



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS OBRAS CIVILES, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARMARIOS Y CANALIZACIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE CAUDALÍMETROS EN EDARS, ESTACIONES DE BOMBEO Y CAUCES DE LA RED DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN DE VITORIA-GASTEIZ (CASCO URBANO Y JUNTAS ADMINISTRATIVAS)
COMPONENTE DE PROYECTO N° 10 DEL PERTE DE DIGITALIZACIÓN DEL CICLO INTEGRAL DEL AGUA SMART AMVISA 2025 - 1ª ETAPA
N° EXPEDIENTE 06/2026

A. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto definir las especificaciones técnicas y las condiciones de ejecución de las **obras de adecuación civil, ejecución de arquetas y suministro de armarios** necesarias para la correcta instalación y puesta en marcha de la nueva red de medición de caudales de AMVISA.

Las actuaciones se enmarcan en el Componente de Proyecto nº 10 (*“CP10 Culminación y mejora del proceso de digitalización del sistema de saneamiento en el entorno urbano y la zona rural”*) del PERTE de Digitalización del Ciclo Integral del Agua SMART AMVISA 2025.

La finalidad principal de este contrato es la **preparación de la infraestructura física y eléctrica** (obra civil, canalizaciones y puntos de entrega de alimentación) que servirá de soporte para los equipos de instrumentación y control, los cuales serán suministrados e instalados posteriormente por empresas tecnológicas especializadas a través de contratos independientes.

La **ubicación detallada de las actuaciones** y el inventario vigente de puntos se recogen en el ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y UBICACIONES, que forma parte integrante de este pliego.

El alcance del contrato comprende las siguientes actuaciones principales:

- a) **Ejecución de Arquetas y Pozos de Registro:** Construcción de nuevas arquetas y/o pozos de registro de hormigón armado, registrables e impermeabilizados, en aquellas ubicaciones de la red de saneamiento en carga (EBARs/EDARs) donde no exista espacio físico adecuado para la instalación de los nuevos caudalímetros y su cableado asociado. Incluye, según proceda, excavación, achique, entibación, ejecución de solera, alzados, impermeabilización, formación de banquetas, ejecución de pasamuros y reservas para canalizaciones, sellados y remates, así como el suministro y colocación de marcos y tapas de fundición dúctil. Asimismo, incluye la demolición y reposición de los pavimentos afectados y la restitución del entorno a su estado original, con gestión de residuos conforme a normativa.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- b) **Infraestructura para Puntos de Río:** Ejecución de las obras civiles necesarias para disponer de los elementos registrables (arquetas, pozos y/o arquetones) requeridos para la implantación de los puntos de medición en cauces o márgenes de ríos, incluyendo las unidades necesarias para alojamiento de equipos auxiliares/armarios cuando proceda. Incluye excavación, hormigonado, impermeabilización, marcos y tapas, y la restitución de las superficies y elementos afectados, así como la gestión de residuos.
- c) **Suministro e Instalación de Armarios:** Suministro y montaje de armarios destinados a alojar los equipos de control y comunicaciones, instalados sobre su basamento y con cerradura y placa de montaje. Los armarios se entregarán listos para la posterior instalación del tecnólogo, incluyendo la previsión de entradas de canalización y un punto de entrega interior de alimentación.
- d) **Canalizaciones y Acometidas Eléctricas:** Ejecución de canalizaciones (zanjas y tubos) y derivaciones eléctricas necesarias para llevar la alimentación y, en su caso, comunicaciones desde el punto de conexión definido (cuadro existente, centro de mando o alumbrado público) hasta el armario/arqueta del punto, dejando un punto de entrega interior identificado para la posterior conexión de los equipos tecnológicos.
- e) **Coordinación de Seguridad y Salud:** Señalización, balizamiento y vallado de las zonas de trabajo, garantizando condiciones de seguridad durante la ejecución y dejando la zona en condiciones de acceso seguro para la posterior instalación de los equipos por contratos independientes.

B. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

AMVISA está desarrollando actuaciones orientadas a la mejora del control y la trazabilidad de los caudales gestionados en la red de saneamiento y depuración de Vitoria-Gasteiz, tanto en el casco urbano como en las Juntas Administrativas. En este contexto, se impulsa la implantación de nuevos puntos de medición de caudal en instalaciones de saneamiento (EDARs y estaciones de bombeo) y en determinados cauces o tramos de red asociados.

Estas actuaciones se enmarcan en el Componente de Proyecto nº 10 (*“CP10 Culminación y mejora del proceso de digitalización del sistema de saneamiento en el entorno urbano y la zona rural”*) del PERTE de Digitalización del Ciclo Integral del Agua SMART AMVISA 2025, con el objetivo de disponer de información continua y fiable para la explotación, la optimización de la operación y el soporte a la toma de decisiones.

Para que los equipos de instrumentación y telecontrol (caudalímetros, sensores, RTUs y sistemas de alimentación/ comunicaciones) puedan instalarse y funcionar correctamente, es imprescindible contar previamente con una infraestructura física adecuada: elementos registrables (arquetas/pozos/arquetones), armarios de protección, canalizaciones y derivaciones de alimentación hasta un punto de entrega

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

interior, así como las condiciones de accesibilidad y seguridad necesarias.

En consecuencia, el presente contrato se justifica como actuación previa e indispensable para la implantación de la red de medición, ejecutando la obra civil y los suministros asociados que permitan la posterior instalación y puesta en servicio de los equipos tecnológicos mediante contratos independientes, garantizando la estandarización, seguridad y durabilidad de las instalaciones.

La **ubicación detallada de las actuaciones** y el inventario vigente de puntos se recogen en el ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y UBICACIONES, que forma parte integrante de este pliego.

C. PRESCRIPCIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Las siguientes prescripciones son de obligado cumplimiento para el adjudicatario del presente contrato.

Las especificaciones técnicas particulares de las actuaciones a ejecutar, así como el detalle de la problemática y la actuación a realizar en cada ubicación, se definen en el **ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y UBICACIONES**, que forma parte integrante del presente pliego.

1. Normativa y Estándares de Calidad

Todos los trabajos, suministros e instalaciones se ejecutarán conforme a la normativa española y europea vigente, a las instrucciones del fabricante de los materiales empleados y a las buenas prácticas de construcción.

En particular, serán de aplicación, entre otras, las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud, obras de construcción, instalaciones eléctricas de baja tensión y gestión de residuos, así como las normas municipales y sectoriales que resulten de aplicación en función del emplazamiento (vía pública, instalaciones en servicio, proximidad a cauces, etc.).

Los materiales serán nuevos, de primer uso y con marcado CE cuando corresponda. Los armarios y envolventes instalados deberán cumplir el grado de protección adecuado al emplazamiento y se entregarán en perfecto estado, nivelados, anclados y con cerradura operativa.

Las arquetas/pozos/arquetones deberán ejecutarse con condiciones adecuadas de estanqueidad, accesibilidad y registrabilidad, incluyendo marcos y tapas aptos para el entorno de instalación, y con reposición de pavimentos/firmes en condiciones equivalentes a las preexistentes.

AMVISA podrá efectuar inspecciones, comprobaciones y verificaciones durante la ejecución para comprobar la calidad y el cumplimiento del pliego.



2. Coordinación de los Trabajos

El adjudicatario designará un **responsable técnico** como interlocutor único ante **AMVISA**, con capacidad de planificación y decisión sobre alcance, plazos y recursos.

La programación de intervenciones se consensuará con **AMVISA**, atendiendo a ventanas operativas, consignaciones, accesos y medidas de seguridad aplicables a cada emplazamiento.

Antes de cada intervención, el adjudicatario comunicará la planificación prevista (tareas, medios, afectaciones y tiempos estimados) y coordinará con **AMVISA** cualquier actuación que pueda afectar a instalaciones en servicio.

Dado que la instrumentación y el telecontrol serán instalados por contratos independientes, el adjudicatario deberá ejecutar los trabajos de forma que la infraestructura quede lista para la intervención posterior, garantizando accesibilidad, entradas de canalización, previsión de pasamuros y, en su caso, disponibilidad del punto de entrega de alimentación definido.

3. Seguridad y Salud

El adjudicatario cumplirá la Ley 31/1995 de PRL y normativa de desarrollo. Antes del inicio presentará un Plan de Seguridad y Salud específico para las tareas objeto del contrato.

Se prestará especial atención a los trabajos en instalaciones en servicio, espacios confinados (arquetas/pozos), trabajos eléctricos, excavaciones, izaje de cargas y atmósferas potencialmente peligrosas, aplicando los procedimientos de consignación, permisos y protocolos que establezca AMVISA.

4. Gestión Medioambiental

El adjudicatario será responsable de la correcta gestión de todos los residuos generados durante la ejecución de los trabajos, debiendo entregarlos a un gestor autorizado y aportando la documentación acreditativa a AMVISA.

Se minimizarán afecciones al entorno y se restituirán superficies y elementos alterados a su estado original.

5. Condiciones de Entrega

Los armarios, arquetas y canalizaciones se entregarán en condiciones que permitan la instalación posterior de equipos tecnológicos sin necesidad de obra adicional, incluyendo, como mínimo:

- Armarios instalados sobre basamento, con placa de montaje, cerradura y entradas de canalización previstas.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- Canalizaciones ejecutadas y registrables, con remates adecuados y sin aristas o puntos de daño para el cableado.
- En los casos que aplique, **punto de entrega de alimentación en el interior del armario/arqueta**, correctamente identificado, para conexión posterior de los equipos.

D. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR POR LOS LICITADORES (SOBRE N° 2)

Las empresas licitadoras deberán incluir en su oferta una **Memoria Técnica** que describa en detalle la propuesta para la ejecución de los trabajos. Dicha memoria deberá estructurarse como mínimo, los siguientes apartados:

1. Metodología de ejecución y plan de trabajo

- Descripción de la metodología de ejecución para las actuaciones previstas: arquetas/pozos/arquetones, instalación de armarios, canalizaciones y derivaciones eléctricas hasta punto de entrega interior.
- Cronograma/planning de ejecución por ubicaciones, indicando fases y orden de intervención, y propuesta para minimizar afecciones y coordinar accesos con AMVISA.

2. Armarios y materiales principales

- Fichas técnicas y catálogos de los armarios ofertados (o equivalentes técnicos), que permitan verificar el cumplimiento de las características mínimas exigidas en el pliego/anexos (material, dimensiones mínimas, IP/IK, cerradura, placa de montaje y entradas de canalización).
- Fichas técnicas, cuando aplique, de marcos/tapas, tubos de canalización y otros materiales principales a suministrar.

3. Seguridad y salud

- Organización preventiva y medidas de seguridad previstas (señalización, balizamiento y vallado).
- Medidas específicas para excavaciones, espacios confinados (arquetas/pozos), trabajos eléctricos y trabajos en instalaciones en servicio, incluyendo coordinación con AMVISA.

4. Verificaciones y entrega de cada punto

- Relación de verificaciones mínimas que realizará el adjudicatario antes de dar cada punto por finalizado: registrabilidad y accesibilidad, correcto acabado y reposición, armario instalado y operativo (cierre), canalización ejecutada y rematada, y punto de entrega interior disponible e identificado cuando aplique.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- Propuesta de acta/checklist de recepción por punto para validación por AMVISA.

5. Documentación de cierre

- Reportaje fotográfico del “antes y después” por ubicación.
- Relación de actuaciones ejecutadas y elementos instalados (arquetas/pozos/arquetones, armarios, canalizaciones y punto de conexión/origen de alimentación y punto de entrega interior, cuando aplique).
- Garantías y manuales/fichas de los materiales suministrados.

6. Medios humanos y materiales adscritos al contrato

- Equipo humano propuesto (roles y experiencia en obras similares).
- Medios materiales y maquinaria (excavación, achique, compactación, medios de izado, equipos eléctricos, señalización y seguridad, etc.).

E. EJECUCIÓN Y PLAZOS DEL CONTRATO

El plazo máximo de ejecución del contrato será de **3 meses**, contados desde la **firma del Acta de Comprobación del Replanteo (inicio de las obras)**.

Con carácter previo al inicio, el adjudicatario deberá presentar a AMVISA un planning de ejecución por ubicaciones, para su coordinación con la explotación de las instalaciones y la gestión de accesos, afectaciones y seguridad.

El adjudicatario deberá planificar y ejecutar los trabajos de forma que los emplazamientos queden preparados y operativos para la posterior instalación tecnológica (caudalímetros, RTU y equipos asociados) mediante contratos independientes, realizándose la entrega por puntos y/o fases conforme se vayan finalizando las actuaciones.

1. Penalizaciones por Incumplimiento de Plazo

En caso de incumplimiento del plazo de ejecución comprometido por el adjudicatario en su oferta (o, en su defecto, del plazo máximo establecido en el presente pliego), computado desde la fecha de formalización del acta de comprobación del replanteo, y siempre que el retraso sea imputable al adjudicatario, se deducirá de la garantía depositada o, en su caso, de la cantidad a abonar por la ejecución de los trabajos, el importe de 100 € por cada día natural de retraso.



F. PRUEBAS, RECEPCIÓN Y PUESTA EN SERVICIO

Se entenderá por finalizado el contrato cuando los trabajos se consideren conformes con las prescripciones del presente pliego y cumplan los requisitos de recepción que se detallan a continuación.

Si en el momento de la entrega los técnicos de AMVISA estimasen que las actuaciones no se encuentran en estado de ser recepcionadas, se hará constar en el acta correspondiente y se darán instrucciones al adjudicatario para la subsanación de los defectos observados en el plazo que se determine, sin coste adicional para AMVISA.

La recepción podrá realizarse **por puntos y/o por fases**, conforme se vayan finalizando las ubicaciones indicadas en el Anexo I.

1. Verificaciones mínimas para recepción por punto

AMVISA verificará, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Obra civil: arquetas/pozos/arquetones ejecutados según lo previsto, registrables, accesibles y con acabados correctos; marcos y tapas instalados; reposición de pavimentos/superficies afectadas.
- Armarios (cuando aplique): armario instalado sobre basamento, nivelado y anclado; cerradura operativa; placa/bandeja de montaje; entradas de canalización previstas y remates adecuados.
- Canalizaciones y alimentación (cuando aplique): canalizaciones ejecutadas y rematadas; derivación eléctrica realizada desde el punto de conexión definido; disponibilidad en el interior del armario/arqueta de punto de entrega identificado para la posterior conexión de equipos tecnológicos.
- Seguridad y accesibilidad: condiciones de acceso seguro para la posterior instalación tecnológica y ausencia de trabajos pendientes que impidan dicha instalación.

La conformidad se formalizará mediante **acta de recepción por punto/fase**.

2. Documentación mínima de cierre

Para cada ubicación finalizada, el adjudicatario aportará, como mínimo:

- Reportaje fotográfico del estado final.
- Relación de actuaciones ejecutadas y elementos instalados (arquetas/pozos/arquetones, armarios, canalizaciones y punto de conexión/origen de alimentación y punto de entrega interior, cuando aplique).
- Garantías y fichas técnicas de los materiales suministrados (armarios, tapas,

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

etc.), cuando proceda.

La recepción definitiva se formalizará mediante **acta de Recepción Definitiva emitida por AMVISA**.

G. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía comenzará a contar desde la fecha de la recepción definitiva de los trabajos.

Se establece un plazo de garantía de **Tres (3) años** para la totalidad de las obras, materiales, unidades ejecutadas y elementos instalados en el ámbito de este contrato.

Durante este periodo, el adjudicatario será responsable de la reparación o reposición, sin coste alguno para AMVISA, de cualquier elemento que presente vicios o defectos de fabricación o de ejecución, así como de cualquier daño, defecto o incidencia no imputable a un uso indebido o a actuaciones de terceros ajenas al contrato.

Si durante el plazo de garantía se acreditase la existencia de vicios o defectos imputables al adjudicatario, AMVISA tendrá derecho a reclamar la reposición o reparación de los mismos. En caso de que el adjudicatario no atienda a sus obligaciones de forma diligente, AMVISA podrá rechazar las unidades defectuosas si considera que no son aptas para el fin a que han sido destinadas, quedando exenta de la obligación de pago o, en su caso, con derecho a recuperar el precio satisfecho, conforme a lo previsto en la documentación contractual.

La devolución de la fianza definitiva correspondiente a este contrato se realizará una vez transcurrido el período de garantía, a petición del adjudicatario y previo informe favorable de los servicios técnicos de AMVISA, conforme a lo establecido en el PCAP.



H. ANEXOS

ANEXO I – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES Y UBICACIONES

PARTE 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES (CATÁLOGO DE TIPOLOGÍAS DE OBRA CIVIL, ARMARIOS Y CANALIZACIONES)

En este apartado se definen las especificaciones técnicas mínimas y las tipologías de unidades de obra que serán de aplicación en la presente licitación. La Parte 2 de este Anexo detallará, para cada punto de actuación, la tipología exigida de entre las definidas a continuación, así como su dimensionado, trazados, longitudes, ubicación exacta y condicionantes particulares.

TIPOLOGÍA OC-1: ARQUETA / POZO / ARQUETÓN REGISTRABLE E IMPERMEABILIZADO

Uso: Ejecución de elementos registrables para alojamiento de cableado, derivaciones, pasamuros y/o equipamiento auxiliar, garantizando estanqueidad, seguridad y accesibilidad.

- **Constitución:** Hormigón armado “in situ” o prefabricado, registrable e impermeabilizado, con solera y alzados aptos para instalación en entorno húmedo.
- **Estanqueidad y sellado:** Las juntas entre elementos deberán garantizar estanqueidad mediante soluciones equivalentes a junta elástica (p.ej. goma de triple labio) y sellados interior/exterior con morteros/sellantes específicos para juntas (equivalentes a soluciones tipo “Masterflex” o similar).
- **Tratamiento de juntas (si procede):** Encuentros solera–muro y juntas verticales/horizontales con cordón hidroexpansivo tipo bentonita/caucho o equivalente, totalmente colocado.
- **Acometidas / pasamuros:** Ejecución de pasamuros y reservas para canalizaciones, con sellado de tubos en embocadura a arqueta/pozo, evitando filtraciones.
- **Marco y tapa:** Tapa y marco de fundición dúctil homologada según UNE-EN 124, clase de carga según emplazamiento (acera/calzada) definida en Parte 2, con asiento elástico cuando proceda.
- **Accesibilidad:** Peldaños/pates cuando proceda, y condiciones de acceso y registro definidas para mantenimiento.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- **Reposición:** Corte y reposición de pavimentos/superficies afectadas, dejando el entorno restituido y remates.
- **Restitución:** La zona de actuación quedará en condiciones equivalentes a las existentes previamente, sin elementos sueltos, con limpieza y seguridad

TIPOLOGÍA OC-2: ARQUETA DE REGISTRO DE ELECTRICIDAD / PASO DE CANALIZACIONES

Uso: Arqueta registrable de apoyo a canalizaciones eléctricas/comunicaciones, con tapa específica.

- **Constitución:** Hormigón en masa u hormigón armado, con espesores adecuados al uso previsto.
- **Tapa:** Tapa de fundición dúctil sobre asiento elástico, clase de carga según emplazamiento, con serigrafía identificativa cuando aplique (p.ej. "ELECTRICIDAD" en bilingüe o equivalente definido por AMVISA).
- **Incluye:** Excavación, retirada de sobrantes, sellado de tubos en embocaduras y remates, quedando la unidad totalmente terminada.

TIPOLOGÍA OC-3: CANALIZACIÓN ENTERRADA PARA ELECTRICIDAD Y/O COMUNICACIONES

Uso: Ejecución de zanjas y canalizaciones (tubos) para alimentación y/o comunicaciones hasta/desde armarios/arquetas/pozos.

- **Tuberías:** Canalización formada por tubos tipo TPC (o equivalente) de diámetro según Parte 2 (p.ej. 110 mm / 160 mm), con separadores si procede.
- **Zanja y protección:** Colocación en zanja con envolvente en dado de hormigón en masa (p.ej. HM-15 o equivalente) cuando proceda, y posterior relleno hasta rasante con zahorra artificial, extendida en tongadas y compactada hasta alcanzar el 98% del Proctor Modificado.
- **Señalización:** Banda de señalización y elementos de advertencia, así como paso de guía/cuerda para posterior tendido de cables cuando aplique.
- **Reposición:** Corte y reposición de pavimentos/superficies afectadas, dejando el entorno restituido y remates.
- **Restitución:** La zona de actuación quedará en condiciones equivalentes a las existentes previamente, sin elementos sueltos, con limpieza y seguridad.

TIPOLOGÍA OC-4: DERIVACIÓN ELÉCTRICA Y PUNTO DE ENTREGA INTERIOR EN ARMARIO/ARQUETA

Uso: Dejar preparada la alimentación para el tecnólogo (licitaciones tecnológicas independientes), sin incluir la instalación de instrumentación/RTU.

- **Alcance:** Derivación desde el punto de conexión definido en Parte 2 (cuadro existente / centro de mando / alumbrado público) hasta el armario o elemento registrable del punto, por canalización ejecutada o prevista.
- **Punto de entrega:** Se dejará en el interior del armario (o en arqueta/caja técnica definida) un punto de entrega 230 Vac identificado mediante bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra, listo para que el tecnólogo conecte sus equipos.
- **Protecciones:** Incluye, cuando proceda, protecciones eléctricas asociadas a la derivación (según REBT y condiciones del punto definidas en Parte 2). La derivación deberá quedar **protegida mediante protecciones de cabecera en el punto de conexión/origen** (cuadro/centro de mando/alumbrado). Quedan excluidas las protecciones y equipos internos del sistema tecnológico (p. ej., protecciones integradas en el KIT de baterías/sistema de alimentación, fuentes, RTU, instrumentación), que serán objeto de otro contrato independiente.

Nota: Esta tipología no incluye la instalación ni puesta en marcha de equipos tecnológicos (RTU, fuentes, baterías, caudalímetros, etc.), que serán objeto de contratos independientes.

TIPOLOGÍA OC-5: BASAMENTO / CIMENTACIÓN PARA ARMARIO Y ELEMENTOS AUXILIARES

Uso: Ejecutar apoyos/basamentos necesarios para armarios exteriores y elementos auxiliares.

- **Hormigón y ejecución:** Hormigones y armaduras conforme a normativa aplicable (Código Estructural y CTE DB-SE), y, cuando aplique, criterios de PG-3 para ejecución en obra (vibrado/curado/reservas/pasos).
- **Incluye:** Excavación, nivelación, hormigonado, anclajes/reservas, y remates para correcta instalación del armario y entradas de canalización.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

TIPOLOGÍA OC-6: ARMARIO EXTERIOR PARA PUNTOS DE RÍO/CAUCE (PUNTOS 1 A 7)

Uso: Alojamiento y protección de equipos tecnológicos (a instalar por terceros) en puntos de río/cauce.

- **Requisito general:** Armario según ficha técnica facilitada por AMVISA (Modelo Tipo PNT ALP 13 – 1P) o equivalente técnico, apto para intemperie y uso exterior.
 - Dimensiones exteriores en mm: 1300 x 1540 x 395
 - Dimensiones de placa / bandeja alumbrado en mm: 1070 x 866
 - Envolvente de hormigón armado, con 1 puerta frontal.
 - Grados mínimos: IK10 y IP55.
 - Puerta metálica con acabado apto para exterior, con cerradura.
 - Dos cáncamos para su manipulación con grúa.
 - Acceso de cables por la base y previsión de puesta a tierra/continuidad eléctrica de elementos metálicos (puerta unida a la armadura del hormigón para su puesta a tierra).
 - Instalación semienterrada según ficha (parte inferior enterrada para acometida/entrada-salida de canalizaciones), con remates adecuados.
- **Normativa / aplicación:** Grado de protección IP según UNE-EN IEC 60529 y resistencia al impacto IK según UNE-EN 62262. Aplicable REBT en lo relativo a la derivación y punto de entrega.
- **Entrega:** Instalado sobre su basamento, con cerradura, placa de montaje y previsión de entradas de canalización y punto de entrega interior (según OC-4), listo para recibir equipos del tecnólogo.

PARTE 2: RELACIÓN DE UBICACIONES E INTERVENCIÓN ASOCIADA

A continuación, se detallan las necesidades y actuaciones a ejecutar en cada punto, así como los requisitos técnicos mínimos de la infraestructura a construir, en referencia a las tipologías definidas en la Parte 1 de este Anexo I.

Para cada ubicación se indicará, como mínimo: (i) el alcance de obra civil (arquetas/pozos/arquetones y reposiciones asociadas), (ii) el suministro e instalación de armarios cuando aplique, (iii) la ejecución de canalizaciones y derivaciones eléctricas cuando aplique, y (iv) el punto de conexión/origen de alimentación y el punto de entrega interior a dejar disponible para la posterior instalación tecnológica.

El suministro, instalación, parametrización y puesta en marcha de los equipos tecnológicos (caudalímetros, sensores, RTU, sistemas de alimentación con baterías y comunicaciones) queda excluido de este contrato y será objeto de licitaciones independientes.

2.1. GRUPO 1: PUNTOS DE MEDICIÓN EN RÍOS DEL SUR

2.1.1. PUNTO 1: RÍO BATÁN (Conexión Paseo del Batán)

- **Descripción/Problemática:** Punto de medición en colector de hormigón abovedado de base plana (dimensiones aprox. 3000x1800 mm).
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - OC-5 + OC-6: Ejecución de basamento e instalación de armario exterior (emplazamiento previsto junto a farola, ver Figura 1).
 - OC-3: Ejecución de canalización desde el punto de medida hasta el armario (longitud aprox. 8–10 m), con reposiciones.
 - OC-4: Ejecución de derivación eléctrica hasta el interior del armario y punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra).
- **Origen de alimentación:** Derivación eléctrica existente de AMVISA disponible en arqueta próxima en acera (punto de conexión a definir en replanteo con AMVISA).
- **Entrega requerida:** Armario instalado y operativo (cerradura/placa), canalización ejecutada y rematada, y punto de entrega interior listo.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>



Figura 1 Interior del colector abovedado (3000x1800mm). Arqueta/punto de conexión eléctrica existente en acera (marcada "1") y farola junto al emplazamiento previsto del armario.

Ubicación: PUNTO 1 - RÍO BATÁN

2.1.2 PUNTO 2: RÍO ZAPARDIEL

- **Ubicación/Conexión:** Calle Felix Gonzalez de Petite / Barrundia.
- **Descripción/Problemática:** Punto de medición en colector de hormigón abovedado de base plana (dimensiones aprox. 1650×1500 mm).
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-1:** Ejecución de **pozo/arqueta registrable nueva** en zona ajardinada para habilitar el punto de medida y la instalación posterior de instrumentación, con reposiciones (Ver Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones). Marco y tapa: UNE-EN 124, clase C250.
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de **armario exterior** en las proximidades del punto (emplazamiento a definir en replanteo con AMVISA).
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre el punto de medida y el armario, con reposiciones.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización desde el armario hasta arqueta de alumbrado público más próxima (longitud aprox. 6 m), con reposiciones.
 - **OC-4:** Tendido del cable de alimentación desde el **centro de mando** a través de la **canalización de alumbrado público existente** hasta la arqueta/farola más próxima (longitud aprox. 65 m), y derivación hasta el

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

interior del armario, dejando **punto de entrega interior 230 Vac** identificado (bornero/regleta **L–N–PE y puesta a tierra**).

- **Origen de alimentación:** Centro de mando de alumbrado público (punto de conexión). Existe canalización de alumbrado hasta arqueta/farola próxima (longitud aprox. 65 m) para tendido de cable.
- **Entrega requerida:** Pozo/arqueta ejecutado y registrable; armario instalado y operativo (cerradura/placa); canalizaciones ejecutadas y rematadas; y punto de entrega interior listo.

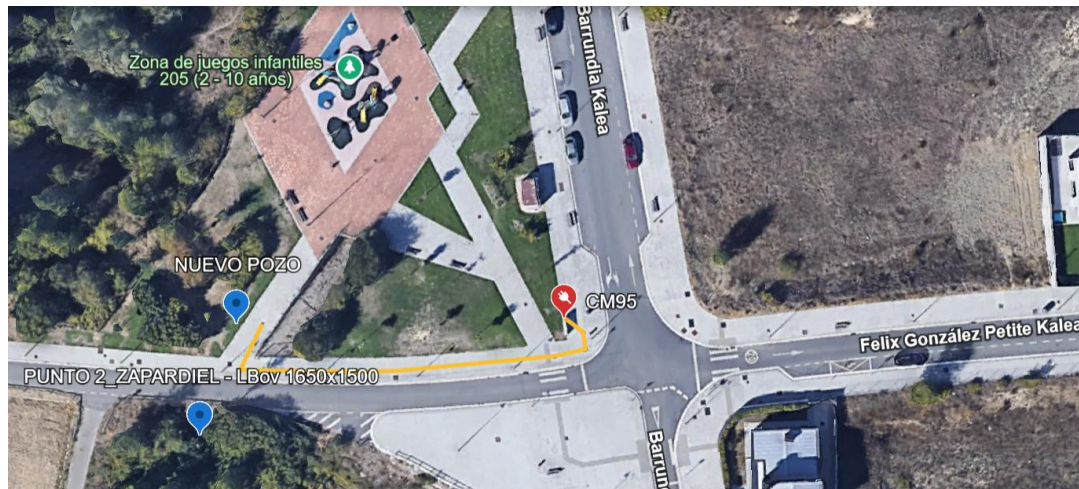


Figura 2 Emplazamiento previsto para nuevo pozo (zona ajardinada) y trazado orientativo hacia CM95 por canalización de alumbrado existente, con derivación final hasta el armario (según replanteo). Ubicación: PUNTO 2 - RÍO ZAPARDIEL.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.1.3. PUNTO 3: RÍO ALÍ

- **Descripción/Problemática:** Punto de medición en colector de hormigón rectangular (dimensiones aprox. 2300×1500 mm).
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de armario exterior.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización en los tramos no existentes desde el punto de medida hasta el armario, enlazando con canalización existente cuando proceda (longitud aprox. 8–10 m), con reposiciones. Aclaración: la canalización existente no es objeto de ejecución; se utilizará para el tendido. La OC-3 aplica únicamente a los tramos nuevos hasta enlazar con la existente y/o hasta el armario.
 - **OC-4:** Ejecución de derivación eléctrica desde alumbrado público (farola) hasta el interior del armario, dejando punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra). Longitud aproximada de tendido hasta armario: 10 m.
- **Origen de alimentación:** Alumbrado público (farola próxima) (punto de conexión a definir en replanteo con AMVISA).
- **Entrega requerida:** Armario instalado y operativo (cerradura/placa), canalizaciones ejecutadas y rematadas, y punto de entrega interior listo.



Figura 3 Vistas del punto de medición: acceso, interior del colector rectangular (2300x1500mm) y emplazamiento para armario con acometida eléctrica (aprox. 8m).
Ubicación: PUNTO 3 - RÍO ALÍ.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.1.4 PUNTO 4: RÍO MENDIGORRITXU

- **Ubicación/Conexión:** Calle Paduleta / Calle Mendigorritxu.
- **Descripción/Problemática:** Punto de medición en colector de hormigón circular de 1500 mm (DN1500).
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-1:** Ejecución de pozo/arqueta registrable nueva para habilitar el punto de medida, con reposiciones. Marco y tapa: UNE-EN 124, clase C250.
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de armario exterior.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización desde el punto de medida hasta el armario (según replanteo), con reposiciones.
 - **OC-4:** Ejecución de derivación eléctrica desde alumbrado público (farola próxima) hasta el interior del armario, dejando punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra).
- **Origen de alimentación:** Red de alumbrado público en farola próxima (toma/derivación en base de farola o registro asociado).
- **Entrega requerida:** Pozo/arqueta ejecutado y registrable; armario instalado y operativo (cerradura/placa); canalizaciones ejecutadas y rematadas; y punto de entrega interior listo.



Figura 4 Interior del colector de hormigón circular de 1500 mm y emplazamiento para armario con acometida eléctrica (aprox. 10-15m). Ubicación: PUNTO 4 - RÍO MENDIGORRITXU.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.1.5 PUNTO 5: RÍO ESKIBEL

- **Ubicación/Conexión:** Zuhatzubidea.
- **Descripción/Problemática:** Punto con dos ubicaciones de medida: (i) pozo existente (35779) y (ii) pozo nuevo proyectado sobre tubería DN1000.
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-1:** Ejecución de pozo/arqueta registrable nueva asociada a la medida en tubería DN1000, con reposiciones. Marco y tapa: UNE-EN 124, clase C250.
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de armario exterior.
 - **OC-3:** Ejecución de canalizaciones hasta el armario desde:
 - **Pozo existente** → **armario:** canalización/tendido preferente por interior de la bóveda/colector hasta zona ajardinada y, desde ahí, canalización entubada hasta el armario, evitando cruces aéreos o pasos directos por calzada.
 - **Pozo nuevo (DN1000)** → **armario:** canalización entubada hasta el armario, con reposiciones.
 - **OC-4:** Ejecución de derivación eléctrica desde alumbrado público (farola próxima) hasta el interior del armario (2-3 metros), dejando punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra).
- **Origen de alimentación:** Red de alumbrado público en farola próxima (toma/derivación en base de farola o registro asociado).
- **Entrega requerida:** Pozo/arqueta nueva ejecutada y registrable; armario instalado y operativo (cerradura/placa); canalizaciones ejecutadas y rematadas (incluyendo el trazado por interior de bóveda cuando aplique); y punto de entrega interior listo.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>



Figura 5 Vistas del punto de medición del existente. Croquis de ubicación armario, farola y pozo nuevo (DN1000). Ubicación: PUNTO 5 - RÍO ESKIBEL.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.1.6 PUNTO 6: RÍO ARIÑEZ

- **Ubicación/Conexión:** Calle Zurrupitieta / Calle Mendigorritxu.
- **Descripción/Problemática:** Punto de medición en colector de hormigón circular (DN1000), con pozo existente y necesidad de habilitar un nuevo pozo de registro.
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-1:** Ejecución de arquetón registrable nueva asociada al punto de medida, con reposiciones (Ver Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones). Marco y tapa: UNE-EN 124, clase C250.
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de armario exterior en las proximidades de los pozos (según replanteo).
 - **OC-3:** Ejecución de canalización nueva desde el armario hasta el pozo nuevo, con reposiciones, 5 metros aprox. (para posterior tendido de cableado de instrumentación por el contrato tecnológico).
 - **OC-3:** Ejecución de canalización nueva (5 metros aprox.) desde la arqueta próxima al pozo existente hasta el armario, con reposiciones.
 - **OC-4:** Ejecución de derivación eléctrica desde alumbrado público (farola existente) hasta el interior del armario (20 metros aprox.), dejando punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra). El tendido se realizará preferentemente a través de canalización existente hasta arqueta próxima al pozo existente y, desde ahí, mediante el tramo de canalización nueva hasta el armario.
- **Origen de alimentación:** Red de alumbrado público en farola existente, con canalización existente hasta arqueta próxima al pozo existente.
- **Entrega requerida:** Pozo/arqueta nueva ejecutada y registrable; armario instalado y operativo (cerradura/placa); canalizaciones ejecutadas y rematadas; y punto de entrega interior listo.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>



Figura 6 Vistas de pozo existente y croquis de ubicación de pozo nuevo, armario y farola existente. Ubicación: PUNTO 6 - RÍO ARIÑEZ.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.1.7 PUNTO 7: RIO ZAPARDIEL-GARDELEGUI (Lixiviados)

- **Ubicación/Conexión:** Colector de vertido de lixiviados de Gardelegui.
- **Descripción/Problemática:** Implantación de nuevo punto de medida sobre colector existente (DN1000), requiriendo la ejecución de un elemento registrable de gran dimensión.
- **Actuación (Obra civil / Armario / Alimentación):**
 - **OC-1:** Ejecución de arquetón registrable nuevo (dimensiones aproximadas 2,0 × 1,5 × 3,6 m) asociado al punto de medida, con reposiciones (Ver Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones). Tapa y marco aparentes de fundición nodular (dúctil), UNE-EN 124, clase D400.
 - **OC-5 + OC-6:** Ejecución de basamento e instalación de armario exterior.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre el arquetón y el armario (longitud aprox. 2–3 m), con reposiciones.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización nueva desde la caseta existente hasta el armario (longitud aprox. 8–10 m), con reposiciones.
 - **OC-4:** Ejecución de derivación eléctrica desde la caseta existente hasta el interior del armario, dejando punto de entrega interior 230 Vac identificado (bornero/regleta L–N–PE y puesta a tierra).
- **Origen de alimentación:** Suministro eléctrico existente en caseta de control.
- **Entrega requerida:** Arquetón ejecutado y registrable; armario instalado y operativo (cerradura/placa); canalizaciones ejecutadas y rematadas; y punto de entrega interior listo.



Figura 7 Vistas de la zona de actuación. (Izq): arqueta de unificación existente. (Centro/Der): Caseta de control anexa y zona propuesta para el nuevo arquetón. Ubicación: PUNTO 7 - RÍO ZAPARDIEL / GARDELEGI.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.2. GRUPO 2: PUNTOS DE MEDICIÓN EN EBAR/EBAP/EDAR

La numeración de puntos se corresponde con el inventario corporativo de AMVISA; pueden existir puntos intermedios sin actuación en este contrato.

2.2.1 PUNTO 8: EDAR AMARITA (Humedal - Tubería de Acero DN80)

- **Ubicación/Conexión:** Arqueta de calderería en tubería de acero DN80.
- **Descripción/Problemática:** Implantación de punto de medida en arqueta existente. Se requiere habilitar el paso de canalizaciones y cableado hasta el armario/cuadro existente para la posterior instalación del transmisor y conexión eléctrica/señal.
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-2 / OC-1 (si procede):** Adecuación puntual de arqueta existente (aperturas/pasamuros/reservas y remates) para permitir el paso de canalizaciones y garantizar registro, sin perjuicio de lo que se determine en replanteo. Marco y tapa: UNE-EN 124, clase B125 (80x80).
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la arqueta de calderería y el armario/cuadro existente dentro del vallado (5 metros aprox), dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (incluye reposiciones).
- **Entrega requerida:** Arqueta en condiciones de alojar pasamuros/canalización; canalización ejecutada y rematada hasta el armario/cuadro existente, lista para el posterior tendido de cables.



Figura 8 Arqueta de calderería (aprox. 240x140 cm) existente y entorno. Ubicación: PUNTO 8 – EDAR AMARITA.

2.2.2 PUNTO 10: EBAR SECTOR 21 JUNDIZ (Impulsión Común)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- **Ubicación/Conexión:** Exterior de la caseta de la EBAR, en zona de solera de hormigón.
- **Descripción/Problemática:** Implantación de nuevo punto de medida sobre la impulsión común (tubería enterrada), requiriendo un elemento registrable para alojar la instalación posterior del caudalímetro y permitir su mantenimiento, (ver Figura 9).
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-1:** Localización de la traza de la impulsión común (mediante comprobaciones/catas puntuales en la zona de actuación) y ejecución de nueva arqueta registrable de dimensiones adecuadas, incluyendo demolición y reposición de la solera y remates. Tapa y marco aparentes de fundición nodular (dúctil), UNE-EN 124, clase D400.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la nueva arqueta y la caseta de control/armario existente, dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (incluye reposiciones).
- **Origen de alimentación:** Disponible en caseta de control existente (no se ejecutan acometidas exteriores).
- **Entrega requerida:** Arqueta ejecutada y registrable, con pasamuros/reservas para canalización; canalización ejecutada y rematada hasta caseta/armario existente, lista para el posterior tendido de cables.



Figura 9 Vistas de la EBAR. (Izq-Centro): Arquetas de válvulas existentes (1-4) que no son objeto de la actuación. (Arriba Der y abajo): Ubicación aproximada (círculo rojo) para la ejecución de la nueva arqueta de medición sobre la impulsión común enterrada. Ubicación: PUNTO 10 - EBAR JUNDIZ.

2.2.3 PUNTO 11: EBAP SECTOR 21 JUNDIZ (Impulsión Común DN150)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- **Ubicación/Conexión:** Interior/Exterior de la caseta de la EBAP.
- **Descripción/Problemática:** Implantación de nuevo punto de medida sobre la impulsión común de acero (DN150), requiriendo la ejecución de una arqueta exterior al no existir espacio suficiente en la arqueta interior existente, ver Figura 10
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-1:** Localización de la traza de la impulsión común (mediante comprobaciones/catas puntuales en la zona de actuación) y ejecución de nueva arqueta registrable exterior de dimensiones adecuadas, incluyendo demolición y reposición de solera y remates. Tapa y marco aparentes de fundición nodular (dúctil), UNE-EN 124, clase D400.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la nueva arqueta y los armarios/cuadro existentes en la caseta, dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (longitud aprox. 10–15 m, incluye reposiciones).
- **Origen de alimentación:** Disponible en caseta de control existente.
- **Entrega requerida:** Arqueta exterior ejecutada y registrable, con pasamuros/reservas para canalización; canalización ejecutada y rematada hasta caseta/armarios existentes, lista para el posterior tendido de cables.



Figura 10 Vistas de la EBAP DN150. (Izq): Arqueta interior de válvulas, sin espacio para caudalímetro. (Der): Zona exterior (círculo rojo) propuesta para la ejecución de la nueva arqueta de medición. Ubicación: PUNTO 11 - EBAP JUNDIZ (DN150).

2.2.4 PUNTO 12: EBAP BOULEVARD DE SALBURUA (Impulsión Común DN200)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- **Ubicación/Conexión:** Exterior de la EBAP, en acera (cerca del armario existente).
- **Descripción/Problemática:** Implantación de nuevo punto de medida sobre la impulsión común (DN200) enterrada, requiriendo elemento registrable en acera y paso de canalizaciones hasta el armario/cuadro existente, ver Figura 11
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-1:** Localización de la traza de la impulsión común (mediante comprobaciones/catas puntuales en la zona de actuación) y ejecución de nueva arqueta registrable en acera, de dimensiones adecuadas, incluyendo demolición y reposición de solera/acera y remates. Tapa y marco aparentes de fundición nodular (dúctil), UNE-EN 124, clase D400.
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la nueva arqueta y el armario/cuadro existente (o arquetas de servicios próximas), dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (longitud aprox. 2–3 m, incluye reposiciones).
- **Origen de alimentación:** Disponible en armario/cuadro existente.
- **Entrega requerida:** Arqueta ejecutada y registrable, con pasamuros/reservas para canalización; canalización ejecutada y rematada hasta armario/arqueta próxima, lista para el posterior tendido de cables.



Figura 11 Vistas de la EBAP Salburua. (Izq): Pozo de rotura en carga con tubería DN200.
(Centro): Zona exterior propuesta para la nueva arqueta. (Der): Armario eléctrico existente.
Ubicación: PUNTO 12 - EBAP SALBURUA.

2.2.5 PUNTO 13: EBAP NADIME GORDIMER (Unificación Impulsiones)

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

- **Ubicación/Conexión:** Acera, junto al armario eléctrico de la EBAP.
- **Descripción/Problemática:** Implantación de nuevo punto de medida en zona donde existe una arqueta de dimensiones insuficientes para la intervención. Se requiere su adecuación/ampliación para permitir la posterior reconfiguración de la calderería e instalación del equipo tecnológico, ver Figura 12.
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-1:** Demolición/adecuación y ampliación de la arqueta existente, ejecutando una nueva arqueta registrable de dimensiones adecuadas, incluyendo demolición y reposición de solera/acera y remates. Marco y tapa: UNE-EN 124, clase B125 (80×80).
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la arqueta y el armario eléctrico existente, dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (longitud aprox. 3–4 m, incluye reposiciones).
- **Origen de alimentación:** Disponible en armario eléctrico existente.
- **Entrega requerida:** Arqueta ampliada ejecutada y registrable, con pasamuros/reservas para canalización; canalización ejecutada y rematada hasta armario existente, lista para el posterior tendido de cables.

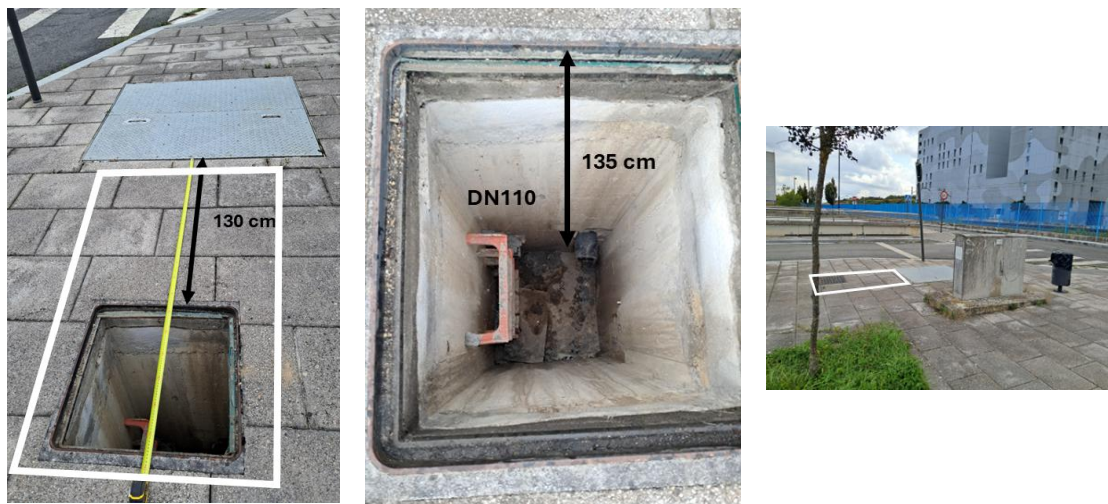


Figura 12 Vistas de la EBAP Nadime Gordimer. (Izq/Centro): Arqueta existente (aprox. 130x130cm). (Der): Ubicación de la arqueta y del armario eléctrico adyacente. Ubicación: PUNTO 13 - EBAP NADIME GORDIMER.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

2.2.6 PUNTO 18: EBAR ASTEGUIETA

- **Ubicación/Conexión:** Pozo/arqueta de registro de la impulsión (DN100) en la EBAR de Asteguieta.
- **Descripción/Problemática:** La instrumentación de medida se ubica en arqueta inundable, siendo necesaria la ejecución de canalización hasta la caseta de control anexa para la posterior ubicación del transmisor y conexionado.
- **Actuación (Obra civil / Canalizaciones):**
 - **OC-3:** Ejecución de canalización entre la arqueta de medición y la caseta de control/armario eléctrico (longitud aprox. 10–15 m), dejando el tubo operativo para el posterior tendido de cables por el contrato tecnológico (incluye reposiciones), incluyendo la entrada/salida de la canalización en arqueta y caseta con remates y sellado.
- **Origen de alimentación:** Disponible en caseta de control existente.
- **Entrega requerida:** Canalización ejecutada y rematada entre arqueta y caseta, lista para el posterior tendido de cables; arqueta en condiciones de alojar pasamuros/canalización.



Figura 13 Vistas de la actuación. (Izq./Der.): Arqueta de medición y caseta de control anexa (aprox. 10–15 m) para el transmisor remoto. Ubicación: PUNTO 18 - EBAR ASTEGUIETA.



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

ANEXO II – RESUMEN DE ARMARIOS A SUMINISTRAR POR UBICACIÓN

A continuación, se presenta la tabla resumen de los armarios a suministrar por el adjudicatario, como guía de lectura del Anexo I.

Esta tabla es un resumen y no exime al licitador de estudiar el detalle de cada uno de los puntos de actuación descritos en la PARTE 2 del Anexo I.

Tabla 1 Detalle de Suministro por Ubicación

Ubicación (Punto)	Equipo / Armario	Uds.
PUNTO 1: RÍO BATÁN	Tipología OC-6	1
PUNTO 2: RÍO ZAPARDIEL	Tipología OC-6	1
PUNTO 3: RÍO ALÍ	Tipología OC-6	1
PUNTO 4: RÍO MENDIGORRITXU	Tipología OC-6	1
PUNTO 5: RÍO ESKIBEL	Tipología OC-6	1
PUNTO 6: RÍO ARIÑEZ	Tipología OC-6	1
PUNTO 7: RÍO ZAPARDIEL - GARDELEGUI	Tipología OC-6	1

Total armarios Tipología OC-6: **7 Uds**



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

ANEXO III – PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Este anexo incluye el presupuesto general con mediciones e importes parciales, organizado por punto de actuación, y un resumen final del presupuesto por apartados:

PUNTO 1: RÍO BATÁN

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					5.666,64 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	2,40	4,26 €	10,22 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,96	5,94 €	5,70 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	7,68	12,95 €	99,46 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	12,00	8,50 €	102,00 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	3,84	6,54 €	25,11 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	3,46	31,39 €	108,48 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	0,96	6,54 €	6,28 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,38	38,16 €	14,65 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Trabajos de adaptación de la embocadura y adecuación de la solera de hormigón existente para posibilitar la instalación futura de un sistema de medida de caudal (Q), incluyendo picado, regularización/rehormigonado local, formación de apoyos o pasamuros y remates necesarios, dejando la zona preparada y segura.	Ud	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
2.11	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	7,95	16,08 €	127,82 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.4	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					753,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnólogo.	ml	12,00	5,00 €	60,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 1					8.484,26 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 2: RÍO ZAPARDIEL

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					27.161,91 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	20,00	4,26 €	85,20 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	8,00	5,94 €	47,52 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	6,40	12,95 €	82,88 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	10,00	8,50 €	85,00 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	3,20	6,54 €	20,93 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	2,88	31,39 €	90,40 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	8,00	6,54 €	52,32 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	3,20	38,16 €	122,11 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Ejecución in situ de arquetón de hormigón armado 2000x2000 mm para registro y mantenimiento de instrumentación de caudal (Q), según Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones, incluyendo excavación, solera y alzados de HA, pasamuros y embocaduras necesarios, sellados e impermeabilización cuando proceda, y remates interiores, dejando el registro operativo.	Ud	1,00	25.000,00 €	25.000,00 €
2.11	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	6,62	16,08 €	106,51 €
2.12	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	2,00	57,72 €	115,43 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.13	Pozo de registro Ø1,0 m y 2,70 m de profundidad media, totalmente terminado para alcantarillado, incluyendo demolición, excavación, entibaciones si procede, solera HM-20, elementos prefabricados (base, anillos y tronco de cono), pates, embocaduras, rellenos, reposición de pavimentación y tapa/marco de fundición homologados EN-124 según ubicación.	Ud	1,00	1.186,69 €	1.186,69 €
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.4	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					1.018,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnólogo.	ml	65,00	5,00 €	325,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 2					30.244,53 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 3: RÍO ALÍ

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					791,57 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	3,00	4,26 €	12,78 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	1,20	5,94 €	7,13 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	9,60	12,95 €	124,32 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	15,00	8,50 €	127,50 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	4,80	6,54 €	31,39 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	4,32	31,39 €	135,60 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	1,20	6,54 €	7,85 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,48	38,16 €	18,32 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	9,94	16,08 €	159,77 €
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.5	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					768,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnológico.	ml	15,00	5,00 €	75,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 3					3.624,19 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 4: RÍO MENDIGORRITXU

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					6.813,97 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	2,40	4,26 €	10,22 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,96	5,94 €	5,70 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	7,68	12,95 €	99,46 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	12,00	8,50 €	102,00 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	3,84	6,54 €	25,11 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	3,46	31,39 €	108,48 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	0,96	6,54 €	6,28 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,384	38,16 €	14,65 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Trabajos de adaptación de la embocadura y adecuación de la solera de hormigón existente para posibilitar la instalación futura de un sistema de medida de caudal (Q), incluyendo picado, regularización/rehormigonado local, formación de apoyos o pasamuros y remates necesarios, dejando la zona preparada y segura. (Partida prevista por si fuese necesaria su ejecución).	Ud	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
2.11	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	7,95	16,08 €	127,82 €
2.12	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	2,00	57,72 €	115,43 €
2.13	Pozo de registro Ø1,0 m y 2,70 m de profundidad media, totalmente terminado para alcantarillado, incluyendo demolición, excavación, entibaciones si procede, solera HM-20, elementos prefabricados (base, anillos y tronco de	Ud	1,00	1.031,90 €	1.031,90 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
	cono), pates, embocaduras, rellenos, reposición de pavimentación y tapa/marco de fundición homologados EN-124 según ubicación.				
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.5	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					743,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnólogo.	ml	12,00	5,00 €	60,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 4					9.631,59 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 5: RÍO ESKIBEL

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					6.730,68 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	2,00	4,26 €	8,52 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,80	5,94 €	4,75 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	6,40	12,95 €	82,88 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	10,00	8,50 €	85,00 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	3,20	6,54 €	20,93 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	2,88	31,39 €	90,40 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	0,80	6,54 €	5,23 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,32	38,16 €	12,21 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Trabajos de adaptación de la embocadura y adecuación de la solera de hormigón existente para posibilitar la instalación futura de un sistema de medida de caudal (Q), incluyendo picado, regularización/rehormigonado local, formación de apoyos o pasamuros y remates necesarios, dejando la zona preparada y segura. (Partida prevista por si fuese necesaria su ejecución).	Ud	1,00	5.000,00 €	5.000,00 €
2.11	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	6,62	16,08 €	106,51 €
2.12	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	2,00	57,72 €	115,43 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.13	Pozo de registro Ø1,0 m y 2,70 m de profundidad media, totalmente terminado para alcantarillado, incluyendo demolición, excavación, entibaciones si procede, solera HM-20, elementos prefabricados (base, anillos y tronco de cono), pates, embocaduras, rellenos, reposición de pavimentación y tapa/marco de fundición homologados EN-124 según ubicación.	Ud	1,00	1.031,90 €	1.031,90 €
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.5	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					743,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del técnico.	ml	10,00	5,00 €	50,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 5					9.538,30 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 6: RÍO ARIÑEZ

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					480,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
1.2	Medidas específicas de seguridad para acceso a pozo profundo (3,37 m). Incluye protección y señalización de la boca, revisión/aseguramiento de elementos deteriorados, medios de acceso seguro (trípode/pórtico o equivalente), línea de vida/arnés cuando proceda, y coordinación de trabajos en espacio confinado conforme al Plan de Seguridad y Salud.	Ud	1,00	300,00 €	300,00 €
2.0 OBRA CIVIL					21.730,68 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	2,00	4,26 €	8,52 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,80	5,94 €	4,75 €
2.3	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	6,40	12,95 €	82,88 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	10,00	8,50 €	85,00 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	3,20	6,54 €	20,93 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	2,88	31,39 €	90,40 €
2.7	Reposición del firme en la traza de zanja mediante material prefabricado (según entorno existente), incluyendo nivelación y remates, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m³	0,80	6,54 €	5,23 €
2.8	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,32	38,16 €	12,21 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación /eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Ejecución in situ de arquetón de hormigón armado 2000x1500 mm para registro y mantenimiento de instrumentación de caudal (Q), según Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones, incluyendo excavación, solera y alzados de HA, pasamuros y embocaduras necesarios, sellados e impermeabilización cuando proceda, y remates interiores, dejando el registro operativo.	Ud	1,00	20.000,00 €	20.000,00 €
2.11	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	6,62	16,08 €	106,51 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.12	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	2,00	57,72 €	115,43 €
2.13	Pozo de registro Ø1,0 m y 2,70 m de profundidad media, totalmente terminado para alcantarillado, incluyendo demolición, excavación, entibaciones si procede, solera HM-20, elementos prefabricados (base, anillos y tronco de cono), pates, embocaduras, rellenos, reposición de pavimentación y tapa/marco de fundición homologados EN-124 según ubicación.	Ud	1,00	1.031,90 €	1.031,90 €
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.5	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					743,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnólogo.	ml	10,00	5,00 €	50,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 6					24.838,30 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 7: GARDELEGUI (LIXIVIADOS)

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					180,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	180,00 €	180,00 €
2.0 OBRA CIVIL					21.802,62 €
2.1	Excavación en zanja en zona urbana para ejecución de arquetón/estructura, con perfilado, nivelación de fondo y retirada/acopio de productos.	m³	18,75	12,95 €	242,81 €
2.2	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,63	132,69 €	82,93 €
2.6	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	14,42	6,54 €	94,33 €
2.8	Ejecución in situ de arquetón de hormigón armado 2000x1500 mm para registro y mantenimiento de instrumentación de caudal (Q), según Anexo IV – Sección constructiva tipo de arquetones, incluyendo excavación, solera y alzados de HA, pasamuros y embocaduras necesarios, sellados e impermeabilización cuando proceda, y remates interiores, dejando el registro operativo.	Ud	1,00	20.000,00 €	20.000,00 €
2.9	Suministro e instalación de tapa y marco aparente de fundición nodular clase D-400, homologada EN-124, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo y seguro para tránsito.	ud	1,00	330,13 €	330,13 €
2.10	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	46,88	16,08 €	753,75 €
2.11	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	6,40	12,95 €	82,88 €
2.12	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	15,00	8,50 €	127,50 €
2.13	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	13,50	6,54 €	88,29 €
3.0 SUMINISTRO DE EQUIPOS					1.610,00 €
3.4	Suministro de armario exterior modelo tipo PNT ALP13 1P (pintado) con placa de montaje (REF. 427211100-51) [Tipología OC-6], o equivalente técnico, apto para intemperie, preparado para alojar equipos posteriores.	Ud	1,00	1.610,00 €	1.610,00 €
4.0 MONTAJE E INSTALACIÓN					768,14 €
4.1	Implantación del armario exterior sobre basamento: colocación, aplomado y fijación, remates y sellados, y preparación de entradas por base para canalizaciones. Incluye medios auxiliares y anclajes.	Global	1,00	443,14 €	443,14 €
4.4	Suministro e instalación en el armario de fuente 24 Vcc y SAI/backup, con fijación, conexionado interno básico y ordenación/etiquetado, dejando la infraestructura preparada para equipos a instalar por terceros.	Ud	1,00	250,00 €	250,00 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
4.5	Ejecución de derivación eléctrica BT desde el punto de conexión más próximo hasta el armario por canalización ejecutada, incluyendo tendido de cable (sección a definir y sobredimensionada), identificación y remates. Se dejará en el interior del armario punto de entrega 230 Vac mediante bornero/regleta L-N-PE y puesta a tierra, listo para conexión posterior del tecnólogo.	ml	15,00	5,00 €	75,00 €
5.0 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS					274,48 €
5.1	Verificación final del punto: comprobación de presencia de tensión en el punto de entrega interior 230 Vac (L-N-PE), continuidad de tierra, identificación/rotulación, revisión de remates de canalización y operatividad del armario (cierre). Incluye registro/acta de entrega y limpieza final del ámbito de actuación.	h	8,00	34,31 €	274,48 €
TOTAL PUNTO 7					24.635,24 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 8: EDAR AMARITA

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					100,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	100,00 €	100,00 €
2.0 OBRA CIVIL					835,30 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	3,75	4,26 €	15,98 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,23	5,94 €	1,39 €
2.3	Demolición y retirada de infraestructura existente afectada (elementos de hormigón, obra auxiliar o similar), incluyendo rotura, carga, retirada y limpieza del emplazamiento para nueva ejecución.	m³	0,22	19,70 €	4,26 €
2.4	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	2,03	12,95 €	26,30 €
2.5	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,10	132,69 €	13,27 €
2.6	Suministro y colocación de malla electrosoldada 15x15x6 como armadura de reparto, incluyendo corte, solapes, atado y posicionamiento con separadores según recubrimientos.	Kg	23,60	4,23 €	99,83 €
2.7	Encofrado oculto de madera a una cara para formación de caras de hormigón no vistas, incluyendo montaje, apeos, desencofrado y limpieza.	m²	0,54	33,26 €	17,96 €
2.8	Encofrado de madera a dos caras para formación de paramentos de la arqueta/estructura, incluyendo montaje, arriostramiento, desencofrado y limpieza.	m²	6,00	26,20 €	157,20 €
2.9	Hormigonado con HA-25 en arquetas y elementos estructurales (solera y paramentos), incluyendo vertido, vibrado, nivelación y curado, conforme a recubrimientos y geometría definida.	m³	0,72	146,59 €	105,54 €
2.10	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	0,73	6,54 €	4,78 €
2.11	Hormigonado con HA-25 para ejecución de losa superior de cierre/protección de la arqueta/estructura, incluyendo nivelación, acabados y formación de apoyos para marco/tapa si aplica.	m³	0,23	146,59 €	34,36 €
2.12	Suministro e instalación de tapa de registro y marco hidráulico cuadrado 80x80, clase B-125, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo.	ud	1,00	157,46 €	157,46 €
2.13	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	6,84	16,08 €	109,95 €
2.14	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	6,00	8,50 €	51,00 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.15	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	0,91	31,39 €	28,69 €
2.16	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,19	38,16 €	7,33 €
TOTAL PUNTO 8					935,30 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 10: EBAR JUNDIZ (DN80)

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					100,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	100,00 €	100,00 €
2.0 OBRA CIVIL					2.068,19 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	4,00	4,26 €	17,04 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,23	5,94 €	1,39 €
2.3	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	2,03	12,95 €	26,30 €
2.4	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,10	132,69 €	13,27 €
2.5	Suministro y colocación de malla electrosoldada 15x15x6 como armadura de reparto, incluyendo corte, solapes, atado y posicionamiento con separadores según recubrimientos.	Kg	29,50	4,23 €	124,79 €
2.6	Encofrado oculto de madera a una cara para formación de caras de hormigón no vistas, incluyendo montaje, apeos, desencofrado y limpieza.	m²	0,72	33,26 €	23,95 €
2.7	Encofrado de madera a dos caras para formación de paramentos de la arqueta/estructura, incluyendo montaje, arriostramiento, desencofrado y limpieza.	m²	8,00	26,20 €	209,60 €
2.8	Hormigonado con HA-25 en arquetas y elementos estructurales (solera y paramentos), incluyendo vertido, vibrado, nivelación y curado, conforme a recubrimientos y geometría definida.	m³	0,90	146,59 €	131,93 €
2.9	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	0,73	6,54 €	4,78 €
2.10	Hormigonado con HA-25 para ejecución de losa superior de cierre/protección de la arqueta/estructura, incluyendo nivelación, acabados y formación de apoyos para marco/tapa si aplica.	m³	0,23	146,59 €	34,36 €
2.11	Suministro e instalación de tapa y marco aparente de fundición nodular clase D-400, homologada EN-124, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo y seguro para tránsito.	ud	1,00	330,13 €	330,13 €
2.12	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	6,30	16,08 €	101,27 €
2.13	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	4,00	173,15 €	692,60 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.14	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	6,00	8,50 €	51,00 €
2.15	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	0,91	31,39 €	28,69 €
2.16	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,19	38,16 €	7,33 €
TOTAL PUNTO 10					2.168,19 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 11: EBAP JUNDIZ (DN150)

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					100,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	1,00	100,00 €	100,00 €
2.0 OBRA CIVIL					2.609,77 €
2.1	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	3,98	12,95 €	51,56 €
2.2	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,23	132,69 €	29,86 €
2.3	Suministro y colocación de malla electrosoldada 15x15x6 como armadura de reparto, incluyendo corte, solapes, atado y posicionamiento con separadores según recubrimientos.	Kg	48,68	4,23 €	205,90 €
2.4	Encofrado oculto de madera a una cara para formación de caras de hormigón no vistas, incluyendo montaje, apeos, desencofrado y limpieza.	m²	1,08	33,26 €	35,92 €
2.5	Encofrado de madera a dos caras para formación de paramentos de la arqueta/estructura, incluyendo montaje, arriostramiento, desencofrado y limpieza.	m²	12,00	26,20 €	314,40 €
2.6	Hormigonado con HA-25 en arquetas y elementos estructurales (solera y paramentos), incluyendo vertido, vibrado, nivelación y curado, conforme a recubrimientos y geometría definida.	m³	1,49	146,59 €	217,69 €
2.7	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	1,06	6,54 €	6,91 €
2.8	Hormigonado con HA-25 para ejecución de losa superior de cierre/protección de la arqueta/estructura, incluyendo nivelación, acabados y formación de apoyos para marco/tapa si aplica.	m³	0,34	146,59 €	49,47 €
2.9	Suministro e instalación de tapa y marco aparente de fundición nodular clase D-400, homologada EN-124, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo y seguro para tránsito.	ud	1,00	330,13 €	330,13 €
2.10	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	11,29	16,08 €	181,49 €
2.11	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	4,00	173,15 €	692,60 €
2.12	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	10,00	8,50 €	85,00 €
2.13	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	1,79	31,39 €	56,24 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.14	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	0,32	38,16 €	12,21 €
TOTAL PUNTO 11					2.709,77 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 12: EBAP SALBURUA

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					200,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	2,00	100,00 €	200,00 €
2.0 OBRA CIVIL					2.967,74 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	9,00	4,26 €	38,34 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,75	5,94 €	4,46 €
2.3	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	6,50	12,95 €	84,18 €
2.4	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,30	132,69 €	39,81 €
2.5	Suministro y colocación de malla electrosoldada 15x15x6 como armadura de reparto, incluyendo corte, solapes, atado y posicionamiento con separadores según recubrimientos.	Kg	41,30	4,23 €	174,70 €
2.6	Encofrado oculto de madera a una cara para formación de caras de hormigón no vistas, incluyendo montaje, apeos, desencofrado y limpieza.	m²	1,26	33,26 €	41,91 €
2.7	Encofrado de madera a dos caras para formación de paramentos de la arqueta/estructura, incluyendo montaje, arriostramiento, desencofrado y limpieza.	m²	14,00	26,20 €	366,80 €
2.8	Hormigonado con HA-25 en arquetas y elementos estructurales (solera y paramentos), incluyendo vertido, vibrado, nivelación y curado, conforme a recubrimientos y geometría definida.	m³	1,98	146,59 €	290,25 €
2.9	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	2,60	6,54 €	17,00 €
2.10	Hormigonado con HA-25 para ejecución de losa superior de cierre/protección de la arqueta/estructura, incluyendo nivelación, acabados y formación de apoyos para marco/tapa si aplica.	m³	0,75	146,59 €	109,94 €
2.11	Suministro e instalación de tapa y marco aparente de fundición nodular clase D-400, homologada EN-124, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo y seguro para tránsito.	ud	1,00	330,13 €	330,13 €
2.12	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	13,43	16,08 €	215,87 €
2.13	Cata en acera 0,60x0,60x1,00 m para localización de tuberías: señalización y corte, demolición de pavimento, excavación manual controlada, identificación y replanteo de servicios, relleno/compactación y reposición de acera, con gestión de RCD. No incluye instalación de accesorios ni derivaciones.	Ud	4,00	173,15 €	692,60 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.14	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	4,00	8,50 €	34,00 €
2.15	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	2,93	31,39 €	91,82 €
2.16	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	1,28	38,16 €	48,84 €
TOTAL PUNTO 12					3.167,74 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 13: EBAP N. GORDIMER

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					200,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	2,00	100,00 €	200,00 €
2.0 OBRA CIVIL					1.381,91 €
2.1	Corte mecánico perimetral del pavimento con cortadora en la zona de actuación, para delimitar la demolición y asegurar un remate limpio en la reposición posterior.	ml	3,80	4,26 €	16,19 €
2.2	Demolición de pavimento/solera por medios mecánicos en el ámbito definido, incluyendo carga y retirada/gestión según proceda, dejando el terreno apto para excavación y ejecución posterior.	m³	0,23	5,94 €	1,39 €
2.3	Demolición y retirada de infraestructura existente afectada (elementos de hormigón, obra auxiliar o similar), incluyendo rotura, carga, retirada y limpieza del emplazamiento para nueva ejecución.	m³	0,23	19,70 €	4,47 €
2.4	Excavación en zanja en zona urbana para alojamiento de la estructura/arqueta y/o canalizaciones asociadas, con perfilado, nivelación de fondo y acopio/retirada de productos.	m³	3,28	12,95 €	42,42 €
2.5	Ejecución de capa de hormigón de limpieza en fondo de excavación como base de regularización previa al hormigonado estructural.	m³	0,09	132,69 €	12,07 €
2.6	Suministro y colocación de malla electrosoldada 15x15x6 como armadura de reparto, incluyendo corte, solapes, atado y posicionamiento con separadores según recubrimientos.	Kg	40,42	4,23 €	170,96 €
2.7	Encofrado oculto de madera a una cara para formación de caras de hormigón no vistas, incluyendo montaje, apeos, desencofrado y limpieza.	m²	0,59	33,26 €	19,76 €
2.8	Encofrado de madera a dos caras para formación de paramentos de la arqueta/estructura, incluyendo montaje, arriostramiento, desencofrado y limpieza.	m²	11,88	26,20 €	311,26 €
2.9	Hormigonado con HA-25 en arquetas y elementos estructurales (solera y paramentos), incluyendo vertido, vibrado, nivelación y curado, conforme a recubrimientos y geometría definida.	m³	1,23	146,59 €	180,75 €
2.10	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	1,37	6,54 €	8,93 €
2.11	Hormigonado con HA-25 para ejecución de losa superior de cierre/protección de la arqueta/estructura, incluyendo nivelación, acabados y formación de apoyos para marco/tapa si aplica.	m³	0,23	146,59 €	34,30 €
2.12	Suministro e instalación de tapa de registro y marco hidráulico cuadrado 80x80, clase B-125, con asiento, nivelación a rasante, recibido y sellado, dejando el registro operativo.	ud	1,00	157,46 €	157,46 €
2.13	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	7,00	16,08 €	112,59 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
2.14	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	4,00	8,50 €	34,00 €
2.15	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	1,47	31,39 €	46,28 €
2.16	Reposición de acera en el ámbito afectado, restituyendo base y acabado existentes, con remates, cortes y encuentros, dejando la superficie integrada y sin resaltes.	m²	1,28	38,16 €	48,84 €
TOTAL PUNTO 13					1.581,91 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

PUNTO 18: EBAR ASTEGUIETA

CÓD.	DESCRIPCIÓN	UD	CANT.	PRECIO	IMPORTE
1.0 TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD					36,00 €
1.1	Implantación de medidas de Seguridad y Salud y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos. Incluye vallado perimetral de la zona de trabajo, señalización vial provisional según normativa municipal si se afecta al tráfico o paso peatonal, y uso de Equipos de Protección Individual (EPIs). Incluye gestión de permisos de ocupación de vía pública si fueran necesarios.	Jor	0,20	180,00 €	36,00 €
2.0 OBRA CIVIL					745,50 €
2.3	Excavación de zanja en ámbito urbano para canalización y derivación eléctrica, con perfilado de paredes y fondo, acopio/retirada de materiales y precauciones por servicios existentes.	m³	9,60	12,95 €	124,32 €
2.4	Suministro y colocación de tubo tipo TPC Ø110 (o equivalente) para canalización enterrada, con uniones, alineación y continuidad, incluyendo remates en embocaduras.	ml	15,00	8,50 €	127,50 €
2.5	Relleno parcial de zanja con tierras procedentes de la excavación (si son aptas), extendido por tongadas y compactación, hasta cota previa a capa estructural o reposición.	m³	4,80	6,54 €	31,39 €
2.6	Relleno de zanja con zahorra/todo-uno, extendida en tongadas y compactada, como capa estructural previa a reposición del pavimento/acera.	m³	4,32	31,39 €	135,60 €
2.9	Ejecución/suministro y colocación de arqueta registrable 50x50 para apoyo a canalización/derivación eléctrica, con tapa clase C-250, incluyendo embocaduras y sellado de tubos.	Ud	1,00	166,91 €	166,91 €
2.10	Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) generados, incluyendo carga, transporte a gestor autorizado y canon/tasa de vertedero, conforme a normativa aplicable.	tn	9,94	16,08 €	159,77 €
TOTAL PUNTO 18					781,50 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

UBICACIÓN / CONCEPTO	IMPORTE
PUNTO 1: RÍO BATÁN	8.484,26 €
PUNTO 2: RÍO ZAPARDIEL	30.244,53 €
PUNTO 3: RÍO ALÍ	3.624,19 €
PUNTO 4: RÍO MENDIGORRITXU	9.631,59 €
PUNTO 5: RÍO ESKIBEL	9.538,30 €
PUNTO 6: RÍO ARIÑEZ	24.838,30 €
PUNTO 7: GARDELEGUI	24.635,24 €
PUNTO 8: EDAR AMARITA	935,30 €
PUNTO 10: EBAR JUNDIZ (DN80)	2.168,19 €
PUNTO 11: EBAP JUNDIZ (DN150)	2.709,77 €
PUNTO 12: EBAP SALBURUA	3.167,74 €
PUNTO 13: EBAP N. GORDIMER	1.581,91 €
PUNTO 18: EBAR ASTEGUIETA	781,50 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	122.340,82 €
Gastos Generales (13%)	15.904,31 €
Beneficio Industrial (6%)	7.340,45 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC)	145.585,47 €
IVA (21%)	30.572,97 €
TOTAL LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	176.158,54 €



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea <<Next Generation EU>>

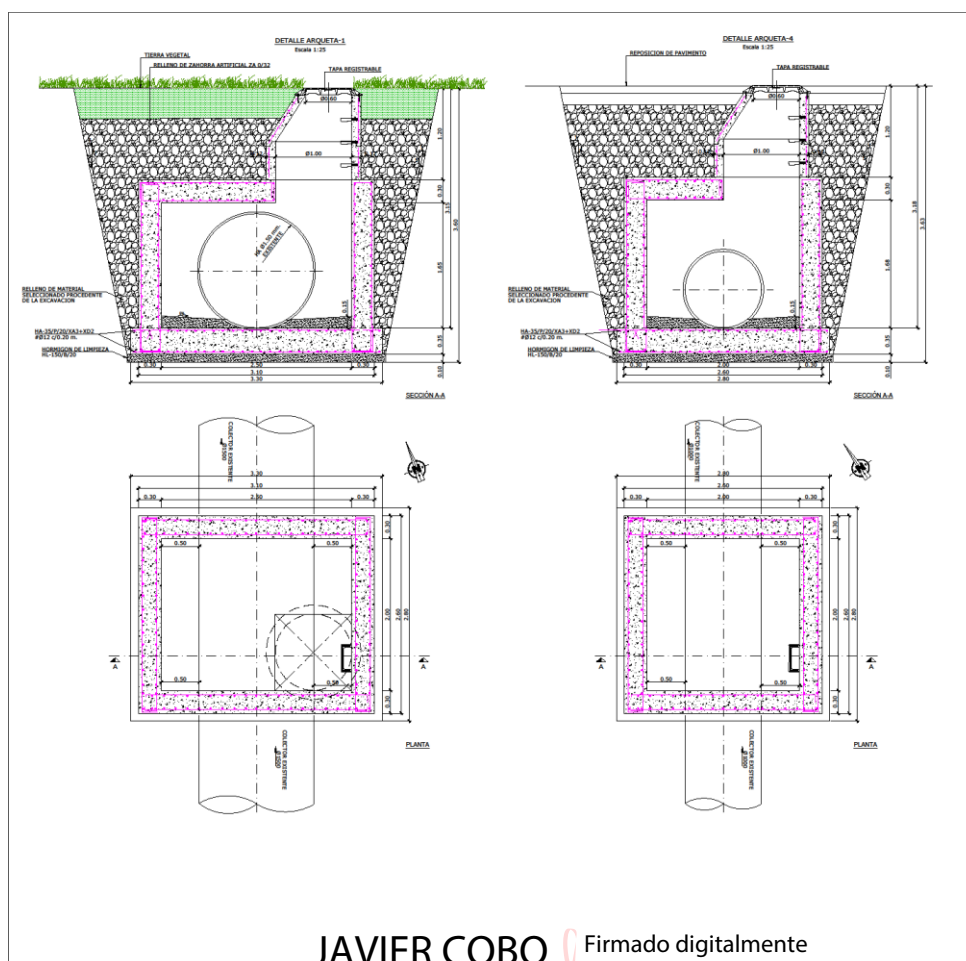
ANEXO IV – SECCIÓN CONSTRUCTIVA TIPO DE ARQUETONES

Se incorpora como detalle tipo orientativo la sección constructiva de arquetón de registro para la implantación de equipos de medida, aplicable a los Puntos 2 (Zapardiel), 6 (Ariñez) y 7 (Gardelegui).

En particular, se contemplan las siguientes dimensiones en planta previstas en presupuesto:

- Punto 2 (Zapardiel): arquetón 2000 × 2000 mm.
- Puntos 6 (Ariñez) y 7 (Gardelegui): arquetón 2000 × 1500 mm.

Las dimensiones, cotas y geometría podrán ajustarse en obra tras el replanteo y en función de los condicionantes reales del emplazamiento (rasantes, servicios existentes, accesibilidad y espacio disponible), manteniendo en todo caso una solución constructiva equivalente en cuanto a criterios de ejecución, materiales, armado, cierre superior, rellenos/compactación y reposición de pavimentos, conforme al Pliego y a la normativa aplicable.



JAVIER COBO
BACHILLER -
30662643D

Firmado digitalmente
por JAVIER COBO
BACHILLER - 30662643D
Fecha: 2026.01.26
13:29:33 +01'00'