m					2.500,000

E050100003 m Limpieza de colector de 500-1000 mm de diámetro con
 camión aspirador colmatado de lodo

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Estimación	0,5	2.000,000			1.000,000
TOTAL m					1.000,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

E050100001 m Trabajos de la localización y gestión de los servicios afectados durante la ejecución de las conducciones. (abastecimiento, saneamiento, electricidad, gas, alumbrado, telecomunicaciones, etc.). Incluye la localización de los servicios, propuesta de actuación y ejecución de la misma: protecciones de todo tipo, apeo de conducciones, desvíos provisionales así como desvíos definitivos necesarios para conducciones de toda tipología indicada, diámetro y material de la conducción según operador. Soluciones consensuadas con operador o explotador. Incluye retirada y gestión de los residuos, en su caso. Incluye todos los materiales, mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares necesarios para su completa ejecución. En caso de reposiciones y desvíos se incluyen asimismo las pruebas y puesta en servicio.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000			70,000
TOTAL				m	70,000

05.02.00002 m Mantenimiento provisional del servicio de alcantarillado en el periodo de corte por ejecución de las obras, por metro de conducción

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000			70,000
TOTAL				m	70,000

60.02.01.02 Demoliciones

DDDV.5a m Corte de firme bituminoso con sierra de disco de hasta 90mm de profundidad, incluso barrido y limpieza por medios manuales.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	2	70,000			140,000
Acometidas y sumideros	2	118,000			236,000
TOTAL				m	376,000

DDDV.1ab m³ Demolición de mezcla bituminosa en firme realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000	1,300	0,150	13,650
Acometidas y sumideros	1	118,000	0,600	0,150	10,620
TOTAL				m ³	24,270

Código	Ud	Descripción	Cantidad		
--------	----	-------------	----------	--	--

DDDV.4a m² Fresado por cada centímetro de espesor de pavimento bituminoso incluida a retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Calzada, fresar toda la calle no demolida	1	70,000	4,700	5,000	1.645,000
TOTAL				m ²	1.645,000

60.02.01.03 Excavaciones y rellenos

AMME.2abb m³ Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000	0,900	2,500	157,500
Altura medeia de zanja 2,50m					
Acometidas y sumideros	1	118,000	0,600	1,300	92,040
TOTAL				m ³	249,540

AMME22aaabb m² Entibación cuajada en zanja recta, en terreno de gravas, para profundidad de excavación de 2.50 m y ancho de zanja entre 1.00 a 4.00 m, formada por paneles de acero, incluso tornillos de aletas, codales, llaves de ajuste, cascos protectores y eslingas de izado, colocada por medios mecánicos, permitiendo el paso inferior de tuberías de hasta 2.50 m de diámetro, incluyendo posterior desmontaje de la misma.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	2	70,000		2,500	350,000
TOTAL				m ²	350,000

AMMR.6dcb m³ Relleno de zanja con hormigón HM-20/B/12/X0, vertido directamente desde camión.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000	0,900	0,700	44,100
Conducción	-1	70,000	0,126		-8,820
Zona bajo firme demolido	1	70,000	1,300	0,200	18,200
Acometidas y sumideros	1	118,000	0,600	1,300	92,040
	-1	118,000	0,050		-5,900
TOTAL				m ³	139,620

AMMR.5ba m³ Relleno y compactación de zanja con zahorra.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,000	0,900	1,500	94,500
TOTAL				m ³	94,500

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60.02.01.04 Conducciones y elementos de red

EISZ.5ada m Canalización realizada con tubo de PVC liso de 315mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Longitud a reponer	1	70,00			70,00
TOTAL				m	70,000

EISZ.5aca m Canalización realizada con tubo de PVC liso de 250mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sumideros	3	6,000			18,000
Acometidas	10	10,000			100,000
TOTAL				m	118,000

EISA10aajeb u Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón en masa de 1.00 m de diámetro interior y de 2.50 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón en masa con 2 entradas para conexión elástica de colectores de hasta 630 mm, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 100 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Cada 25m	3				3,000
TOTAL				u	3,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad			
EISA15ab	u	Sumidero-imbornal sifónico en calzada, construido con sumidero prefabricado de fundición dúctil de 565x305x570 mm, sobre cama de asiento de material granular de 20 cm de espesor, relleno de hormigón HNE-15/B/20, reja con marco abatible realizada en fundición dúctil, clase D-400, revestida con pintura asfáltica negra y superficie antideslizante, enrasada al pavimento, incluso conexión a acometida y relleno del trasdós, sin incluir la excavación.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Cada 25m		3				3,000
				TOTAL	u	3,000

EIQL.1cfacc	u	Arqueta de 40x40x80cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento M-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento GP CSIV W2 con tapa de fundición dúctil clase C-250, incluida la formación de la base de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Acometidas		10				10,000
				TOTAL	u	10,000

60.02.01.05 Reposición de pavimentos

UPCM.7acbbca	m2	Formación de capa de rodadura de 6 cm de espesor final una vez apisonada, ejecutada mediante el suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf B50/70 S con árido calizo de tamaño máximo 16 mm, incluida una dotación de 0.045 t de betún por tonelada de mezcla y sin incluir su transporte, para un tonelaje de aplicación <1200 m2/día.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Toda la calzada: 6m ancho		1	70,00	6,00		420,00
				TOTAL	m2	420,000

UPCR.2a	m2	Riego de imprimación realizado con emulsión asfáltica tipo C60BF4 con una dotación de 1kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.				
Comentario		Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Idem MBC		1	420,000			420,000
				TOTAL	m2	420,000

Código	Ud	Descripción					Cantidad
60.02.01.06 Gestión de residuos							
GRTT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sobrante de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)			1,8	249,54	1,40		628,84
			TOTAL t				628,840
GRTD.1a	t	Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sobrante de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)			1,8	249,54	1,40		628,84
			TOTAL t				628,840
GRTT.3d	t	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Sobrante de excavaciones (Dens 1,80-Esp.1,40)			1,8	249,54	1,40		628,84
			TOTAL t				628,840
GRNT.2ha	t	Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolición y fresado de firmes			0,8	40,72			32,58
			TOTAL t				32,580
GRNT.2ja	t	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.					
Comentario			Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Varios y restos 5% svolexc.			0,05	249,54	1,00		12,48
			TOTAL t				12,480

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

GRNT.3d t Transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolición y fresado de firmes	0,8	40,72			32,58
Varios y restos 5% svolexc.	0,05	249,54	1,00		12,48
TOTAL t					45,060

GRND.8a t Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Demolición y fresado de firmes	0,8	40,72			32,58
TOTAL t					32,580

GRND10a t Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con predominio materiales pétreos con una densidad de entre 0.8 y 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
Varios y restos 5% svolexc.	0,05	249,54	1,00		12,48
TOTAL t					12,480

60.02.01.07 Seguridad y Salud

NSEGSAL1 u Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000



Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60.02.01.08 Adicional liquidación obras

NIMP_RE_SA_01u Adicional liquidación obras (10%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL u					1,000

60.02.01.09 Gastos generales y beneficio industrial

NGASGENr2 Gastos generales (13%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL					1,000

NBENINDr2 Beneficio industrial (6%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL					1,000

60.02.01.10 Honorarios

NREDPROYe1 u Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta
220.000 euros. (4,62%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

NDIROBRAe1 u Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM
hasta 220.000 euros. (4,14%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

60.02.01.11 Impuesto sobre el valor añadido

NIVAr2 u Impuesto sobre el valor añadido (21%)

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,00
TOTAL u					1,000

Código	Ud	Descripción	Cantidad
--------	----	-------------	----------

60.02.02 TRABAJOS DE URGENCIA YA REALIZADOS. COSTES INCURRIDOS

NCOIN.REA.SA u Trabajos de urgencia ya realizados en el sistema de saneamiento de REAL. Costes incurridos

Comentario	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales
	1				1,000
TOTAL u					1,000

4. VALORACIÓN

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60		MUNICIPIO: REAL			
60.01		ABASTECIMIENTO: GD			
60.01.01		RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO			
60.01.01.01		Actuaciones iniciales			
E050100001	m	Trabajos de la localización y gestión de los servicios afectados durante la ejecución de las conducciones. (abastecimiento, saneamiento, electricidad, gas, alumbrado, telecomunicaciones, etc.). Incluye la localización de los servicios, propuesta de actuación y ejecución de la misma: protecciones de todo tipo, apeo de conducciones, desvíos provisionales así como desvíos definitivos necesarios para conducciones de toda tipología indicada, diámetro y material de la conducción según operador. Soluciones consensuadas con operador o explotador. Incluye retirada y gestión de los residuos, en su caso. Incluye todos los materiales, mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares necesarios para su completa ejecución. En caso de reposiciones y desvíos se incluyen asimismo las pruebas y puesta en servicio.	1.832,000	42,00	76.944,00
05.02.00001	m	Mantenimiento provisional del servicio de agua potable durante la ejecución de las actuaciones por metro de conducción	1.832,000	33,60	61.555,20
CTTC.8ba	u	Transporte de equipo georradar y personal especializado, incluida su devolución posterior al laboratorio.	1,000	1.409,04	1.409,04
CTTC.8bb	m	Prospección mediante georradar de registro continuo, incluyendo toma de datos, procesado e interpretación, con un mínimo facturable de 500 metros.	1.305,000	3,22	4.202,10
TOTAL 60.01.01.01.....					144.110,34

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.01.01.02		Demoliciones			
DDDE.1bb	m ³	Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	1,600	57,72	92,35
DDDV.5a	m	Corte de firme bituminoso con sierra de disco de hasta 90mm de profundidad, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	3.664,000	3,68	13.483,52
DDDV.1ab	m ³	Demolición de mezcla bituminosa en firme realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	412,200	54,36	22.407,19
DDDV.4a	m ²	Fresado por cada centímetro de espesor de pavimento bituminoso incluida a retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	19.250,000	1,19	22.907,50
TOTAL 60.01.01.02.....					58.890,56
60.01.01.03		Excavaciones y rellenos			
AMME.2abb	m ³	Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.	3.202,800	14,92	47.785,78
AMMR.5cb	m ³	Relleno de zanja con arena.	942,252	24,57	23.151,13
AMMR.5aa	m ³	Relleno y compactación de zanja con tierra propia de excavación.	2.615,000	7,65	20.004,75
TOTAL 60.01.01.03.....					90.941,66
60.01.01.04		Arquetas			
AMMR.6cbb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HNE-20/B/20, vertido directamente desde camión.	30,624	154,44	4.729,57

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ECHH.2abaa	m ²	Suministro y vertido de capa de hormigón de limpieza HL-150/P/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m ³ , de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm y 10 cm de espesor, en la base de la cimentación, vertido directamente desde camión, transportado y puesto en obra, según Código Estructural y DB SE-C del CTE.	36,890	17,61	649,63
EEHM.1caa	m ²	Encofrado a 1 cara de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	53,180	28,63	1.522,54
EEHM.1cba	m ²	Encofrado a 2 caras de muro de una altura de entre 2.6 y 3.9m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	148,692	42,96	6.387,81
EEHH.2abbbccm ³	m ³	Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm ² , consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad media, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.	46,790	192,31	8.998,18
EEHA.1c	kg	Suministro y colocación en obra de acero corrugado B 500 S en jaulas para estructuras de hormigón.	5.848,750	1,72	10.059,85
EISA21a	u	Suministro y colocación de pate de polipropileno en cualquier tipo de obra de fábrica, incluso parte proporcional de elementos auxiliares.	160,000	23,07	3.691,20
EIQT.2ch	u	Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición dúctil clase D-400 para arqueta de 100X100cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.	2,000	717,71	1.435,42
EIQT.2ee	u	Suministro y colocación de tapa cuadrada y marco de fundición dúctil clase D-400 para arqueta de 60X60cm de dimensiones interiores, incluida la preparación de superficies.	15,000	361,09	5.416,35

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ENIS.2ae	m	Impermeabilización de encuentro de cubierta con paramento vertical, compuesta por: capa de imprimación con 0.30 kg/m ² de emulsión bituminosa negra tipo EB; banda de refuerzo de lámina tipo LBM(SBS)-30-FP de 30 cm de ancho (sobresaliente 15 cm sobre el paramento y 15 cm sobre el faldón), adherida al soporte horizontal y al paramento formando ángulo de 90° y banda de terminación de lámina tipo LBM(SBS)-40-FV, de 50 cm de ancho, adherida a la membrana impermeable y al paramento vertical formando 90° (sobresaliente 20 cm como mínimo sobre el paramento y 10 cm sobre el faldón) y protegida en su borde superior mediante roza, retranqueo o perfil metálico inoxidable (no incluido), según DB HS-1 del CTE.	4,210	15,31	64,46
ENIQ.2eea	m ²	Impermeabilización de cubierta plana transitable con protección (solado fijo), para tráfico de vehículos, mediante membrana monocapa mejorada compuesta por lámina base de oxiasfalto tipo LO-40-FV, de 40 gr/dm ² de masa total, con armadura constituida por fieltro de fibra de vidrio FV.60 (60 gr/m ²) y lámina superior de betún modificado con elastómeros SBS tipo LBM-50/G-FP, de 50 gr/dm ² de masa total, autoprotegida, con armadura constituida por fieltro de poliéster reforzado FP.150 (150 gr/m ²), totalmente adheridas entre sí mediante calor y al soporte, previa imprimación de éste con 0.35 kg/m ² de emulsión bituminosa negra tipo EB, en faldones con pendientes comprendidas entre 1<p<=5%, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según DB HS-1 del CTE.	51,000	34,10	1.739,10
ENIW.6b	m	Sellado de junta de dilatación con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío, tipo BH-II de 20mm de diámetro, previa preparación del soporte con una imprimación asfáltica de aplicación en frío, incluso limpieza y preparación, imprimación y mermas.	215,600	26,98	5.816,89

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EISA10baeaa	u	Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón armado de 1.00 m de diámetro interior y de 2.00 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón armado con 1 entrada para conexión elástica de colectores de hasta 200 mm, con fondo acanalado y revestido, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 50 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	3,000	957,88	2.873,64
EEHE.1baabaa	kg	Suministro de acero S 275JR, en perfil laminado en caliente serie L, LD, T, redondo, cuadrado, rectangular, hexagonal o chapa, acabado con capa de imprimación antioxidante, con montaje soldado en estructura de acero, incluso parte proporcional de cortes, piezas especiales y despuntes, según SE-A del CTE y Código Estructural.	360,000	4,20	1.512,00
EEZP.1dcbaaa	u	Suministro y montaje de placa de anclaje de acero S275JR, de dimensiones 40x40x2.0 cm, con 4 barras de acero B500S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud, soldadas o atornilladas, incluso taladro central, nivelación, relleno con mortero autonivelante expansivo, parte proporcional de soldaduras, cortes, piezas especiales y despuntes. Según SE-A del CTE y Código Estructural.	36,000	113,88	4.099,68
NSEL.IMP.1	m	Sellado e impermeabilización de junta entre muro y tubería de cualquier diámetro, mediante colocación de plancha de poliestireno expandido de 2 cm. De espesor y posterior sellado, incluyendo limpieza preliminar, colocación del fondo de junta con polietilén	12,530	5,27	66,03

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
NTEC.EXP.1	u	Suministro y montaje de taco de expansión tipo hsl de 12 mm diametro de la casa hilti o similar, incluyendo suministro y montaje in situ	144,000	1,98	285,12
TOTAL 60.01.01.04.....					59.347,47
60.01.01.05		Conducciones y elementos de red			
EIFN.1gbaaaaam		Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 200 mm, Clase de Presión C64, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.	1.832,000	129,71	237.628,72
EIFN.1cbaaaaam		Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil de diámetro nominal DN 80 mm, Clase de Presión C100, con revestimiento interior de mortero de cemento y revestimiento exterior de pintura bituminosa y cinc o equivalente; incluso parte proporcional de junta enchufe-campana, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento. Instalada en zanja en obra normal y actuación de entidad normal.	18,000	58,94	1.060,92
EIFN15cb	u	Brida enchufe, de diámetro nominal 200mm, en fundicion dúctil centrifugada, PN16, con terminación en junta flexible para piezas (E) y brida normalizada (B), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	21,000	245,40	5.153,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIFN.9a	u	Derivación T de fundición dúctil, con DN=200, con dos extremos universales en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B) PN16 y derivación en brida PN 16 atm de DN=200, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, brida, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	8,000	534,11	4.272,88
EIFN17a	u	Carrete extensible de desmontaje con bridas de acero al carbono, con virola interior y exterior de acero inoxidable 1.4301 (AISI 304), junta de estanqueidad de etileno propileno dieno (EPDM), revestimiento de resina epoxy (150 micras), de 200 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal totalmente instalado y probado. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable o zinc-níquel y elementos de montaje.	3,000	1.418,74	4.256,22
EIFV.7aaga	u	Suministro e instalación de válvula hidráulica de diafragma reductora de presión instalada en conducción de abastecimiento de agua, de 6" de diámetro nominal, cuerpo de fundición y una presión nominal 16atm, incluso conexionado y tarado del pilotaje, tornillería, juntas y accesorios de montaje, totalmente instalada, probada y en correcto estado de funcionamiento.	1,000	1.534,51	1.534,51
EIFN15ab	u	Manguito de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica o bridas normalizadas, PN 16, de diámetro nominal 200mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normativas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar, colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	2,000	313,15	626,30

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIFV.3aibc	u	Válvula de mariposa sin bridas, colocada en tubería de abastecimiento de agua o en instalaciones de riego, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, discos de acero inoxidable, presión nominal 10/16 atm y accionamiento con mecanismo reductor motorizable. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	2,000	4.062,55	8.125,10
EIFV.1aha	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 200mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	3,000	1.066,05	3.198,15
EIFV.1ada	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	3,000	306,26	918,78
EIFV.1aba	u	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	4,000	235,53	942,12
EIFV.9aaa	u	Ventosa, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 50mm de diámetro de brida, para un diámetro nominal máximo de tubo de 400mm, cuerpo de fundición, disco flotante de polipropileno, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	4,000	1.116,10	4.464,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIFN11bb	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/4 (90°), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	6,000	295,18	1.771,08
EIFN11ab	u	Codo de fundición dúctil con dos enchufes en junta mecánica (E) o bridas normalizadas (B), PN16, DN200mm, ángulo 1/8 (45°), con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según normas vigentes, incluso tornillería inoxidable, zinc-níquel o similar colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.	24,000	303,28	7.278,72
EIFR10c	u	Contador bridado tipo ultrasonidos DN200mm, PN-16, de transmisión ultrasónica, con doble aprobación de la CEE, clase B, medidas cortas para la sustitución de equipos sin necesidad de adecuar la instalación, detección de caudales mediante dos pares de sensores ultrasónicos enfrentados, certificación R500, arranque a partir de 15 lt/h, totalizador herméticamente sellado (envolvente de cristal mineral y cobre) IP-68, orientable 3600, seco, preequipado para sensor cyble de comunicación y lectura remota (pulsos de salida, 4-20ma, M-Bus, RF), mecanismo intercambiable sin necesidad de recalibración aprobado CEE, cuerpo en fundición nodular con bridas PN-16. Resto de especificaciones según pliego, totalmente instalado y en servicio. Incluso juntas, tornillería y elementos de montaje.	2,000	3.765,94	7.531,88
EIED.5a	m	Colocación de cinta para señalización de canalización eléctrica en zanja subterránea.	1.832,000	0,46	842,72

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
NCOD.FUN.1	u	Codo de fundición dúctil de 45º, de diámetro nominal 80 mm, colocado en tubería.	3,000	186,00	558,00
TOTAL 60.01.01.05.....					290.163,90
60.01.01.06		Reposiciones			
UPCG.1a	m3	Extendido y compactado de un volumen <2300m3 de zahorra artificial realizado con motoniveladora y rodillo compactador autopropulsado, incluso humectación y/o desecación.	549,600	34,59	19.010,66
UPCR.2a	m2	Riego de imprimación realizado con emulsión asfáltica tipo C60BF4 con una dotación de 1kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	9.160,000	1,05	9.618,00
UPCR.1ca	m2	Riego de adherencia realizado con emulsión asfáltica tipo C65B2 ADH con una dotación de 0.50kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	2.748,000	0,63	1.731,24
UPCM.1acabbbaa		Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 SURF B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.	1.090,040	104,55	113.963,68
UPCM.1adbbbaa		Suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 22 BIN B35/50 D con árido calizo y una dotación de 0.05 t de betún por tonelada de mezcla, sin incluir el transporte de la mezcla, para un tonelaje de aplicación >1000 t/día.	327,012	104,74	34.251,24
EEHH.2abbbbaa	m3	Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 25 N/mm2, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm, clase general de exposición normal con humedad alta, vertido mediante cubilote, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra según Código Estructural.	1,600	184,95	295,92
EEHA.1c	kg	Suministro y colocación en obra de acero corrugado B 500 S en jaulas para estructuras de hormigón.	160,000	1,72	275,20

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EEHM.1aaa	m ²	Encofrado a 1 cara de muro de una altura menor de 1.5m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	9,600	17,39	166,94
ERPE.5dbba	m ²	Enfoscado sin maestrear bruñido con mortero hidrófugo de cemento portland de dosificación 1:6, confeccionado en obra con cemento con adición puzolánica CEM II/B-P 32,5N a granel, arena lavada de granulometría 0/3 y aditivo impermeabilizante de fraguado normal en paramento vertical interior.	8,000	14,61	116,88
USCH.1babbaa	m	Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 10 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	155,000	0,49	75,95
USCH.1babbaa	m	Marca vial longitudinal permanente, tipo P-NR, de 40 cm de ancho, no retrorreflectante, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en emulsión acuosa, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	6,000	1,57	9,42
USCH.2adbb	m2	Marca vial superficial permanente, tipo P-RR, retrorreflectante en seco, con humedad y con lluvia, no estructurada, ejecutada con pintura blanca acrílica en disolvente, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje, según la Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal del Ministerio de Fomento.	162,000	7,76	1.257,12
USCI.1a	m2	Pintado de pasos de peatones en franjas blanco-rojo con pintura plástica de aplicación en frío, de dos componentes, tipo P-R, retrorreflectante en seco y antideslizante, aplicada por pulverización, incluso preparación de la superficie y premarcaje.	30,000	18,74	562,20

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL 60.01.01.06.....					181.334,45
60.01.01.07		Innovación tecnológica, suministro eléctrico y telemando			
AMME.2abb	m ³	Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.	28,500	14,92	425,22
AMMR.5aa	m ³	Relleno y compactación de zanja con tierra propia de excavación.	15,000	7,65	114,75
EIED.1ba	m	Suministro y colocación de canalización eléctrica en zanja formada por 2 tubos curvables de doble pared (poliolefina) corrugados de 160mm de diámetro nominal, totalmente instalada y comprobada según normativa de la compañía suministradora y Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, sin incluir excavación y relleno.	60,000	17,99	1.079,40
AMMR.6cbb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HNE-20/B/20, vertido directamente desde camión.	13,500	154,44	2.084,94
EIED.5a	m	Colocación de cinta para señalización de canalización eléctrica en zanja subterránea.	60,000	0,46	27,60
EIBC.2aba	u	Manómetro con conexión radial, de 60 mm de diámetro y escala de 2.5-16 bares, para medida y control de la presión en instalaciones de calefacción, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento.	3,000	24,46	73,38
EIEC.9bfad	m	Bandeja perforada de PVC con tapa de dimensiones 60x200mm, para canalización eléctrica, suministrada en tramos de 3m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente montada, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	45,000	69,59	3.131,55

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIEC10hbd	m	Canaleta de PVC con tapa para canalización de todo tipo de cables de señal o baja tensión, con posibilidad de colocación de mecanismos con adaptadores para montaje horizontal, vertical o sobre la canal, de dimensiones 40x20mm, suministrada en tramos de 2m de longitud y con un incremento sobre el precio de la bandeja del 50% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	45,000	20,60	927,00
EILS.2aba	u	Luminaria autónoma para alumbrado de señalización y emergencia de calidad media, material de la envolvente autoextinguible, con dos lámparas de 6 W, 165 lúmenes, superficie cubierta de 33m2 una para alumbrado permanente de señalización y otra para alumbrado de emergencia con 3 horas de autonomía, alimentación de 220 V y conexión para mando a distancia, incluido etiqueta de señalización, totalmente instalada, comprobada y en correcto funcionamiento según DB SUA-4 del CTE y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	3,000	196,51	589,53
EIEC.2db	m	Suministro e instalación de tubo rígido de PVC enchufable de 25mm de diámetro nominal para canalización en superficie con una resistencia a la compresión >1250N, una resistencia al impacto >2J a -5°C y una temperatura mínima y máxima de utilización de -5+60°C, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería y sin incluir el cableado, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	45,000	7,60	342,00
EIEM.4bbba	u	Interruptor conmutador estanco de superficie de calidad media con mecanismo completo de 10A/250 V con tecla y visor luminoso y con marco, incluso pequeño material, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	3,000	26,23	78,69

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIEM.7aaa	u	Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 16A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	3,000	23,76	71,28
EIEL.1dcbbba	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 1.5mm ² de sección para las fases y 1.5mm ² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	45,000	8,71	391,95
EIEL.1dcbbb	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 2.5mm ² de sección para las fases y 2.5mm ² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	45,000	9,92	446,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIEE.1ddb	u	Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400A, provista de bornes de 6-240mm ² , colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	3,000	337,57	1.012,71
EIEL.1dcbbg	m	Suministro y tendido de línea trifásica sin neutro formada por 1 cable RZ1-K (AS) multiconductor (3 fases+tierra) no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, de 0.6/1kV de tensión nominal, constituido por conductores de cobre flexible de 25mm ² de sección para las fases y 16mm ² para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	60,000	68,97	4.138,20
EIED.4a	m	Colocación de placa de PVC sin halógenos para protección mecánica de cables enterrados en zanja subterránea.	60,000	2,73	163,80
NACT.ELE.1	u	Actuador eléctrico para válvula provista con desmultiplicador	2,000	965,00	1.930,00
NTRA.NIV.1	u	Transmisor nivel ultrasonidos rango 0-8mts salida 4/20ma, incluso herraje de fijación, conductor eléctrico apantallado y canalización eléctrica, totalmente instalada. Totalmente instalado y funcionando.	1,000	1.593,40	1.593,40
NTRA.PRE.1	u	Transmisor de presión 0-40 bar con salida 4-20 ma, incluso válvula de corte, totalmente instalado.	2,000	112,55	225,10

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
NEST.REM.1	u	Estación remota de control, compuesto por: - envoltorio para intemperie de aluminio (almg3) con acabado texturizado y pintura de poliéster resistente a uv, ip55, tejadillo prolongado y ventilación. - conmutador y seta de parada de emergencia - interruptores, magnetotérmicos, reles y protección sobretensión 24 v. - fuente de alimentación 24vdc de carril. - módulo Hermes m102 o similar. - visualizador 96x48mm 4 dígitos con entrada y salida analógica 4-20ma. Totalmente montado, cableado y rotulado.	1,000	7.782,17	7.782,17
NCON.MAN.1	u	Conexión de manómetros e instrumentación sobre tubería de FD.	2,000	52,90	105,80
TOTAL 60.01.01.07.....					26.734,87
60.01.01.08	Integración Medioambiental				
AMMD.4a	m2	Desbroce de cunetas y taludes con densidad de vegetación alta con arbustos de hasta 20cm de diámetro mediante desbrozador de cuchillas flotantes montado sobre brazo articulado y acoplado a la toma de fuerza de un tractor, sin recogida mecanizada de restos, incluso parte proporcional de clavazón, cimbras y apeos totalmente colocados.	640,000	0,37	236,80
AMMD.5a	m2	Limpieza de basuras en bermas y cunetas de la carretera, incluida la retirada y carga de residuos y sin incluir su transporte.	200,000	0,51	102,00
NUJTB.5N.maam2		Riego con medios mecánicos, mediante, camión cisterna con equipo de pulverización, con un rendimiento de 10 l/m ² , procurando un reparto uniforme	4.000,000	1,21	4.840,00
UJTB.2a	m3	Suministro y extendido de tierra vegetal cribada mediante medios mecánicos y perfilada a mano.	417,000	47,15	19.661,55
TOTAL 60.01.01.08.....					24.840,35

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.01.01.09		Gestión de residuos			
GRAO.2a	m	Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 200mm de diámetro realizada empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos.	1.832,000	11,23	20.573,36
GRAD.5aaa	u	Carga y transporte de hasta 20 metros lineales de canalización de fibrocemento con amianto encapsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER), en camión grúa de 2 m3 y 3.5 t realizado por empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 20 km, los tiempos de carga y espera y los trámites documentales, todo ello según el RD 833/1988, RD 952/1997, la Ley nacional 22/2011 y la Ley 10/2000 de la Generalitat Valenciana.	92,000	111,57	10.264,44
GRAD.1a	m ³	Depósito de materiales con amianto con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de residuos peligrosos de construcción y demolición.	10,992	180,00	1.978,56
GRTT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	1.530,400	0,59	902,94
GRTD.1a	t	Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	1.530,400	3,18	4.866,67
GRTT.3d	t	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	1.530,400	5,85	8.952,84

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
GRNT.2ha	t	Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	483,760	1,33	643,40
GRNT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por hormigón (LER 17 01 01) de una densidad aproximada de 1.5 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	2,400	0,71	1,70
GRNT.2ja	t	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	30,370	1,06	32,19
GRNT.3d	t	Transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	516,530	5,85	3.021,70
GRND.8a	t	Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	483,760	12,00	5.805,12
GRND.1aa	t	Depósito de residuos compuestos por hormigón en masa en fragmentos inferiores a 60 cm, con una densidad mayor de 2 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 01 01 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	2,400	4,80	11,52
GRND10a	t	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con predominio materiales pétreos con una densidad de entre 0.8 y 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	30,370	18,00	546,66

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
TOTAL 60.01.01.09.....					57.601,10
60.01.01.10		Puesta en servicio			
NLIM.DES.1	m	Limpieza y desinfección de tubería instalada hasta 200 mm de diámetro nominal consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hiperclorada en la conducción para desinfección de la misma mediante operaciones de apertura y cierre de válvulas y desagües hasta obtener calidad según r.d. 140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.	1.832,000	1,22	2.235,04
NLIM.DES.2	u	Limpieza y desinfección de depósito para el almacenamiento de agua de REAL, consistente en limpieza general, aporte e introducción de agua hiperclorada para desinfección hasta obtener calidad según RD140/2003, incluyendo cuadrilla de operarios para maniobras, adquisición y suministro de agua y dosificación de cloro, medios para operación y medida de cloro totalmente terminada.	1,000	4.500,00	4.500,00
NCOR.TUB.1	m	Corte de tubería realizado mediante radial, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio, sin incluir la carga y el transporte.	3,780	12,96	48,99
CCMA.2a	u	Análisis químico de aguas según Código Estructural, comprendiendo: exponente de hidrógeno PH según UNE 83952, sustancias disueltas según UNE 83957, sulfatos expresados en SO4 según UNE 83956, ión cloruro según UNE 7178, hidratos de carbono según UNE 7132 y sustancias orgánicas solubles en éter según UNE 7235.	8,000	208,54	1.668,32
TOTAL 60.01.01.10.....					8.452,35

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.01.01.11		Seguridad y salud			
NSEGSALb	u	Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)	1,000	18.848,34	18.848,34
TOTAL 60.01.01.11.....					18.848,34
60.01.01.12		Adicional liquidación obras			
NIMP_RE_AB_0d		Adicional liquidación obras (10%)	1,000	96.126,54	96.126,54
TOTAL 60.01.01.12.....					96.126,54
60.01.01.13		Gastos generales y beneficio industrial			
NGASGENb		Gastos generales (13%)	1,000	137.460,95	137.460,95
NBENINDb		Beneficio industrial (6%)	1,000	63.443,52	63.443,52
TOTAL 60.01.01.13.....					200.904,47
60.01.01.14		Honorarios			
NREDPROYg	u	Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta 1.100.000 euros. (3,85%)	1,000	48.444,41	48.444,41
NDIROBRAG	u	Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM hasta 1.100.000 euros. (3,45%)	1,000	43.411,23	43.411,23
TOTAL 60.01.01.14.....					91.855,64
60.01.01.15		Impuesto sobre el valor añadido			
NIVAr	u	Impuesto sobre el valor añadido (21%)	1,000	283.531,93	283.531,93
TOTAL 60.01.01.15.....					283.531,93
TOTAL 60.01.01.....					1.633.683,97
TOTAL 60.01					1.633.683,97
60.02		SANEAMIENTO: GD			
60.02.01		REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO			

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.02.01.01		Actuaciones iniciales			
E050100004	m	Inspección mediante cámara de colector hasta 500 mm, incluido el informe de la inspección realizada.	2.500,000	6,00	15.000,00
E050100005	m	Inspección mediante cámara de colector 500-1000 mm, incluido el informe de la inspección realizada.	1.000,000	9,60	9.600,00
E050100002	m	Limpieza de colector de hasta 500 mm de diámetro con camión aspirador colmatado de lodo	2.500,000	14,26	35.650,00
E050100003	m	Limpieza de colector de 500-1000 mm de diámetro con camión aspirador colmatado de lodo	1.000,000	25,20	25.200,00
E050100001	m	Trabajos de la localización y gestión de los servicios afectados durante la ejecución de las conducciones. (abastecimiento, saneamiento, electricidad, gas, alumbrado, telecomunicaciones, etc.). Incluye la localización de los servicios, propuesta de actuación y ejecución de la misma: protecciones de todo tipo, apeo de conducciones, desvíos provisionales así como desvíos definitivos necesarios para conducciones de toda tipología indicada, diámetro y material de la conducción según operador. Soluciones consensuadas con operador o explotador. Incluye retirada y gestión de los residuos, en su caso. Incluye todos los materiales, mano de obra, maquinaria e instalaciones auxiliares necesarios para su completa ejecución. En caso de reposiciones y desvíos se incluyen asimismo las pruebas y puesta en servicio.	70,000	42,00	2.940,00
05.02.00002	m	Mantenimiento provisional del servicio de alcantarillado en el periodo de corte por ejecución de las obras, por metro de conducción	70,000	102,00	7.140,00
TOTAL 60.02.01.01					95.530,00

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.02.01.02		Demoliciones			
DDDV.5a	m	Corte de firme bituminoso con sierra de disco de hasta 90mm de profundidad, incluso barrido y limpieza por medios manuales.	376,000	3,68	1.383,68
DDDV.1ab	m ³	Demolición de mezcla bituminosa en firme realizada con medios mecánicos, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	24,270	54,36	1.319,32
DDDV.4a	m ²	Fresado por cada centímetro de espesor de pavimento bituminoso incluida a retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a gestor de residuos autorizado.	1.645,000	1,19	1.957,55
TOTAL 60.02.01.02.....					4.660,55
60.02.01.03		Excavaciones y rellenos			
AMME.2abb	m ³	Excavación de zanja en tierras realizada mediante medios mecánicos, incluida la carga de material y su acopio intermedio o su transporte a un distancia menor de 10 km.	249,540	14,92	3.723,14
AMME22aaabbm ²		Entibación cuajada en zanja recta, en terreno de gravas, para profundidad de excavación de 2.50 m y ancho de zanja entre 1.00 a 4.00 m, formada por paneles de acero, incluso tornillos de aletas, codales, llaves de ajuste, cascos protectores y eslingas de izado, colocada por medios mecánicos, permitiendo el paso inferior de tuberías de hasta 2.50 m de diámetro, incluyendo posterior desmontaje de la misma.	350,000	24,56	8.596,00
AMMR.6dcb	m ³	Relleno de zanja con hormigón HM-20/B/12/X0, vertido directamente desde camión.	139,620	161,68	22.573,76
AMMR.5ba	m ³	Relleno y compactación de zanja con zahorra.	94,500	24,38	2.303,91
TOTAL 60.02.01.03.....					37.196,81

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.02.01.04		Conducciones y elementos de red			
EISZ.5ada	m	Canalización realizada con tubo de PVC liso de 315mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.	70,000	48,52	3.396,40
EISZ.5aca	m	Canalización realizada con tubo de PVC liso de 250mm de diámetro nominal exterior, clase SN4, rigidez nominal mayor o igual a 4KN/m2, con unión por copa con junta elástica, colocado en el fondo de zanja, debidamente compactada y nivelada, y completamente montado y conexionado, según Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones; incluido el transporte del tubo y sin incluir la excavación, relleno de la zanja ni compactación final.	118,000	36,10	4.259,80
EISA10aajeb	u	Pozo de registro circular de elementos prefabricados de hormigón en masa de 1.00 m de diámetro interior y de 2.50 m de altura útil interior, ejecutado sobre solera de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 20 cm de espesor con mallazo ME 20x20 Ø8-8 B500T dispuesto en su cara superior, base prefabricada de hormigón en masa con 2 entradas para conexión elástica de colectores de hasta 630 mm, anillo prefabricado con unión machihembrada y junta de goma de 100 cm de altura, remate superior con cono asimétrico para formación de brocal de pozo, incluso recibido de pates, formación de canal en el fondo del pozo, recibido de marco y tapa circular de fundición clase D-400, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	3,000	1.628,84	4.886,52

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EISA15ab	u	Sumidero-imbornal sifónico en calzada, construido con sumidero prefabricado de fundición dúctil de 565x305x570 mm, sobre cama de asiento de material granular de 20 cm de espesor, relleno de hormigón HNE-15/B/20, reja con marco abatible realizada en fundición dúctil, clase D-400, revestida con pintura asfáltica negra y superficie antideslizante, enrasada al pavimento, incluso conexión a acometida y relleno del trasdós, sin incluir la excavación.	3,000	342,44	1.027,32
EIQL.1cfacc	u	Arqueta de 40x40x80cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento M-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento GP CSIV W2 con tapa de fundición dúctil clase C-250, incluida la formación de la base de hormigón HA-30/B/20/X0+XA2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	10,000	295,66	2.956,60
TOTAL 60.02.01.04.....					16.526,64
60.02.01.05	Reposición de pavimentos				
UPCM.7acbbca	m2	Formación de capa de rodadura de 6 cm de espesor final una vez apisonada, ejecutada mediante el suministro, extendido y compactación de mezcla bituminosa en caliente tipo AC 16 surf B50/70 S con árido calizo de tamaño máximo 16 mm, incluida una dotación de 0.045 t de betún por tonelada de mezcla y sin incluir su transporte, para un tonelaje de aplicación <1200 m2/día.	420,000	18,87	7.925,40
UPCR.2a	m2	Riego de imprimación realizado con emulsión asfáltica tipo C60BF4 con una dotación de 1kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	420,000	1,05	441,00
TOTAL 60.02.01.05.....					8.366,40

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.02.01.06		Gestión de residuos			
GRTT.2aa	t	Carga de RCDs compuestos por tierras y piedras (LER 17 05 04) de una densidad aproximada de 1.8 t/m3 realizada mediante medios mecánicos.	628,840	0,59	371,02
GRTD.1a	t	Depósito de tierras y piedras (distintas de las especificadas en el código 17 05 03) procedentes de la excavación con una densidad aproximada de 1.80 t/m3 y un coeficiente de esponjamiento de 1.40, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 05 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	628,840	3,18	1.999,71
GRTT.3d	t	Transporte de tierras y piedras o material de desbroce en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	628,840	5,85	3.678,71
GRNT.2ha	t	Carga de RCDs compuestos por mezclas bituminosas (LER 17 03 02) de una densidad aproximada de 0.8 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	32,580	1,33	43,33
GRNT.2ja	t	Carga de RCDs compuestos por residuos mezclados (LER 17 09 04) de una densidad aproximada de 1 t/m3 en camión o contenedor realizada mediante medios mecánicos.	12,480	1,06	13,23
GRNT.3d	t	Transporte de residuos de construcción y demolición no peligrosos en camión de 15 t realizado por transportista autorizado a instalación de valorización y/o eliminación considerando una distancia de 50 km y los tiempos de carga y espera.	45,060	5,85	263,60
GRND.8a	t	Depósito de residuos compuestos por mezclas bituminosas (distintas de las especificadas en el código 17 03 01*), con una densidad aproximada de 0.8 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 03 02 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	32,580	12,00	390,96

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
GRND10a	t	Depósito de residuos mezclados de construcción y demolición (distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03) con predominio materiales pétreos con una densidad de entre 0.8 y 1 t/m3, en instalación autorizada para la valorización y/o eliminación de RCDs con código 17 09 04 de la Lista Europea de Residuos (LER) vigente.	12,480	18,00	224,64
TOTAL 60.02.01.06.....					6.985,20
60.02.01.07		Seguridad y Salud			
NSEGSAL1	u	Seguridad y salud durante la ejecución de las obras (2%)	1,000	3.385,31	3.385,31
TOTAL 60.02.01.07.....					3.385,31
60.02.01.08		Adicional liquidación obras			
NIMP_RE_SA_00		Adicional liquidación obras (10%)	1,000	17.265,09	17.265,09
TOTAL 60.02.01.08.....					17.265,09
60.02.01.09		Gastos generales y beneficio industrial			
NGASGENr2		Gastos generales (13%)	1,000	24.689,08	24.689,08
NBENINDr2		Beneficio industrial (6%)	1,000	11.394,96	11.394,96
TOTAL 60.02.01.09.....					36.084,04
60.02.01.10		Honorarios			
NREDPROYe1	u	Honorarios para la redacción del Proyecto y ESS. PEM hasta 220.000 euros. (4,62%)	1,000	10.441,20	10.441,20
NDIROBRAe1	u	Honorarios para la dirección de las obras TS+TM y CSS. PEM hasta 220.000 euros. (4,14%)	1,000	9.356,40	9.356,40
TOTAL 60.02.01.10.....					19.797,60

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
60.02.01.11		Impuesto sobre el valor añadido			
NIVAr2	u	Impuesto sobre el valor añadido (21%)	1,000	51.617,50	51.617,50
TOTAL 60.02.01.11.....					51.617,50
TOTAL 60.02.01.....					297.415,14
60.02.02		TRABAJOS DE URGENCIA YA REALIZADOS. COSTES INCURRIDOS			
NCOIN.REA.SAu		Trabajos de urgencia ya realizados en el sistema de saneamiento de REAL. Costes incurridos	1,000	399,30	399,30
TOTAL 60.02.02.....					399,30
TOTAL 60.02.....					297.814,44
TOTAL 60.....					1.931.498,41
TOTAL.....					1.931.498,41

5. RESUMEN DE VALORACIÓN

RESUMEN DE VALORACIÓN ECONÓMICA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
60	MUNICIPIO: REAL	1.931.498,41
60.01	ABASTECIMIENTO: GD.....	1.633.683,97
60.01.01	RENOVACIÓN DE TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO	1.633.683,97
60.01.01.01	Actuaciones iniciales	144.110,34
60.01.01.02	Demoliciones	58.890,56
60.01.01.03	Excavaciones y rellenos.....	90.941,66
60.01.01.04	Arquetas	59.347,47
60.01.01.05	Conducciones y elementos de red	290.163,90
60.01.01.06	Reposiciones.....	181.334,45
60.01.01.07	Innovación tecnológica, suministro eléctrico y telemando.....	26.734,87
60.01.01.08	Integración Medioambiental	24.840,35
60.01.01.09	Gestión de residuos	57.601,10
60.01.01.10	Puesta en servicio	8.452,35
60.01.01.11	Seguridad y salud.....	18.848,34
60.01.01.12	Adicional liquidación obras	96.126,54
60.01.01.13	Gastos generales y beneficio industrial	200.904,47
60.01.01.14	Honorarios	91.855,64
60.01.01.15	Impuesto sobre el valor añadido	283.531,93
60.02	SANEAMIENTO: GD	297.814,44
60.02.01	REPOSICIONES EN COLECTORES DE SANEAMIENTO	297.415,14
60.02.01.01	Actuaciones iniciales	95.530,00
60.02.01.02	Demoliciones	4.660,55
60.02.01.03	Excavaciones y rellenos.....	37.196,81
60.02.01.04	Conducciones y elementos de red	16.526,64
60.02.01.05	Reposición de pavimentos	8.366,40
60.02.01.06	Gestión de residuos	6.985,20
60.02.01.07	Seguridad y Salud	3.385,31
60.02.01.08	Adicional liquidación obras	17.265,09
60.02.01.09	Gastos generales y beneficio industrial	36.084,04
60.02.01.10	Honorarios	19.797,60
60.02.01.11	Impuesto sobre el valor añadido	51.617,50
60.02.02	TRABAJOS DE URGENCIA YA REALIZADOS. COSTES INCURRIDOS	399,30
TOTAL VALORACIÓN ECONÓMICA		1.931.498,41

Asciende la VALORACIÓN ECONÓMICA a la expresada cantidad de UN MILLÓN NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS