



MEMORIA VALORADA DE: **REDES**

**"RENOVACIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO,
SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y
PAVIMENTACIÓN EN LA CALLE ILLEKUETA, BERA
(NAVARRA)"**

FEBRERO 2025

PETICIONARIO:



INGENIERÍA:



GUALLART S.L.

MEMORIA VALORADA

1.- INTRODUCCIÓN

Se redacta la presente Memoria Valorada de **“RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE ILLEKUETA, BERA (NAVARRA)”**, APARTADO DE **REDES**, por encargo de BERA KO UDALA/AYUNTAMIENTO DE BERA (NAVARRA) para presentarla al Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra y acogerse a las subvenciones establecidas en la Ley Foral 8/2022, de 22 de marzo, Reguladora del Plan de Inversiones Locales (PIL 2022-2028).

La localidad de BERA se sitúa a la ribera del río Bidasoa, a escasos kilómetros de su desembocadura Siendo una de las poblaciones más importantes de la zona Norte-Oeste de la Comunidad Foral, con un gran tejido industrial y comercial. Se encuentra a 63 km de la capital del viejo Reino, Iruña/Pamplona, por la N-121-A.

Illekueta es uno de los barrios con más solera de Bera, su disposición es alargada, siguiendo su desarrollo la traza de la calle homónima, en la que a ambos lados se encuentran hermosas casas del siglo XVIII.

Actualmente el estado de las redes de abastecimiento, fecales y pluviales es deficiente, al encontrarse en muy mal estado, con fugas, materiales fuera de uso y en parte de ella con una red unitaria de saneamiento. Además, el resto de los servicios se encuentran en aéreo, y la pavimentación está en mal estado con baches en el vial y losas levantadas en las aceras. Aceras que no tiene función alguna, por su estrechez, no siendo transitables, una disposición de la vía en la que se prima al vehículo sobre el resto.

Es por ello por lo que se precisa con urgencia la renovación de todas las redes y servicios del barrio de Illekueta, para eliminar las fugas que se existen, separar las redes de saneamiento de manera eficaz, sustituir los servicios, proteger el valor artístico de las viviendas del barrio, etc. Y, además, es preciso renovar la antigua pavimentación, con un diseño en el que prime las personas sobre el vehículo, para

que se pueda desarrollar la convivencia humana en sintonía con la trama urbana, sin limitaciones.

Por tanto, BERA KO UDALA/AYUNTAMIENTO DE BERA (NAVARRA) en su interés por mejorar sus infraestructuras y mejorar su integración, acomete la empresa de renovar las redes y servicios de Illekueta Karrika y de su pavimentación. Con el fin de realizar una inversión sostenible en sus tres vertientes: ambiental, social y económica. Para ello, solicita a INGENIERÍA GUALLART S.L. la redacción de la presente Memoria Valorada **“RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE ILLEKUETA, BERA (NAVARRA)”**, APARTADO DE REDES, para presentarla a las Administraciones pertinentes y acogerse a las subvenciones establecidas para las obras consideradas en PIL 2022-2025.

2.- OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA

El objeto de la presente Memoria Valorada es la de obtener un presupuesto lo más ajustado posible de las obras necesarias para la ejecución de la **“RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE ILLEKUETA, BERA (NAVARRA)”**, APARTADO DE REDES.

3.- NECESIDAD DE LAS OBRAS

La **“RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE ILLEKUETA, BERA (NAVARRA)”**, APARTADO DE REDES, entra dentro del PIL:

- Título II Programas de Inversiones y Programación Local

- Capítulo II –Programación Local, según Artículo 13. Tipos de Inversiones, en su apartado:

- A) Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales.

En el Artículo 14 del mismo Capítulo, Obras Financiadas, en su apartado:

A.–Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales:

Inversiones de renovación de redes de distribución de agua potable con una antigüedad igual o superior a 30 años, desde los depósitos de regulación hasta las acometidas domiciliarias, y de las redes de saneamiento de aguas fecales, desde las acometidas domiciliarias hasta el emisario general anterior a la depuradora, sustitución de redes unitarias de fecales y pluviales por redes separativas, renovación o instalación de redes de aguas pluviales generadas dentro del casco urbano e inversiones de drenaje urbano sostenible.

El Ayuntamiento de Bera, ha ejecutado en el anterior Plan Trienal 2017/2019, dentro de las inversiones sostenibles que este desarrolló, dos obras: la Renovación de las Redes de los barrios de Agerra y Legarbidea. En este último se incluyó la renovación de la pavimentación, ya que como en Illekueta el estado de los viales era deplorable y presentaban un diseño antiguo en el que se desfavorecía el uso y disfrute de la calle por parte de los ciudadanos frente al de los vehículos motorizados.

El BARRIO DE ILLEKUETA es uno de los más antiguos de la localidad, así lo atestiguan las inscripciones en las fachadas y umbrales de las casas que lo conforman.

El estado de sus redes de abastecimiento, saneamiento (unitario) y pluviales es muy deficiente.

El mal estado de la red de distribución de agua de esta zona se atestigua con el gran número de parches que hay en el pavimento, cada uno de ellos refleja una reparación debido a una fuga. Como la tubería es de DN-90 mm, las fugas provocan grandes pérdidas de agua.

La tubería principal de la zona de estudio es fibrocemento, tiene una antigüedad superior a 40 años y como se ha comentado presenta fugas periódicas, lo que hace que su reparación sea muy peligrosa y difícil por el tipo de material del que están constituidas. Las tuberías de distribución de agua de fibrocemento están compuestas a base de fibras de amianto y cemento. Desde el año 2003 está prohibido tanto su distribución como comercialización dada su potencial peligrosidad en el tiempo. El principal riesgo del fibrocemento es la inhalación de fibras de amianto principalmente por el empleo de técnicas agresivas de corte o abrasión sobre el

material sin la protección adecuada. Las tuberías de fibrocemento están catalogadas de bajo riesgo a no ser que se produzcan reparaciones o cortes en las mismas, como es necesario en el caso de reparaciones y que se da en el tramo de estudio.

Además, esta tubería sirve de suministro a los caseríos a los que se accede por la continuación de la calle hacia el suroeste, por lo que es importante su mantenimiento, no sólo para garantizar el suministro al barrio de Illekueta sino a otras viviendas fuera de él.

Quiero comentar que el estado de las acometidas es deficiente, con diferentes tipos de materiales (hierro, plomo, plástico, etc.) y registros de lo más variopinto. Tampoco hay suficientes elementos de control en la red para una correcta explotación. No hay hidrantes para la importancia de la calle y la longitud que tiene, incumpliendo normativa.

Por todo lo expuesto anteriormente se necesita renovar la red de distribución de agua de la calle Illekueta en breve, por una red de distribución de fundición DN-100 mm, que la adecue a las necesidades actuales y futuras.

Respecto al colector unitario, su estado es peor que la red de agua potable, ya que los tubos de hormigón en masa no están correctamente unidos, ya que con el paso del tiempo se han abierto sus juntas, vertiendo gran parte de los vertidos directamente al medio. Con los consabidos problemas de contaminación al medio y a la tubería de distribución de agua con sus fugas.

Aunque el colector de fecales pierde gran parte del caudal que recoge a lo largo de su recorrido, como pasa en gran parte de los colectores unitarios y no renovados de la localidad, la EDAR de Bera presenta exceso de caudales que provocan vertidos al Bidasoa. Río que tiene el mayor grado de protección según transposición de directiva europea, por la que los vertidos al cauce deberían tener los mínimos valores permitidos. Algo que no sucede ahora en época de lluvia.

Hay que recordar que el clima de Bera es atlántico, por lo que las lluvias son frecuentes. Estas provocan que el nivel freático suba, con lo que parte del agua subterránea se filtre al interior del colector, aumentando los caudales derivados a la

EDAR. En la zona de estudio, debido a la cercanía del río Zia, como a la profundidad que se encuentra el colector esto es lo habitual a lo largo del año.

Además, el colector unitario recibe las aportaciones de muchas de las cubiertas, cuyas bajantes están conectadas a este. También, a ambos laterales de la vía, a la altura del portal 22, hay dos rejillas de grandes dimensiones que reciben la escorrentía del camino que se dirige hacia el sur, dirección a Illekuren Borda y Garaikoetxeko Borda y fincas aledañas sin urbanizar. Produciéndose inundaciones de la calle en este punto. Esto es debido al gran caudal que se concentra en este punto, a lo que se suma la reducción del colector unitario, que pasa de DN-800 mm a DN-600 mm, provocando un tapón hidráulico.

Asimismo, el estado de la red unitaria no es la adecuada, ya que la tubería presenta fisuras longitudinales que no garantizan la integridad de la conducción. Tampoco tiene los suficientes registros, no hay pozos en los cambios de alineación o pendientes o cada 50 m, ni hay registros de los vertidos desde la mayoría viviendas. No hay casi pozos ni arquetas de registro, por lo que el mantenimiento e inspección de la red es imposible.

Existen vertidos de viviendas que se desconocen a donde van a parar, con probabilidad directamente al Zia. Tampoco queda claro el trazado del resto, ya que la falta de registros para las acometidas como en los colectores impiden conocer su disposición. Es imposible mantener estas acometidas, ya que no hay ningún tipo de registro. Además, en los pocos registros que hay en la red se acumulan las fecales, lo que denota el mal funcionamiento del sistema.

El estado de la escasa red de pluviales tampoco es mejor, ya que se trata de un colector de hormigón de DN-200 mm, cuya función es recoger los sumideros entre los portales 11 a 13, con insuficiente capacidad hidráulica, y en el mismo estado que el resto de la red de saneamiento.

Según la Resolución 570E/2024, de 23 de diciembre, del Director General de Administración Local por la que se aprueba la distribución inicial de cuantías entre las diferentes líneas de inversión de Programación Local, la actualización de los costes unitarios máximos y los límites de aportación por entidad local, los requisitos de

selección y priorización y los modelos de documentación para las solicitudes de inclusión al Plan de Inversiones Locales, para el periodo de planificación 2026-2028, en el caso de:

–Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales:

El grado de necesidad de la inversión (GNI) se determinará en base a las incidencias en la red y las propias características de la red.

• Se consideran incidencias: la existencia de fugas, los problemas de contaminación y exceso o insuficiencia de presión en la red de abastecimiento, las disfunciones por exceso de caudal en las depuradoras de aguas residuales, los vertidos de fecales a cauce, los atascos en la red de saneamiento y otras que afecten al correcto funcionamiento del servicio.

• En cuanto a las características de la red, se considera la antigüedad, el tipo de material y su estado de conservación, las secciones de las conducciones y si la red es unitaria o separativa.

Cuando existan solicitudes de inversiones para redes de pluviales, a ejecutar conjuntamente con inversiones de redes de abastecimiento y saneamiento, presentadas por diferentes entidades locales, se asignará a ambas el mismo grado de necesidad de la inversión (GNI).

- La red de abastecimiento es de fibrocemento, y presenta fugas continuas que es preciso arreglar, con el peligro que conlleva el manejo de este material para la brigada de mantenimiento del Ayuntamiento.*
- No hay elementos de control para la red, ni hidrantes en condiciones, ya que la derivación de los que hay es con tubería de diámetro 40 mm., fuera de normativa.*
- Además, la red de agua no tiene los diámetros adecuados ni los materiales lo son tampoco. Ni en la red principal que es de fibrocemento. ni en las acometidas, que por la antigüedad de las casas es de plomo en muchas de ellas.*

- El sistema de saneamiento es unitario en parte, y hoy en día no cumple normativa.
- Los colectores de hormigón de la red de fecales están en mal estado, con juntas abiertas, produciendo filtraciones e infiltraciones.
- La existencia de aguas extrañas en la red de fecales, produce el incorrecto funcionamiento de la depuración de la localidad, vertiéndose en épocas de lluvias concentraciones contaminantes superiores a la permitidas, ya que cabe recordar que el Bidasoa tiene la máxima protección según transposición de la Directiva Europea.
- No hay registros en las redes de saneamiento. Ni en los colectores principales, y menos aún en las acometidas. Y los pozos de registro que hay están en mal estado y no se puede acceder con seguridad a su interior. Lo que dificulta en exceso su mantenimiento, cuando se producen atascos. Todos los pozos que se pueden ver tienen retenciones de fecales.
- Los registros de las acometidas también presentan retenciones de sólidos. Y se desconoce con exactitud su trazado, incluso se cree que hay vertidos directos al río Zia.
- La pavimentación por efecto de las fugas ha sufrido hundimientos.
- El asfalto presenta piel de cocodrilo, lo que indica que este ha llegado al fin de su vida útil.
- El pavimento de las aceras está muy deteriorado, con losas rotas o directamente con huecos entre losas, al haber desaparecido algunas de las losas que formaban el pavimento.
- Las aceras no tienen anchura suficiente, por lo que no tiene uso alguno. Llegando a desaparecer en algún tramo. Además, no ha y continuidad a lo largo de la calle. No se cumple con la normativa de accesibilidad.

Por todo ello se redacta la presente Memoria Valorada para acogerse a las subvenciones establecidas por el Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra.

	Redes de abastecimiento, saneamiento y pluviales	
	Cumple	No cumple
• Renovación de redes de abastecimiento y/o saneamiento con fugas frecuentes y una antigüedad igual superior a 40 años	La red tiene más de 40 años y presenta fugas de manera periódica.	
• Renovación de redes de abastecimiento con problemas frecuentes de contaminación, imputables al estado de las redes.	Debido a las fugas que se producen en la red de distribución, la escasa separación entre la red de suministro de agua y la de fecales y que el colector de fecales es de hormigón en masa y que tiene todas sus juntas abiertas, con filtraciones constantes al terreno, se produce la contaminación al suministro de agua potable.	
• Renovación de redes de saneamiento que ocasionan disfunciones graves en las depuradoras y/o redes que producen vertidos frecuentes a cauce.	Aunque se pierde gran parte del caudal de aguas sucias por las juntas abiertas del colector unitario, con la consiguiente contaminación al medio y sus aguas subterráneas en época estival. En época húmeda sucede al revés, ya que el agua entra en el colector unitario desde el exterior debido al alto nivel freático que hay en la zona de estudio, por la cercanía del río Zia. Hay que recordar que el colector unitario recoge la escorrentía del camino hacia Illekuren Borda y Garaikoetxeko Borda.	

	Además, la depuradora de Bera presenta problemas continuados de exceso de caudales debido a las deficiencias de la red de saneamiento. Vertiendo al Bidasoa sin el debido control.	
• Renovación de redes de abastecimiento y/o saneamiento en mal estado generalizado por un deterioro grave de las conducciones	Como ya se ha comentado el colector de fecales tiene todas sus juntas abiertas, con gran número de las conducciones con fisuras al no soportar las cargas exteriores debido a un mal envejecimiento. En la pequeña red de pluviales que hay pasa lo mismo, al ser el colector también de hormigón, además no tiene el diámetro suficiente. Las conexiones de las acometidas no son estancas en ningún caso. Además, la tubería de agua presenta fugas periódicas y las acometidas a las viviendas son de todo tipo, desde plástico a hierro y plomo, y algunas presentan fugas de difícil detección.	
• Renovación de redes de abastecimiento y/o saneamiento afectadas por otras incidencias graves.	No existen suficientes elementos de control para la correcta explotación de las redes. No hay pozos ni arquetas de registro de acometidas en la red de saneamiento. Existen derivaciones de fecales por propiedad privada. La tubería	

	de agua es de fibrocemento y es el ramal desde el que se suministra a los caseríos que se encuentran al suroeste y presenta fugas, con lo que las tareas de reparación son costosas y problemáticas. No hay hidrantes según normativa, cada 200 m. Las tapas de los pozos registros están en su mayoría ocultos bajo la pavimentación, si es que los hay, lo que hace que la inspección, control. La lectura de contadores también es difícil y penosa por la disposición de las cajas.	
• Renovación o instalación de redes de aguas pluviales en localidades en las que la capacidad hidráulica de las conducciones sea insuficiente para la evacuación de las aguas de escorrentía generadas en el suelo urbano, y se hayan producido varios episodios de inundaciones en zonas habitadas	Se producen inundaciones a la altura del portal 22 y 25 ante la incapacidad de la red unitaria de absorber la escorrentía de la vía y fincas aledañas sin urbanizar, aún con las dos rejillas que hay en ambos laterales.	

4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Por todo lo expuesto con anterioridad, en esta Memoria Valorada se contempla la renovación de las redes de distribución de agua, saneamiento y pluviales en el BARRIO DE ILLEKUETA. Así mismo, se contempla la renovación del resto de servicios y del firme que está muy deteriorado y que se precisa adaptar a la nueva normativa de accesibilidad, en el apartado de pavimentación con redes con su correspondiente memoria.

RED DISTRIBUCIÓN DE AGUA

Se renovará la antigua tubería de agua de fibrocemento por una de fundición de diámetro similar, ya que este tramo es parte principal de la malla de la red de distribución de agua de Bera.

A continuación, se detallan las unidades más importantes:

RELLENO DE GRAVILLÍN: se colocará en el fondo de zanja como cama del gravillín con un espesor mínimo de 10 cm, así mismo una vez colocado el colector se rellanará la zanja otros 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.

RELLENO DE ZAHORRA ARTIFICIAL: se rellanará la zanja (descontado gravillín y colector) con ZA-20 compactada al 100 % del PM.

TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL DE DN-100: para abastecimiento tipo NATURAL, y clase de presión C40 (PFA 40 bar), de longitud mínima 6 metros, según norma UNE EN 545:2011, con revestimiento exterior con capa de aleación de Zinc-Aluminio 85-15 enriquecida en cobre, en una cantidad mínima de 400 g/m², de espesor medio 80 um de color azul. Revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno. Alimentaridad garantizada conforme a la Directiva Europea 98/83/CE y el cemento conforme a la norma UNE EN 197-1:2000, con marcado CE. Unión automática flexible tipo STANDARD mediante junta de elastómero en EPDM bilabial según UNE EN 681-1:1996.

ACOMETIDAS DE AGUA DOMICILIARIAS. compuestas por collarín de toma de fundición, codo de 90° de latón D 32 mm, tubería de polietileno baja densidad para 10 At D 32 mm, de longitud variable, dos llaves de paso de esfera de polipropileno D 32 mm (3/4"), caja de fundición dúctil rotura 15 T de 500x210 mm para alojamiento de contador y contador antihielo.

HIDRANTE ENTERRADO CON ARQUETA DE REGISTRO: modelo BV-05-63 I o similar, con una salida de 100 mm de diámetro y de 4" de diámetro de conexión a la tubería.

Se prevé la prueba del tramo diseñado, así como su desinfección.

RED DE SANEAMIENTO

Se ejecutará un colector de DN-500 mm de PVC de unos 260 m de longitud y otro tramo con DN-250 mm y de 30 m de largo. Las acometidas serán con tubería DN-160 mm para longitudes inferiores a 10 m y de DN-200 para longitudes mayores. La distancia entre pozos será menor a 50 m, y en caso de cambio de alienación se dispondrá de un registro, y se registrarán con arqueta todas las acometidas.

A continuación, se detallan las unidades más destacables.

RELLENO DE GRAVILLÍN: se colocará en el fondo de zanja como cama del gravillín con un espesor mínimo de 10 cm, así mismo una vez colocado el colector se rellenará la zanja otros 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.

RELLENO DE ZAHORRA ARTIFICIAL: se rellenará la zanja (descontado gravillín y colector) con ZA-20 compactada al 100 % del PM.

COLECTORES: de DN-500 y 250 mm de PVC, según norma UNE-EN 1401-1, SN-4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009.

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS: formadas por arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, con marco y tapa para 25 T, tubería de DN-160 y 200, según norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de longitud variable, incluida la conexión con el colector o pozo según el caso. Incluida la localización y entronque con acometida actual, el movimiento de tierras necesario, así como, el posterior relleno con gravillín y material de la excavación

POZO PREFABRICADO DE HORMIGÓN: compuesto por base, anillos y cono de reducción de 1 m de diámetro interior, con marco y tapa de 600 mm para D-400. Incluidos el movimiento de tierras, hormigón de limpieza bajo base, ejecución de canal interior, pates, remates y demás.

RED DE PLUVIALES

Está red servirá para separar adecuadamente las redes y evitar que lleguen a la depuradora aguas blancas.

Se ejecutarán, en uno de los lados del vial, sumideros cada 25 metros para recoger la escorrentía y evacuarla al nuevo colector.

RELLENO DE GRAVILLÍN: se colocará en el fondo de zanja como cama del gravillín con un espesor mínimo de 10 cm, así mismo una vez colocado el colector se rellanará la zanja otros 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería.

RELLENO DE ZAHORRA ARTIFICIAL: se rellenará la zanja (descontado gravillín y colector) con ZA-20 compactada al 100 % del PM.

COLECTORES: de DN-600 y 315 mm de PVC, según norma UNE-EN 1401-1, SN-4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009.

ACOMETIDAS DOMICILIARIAS: compuestas por arqueta de registro de hormigón, marco y tapa para 25 T, tubería de DN-200 de PVC según norma UNE-53962-EX, de unos 6 metros de longitud, incluida la conexión con el colector o pozo según el caso. Incluido el movimiento de tierras necesario, así como el posterior relleno con gravillín y material de la excavación.

POZO PREFABRICADO DE HORMIGÓN: compuesto por base, anillos y cono de reducción de 1 m de diámetro interior, con marco y tapa de 600 mm para D-400. Incluidos el movimiento de tierras, hormigón de limpieza bajo base, ejecución de canal interior, pates, remates y demás.

IMBORNAL DE 75x25x85 CM: con paredes de 15 cm de espesor de hormigón HM-20/P/20/I, sobre solera de 20 cm de hormigón HM-20/P/20/I, incluso marco y reja rectangular inclinada de fundición dúctil y recogida puntual canalizada SELECTA DISCAPACITADOS de Saint-Gobain PAM o similar. Incluida la tubería de PVC de 200 mm de diámetro e injerto click, obras de tierra necesarias, hormigón, remates y búsqueda de colector a entroncar.

5- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA LA MEMORIA VALORADA

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA
- 3.- NECESIDAD DE LAS OBRAS

- 4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- 5.- DOCUMENTOS DE QUE CONSTA LA MEMORIA VALORADA
- 6.- CONCLUSIÓN

ANEJOS

- 1.- PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
- 2.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

PLANOS

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 2.- PLANTA DE ABASTECIMIENTO DE ESTADO ACTUAL
- 3.- PLANTA DE REDES DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES DE ESTADO ACTUAL
- 4.- PLANTA DE INFRAESTRUCTURAS DE ESTADO ACTUAL
- 5.- PLANTA DE ABASTECIMIENTO DE PROYECTO
- 6.- PLANTA DE SANEAMIENTO DE PROYECTO
- 7.- PLANTA DE PLUVIALES DE PROYECTO
- 8.- PLANTA DE PLUVIALES DE PROYECTO
- 9.- PLANTA DE FUERZA DE PROYECTO
- 10.- PLANTA DE TELEFONÍA DE PROYECTO
- 11.- PLANTA DE ALUMBRADO DE PROYECTO

PRESUPUESTO

MEDICIONES

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

6.- CONCLUSIÓN

La presente Memoria Valorada contiene todos los documentos preceptivos, por lo que, con lo expuesto, más las Instrucciones y Normas Constructivas, se consideran cumplidos los objetivos de esta.

EN BURLADA, FEBRERO DE 2025

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

FDO. D. JUAN BAUTISTA GUALLART VEGA

ANEJO N º1

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA

ADMINISTRACIÓN

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

RENOVACIÓN REDES

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN	517.447,33 €
HONORARIOS REDACCIÓN PROYECTO, 4% S/P.B.L.	20.697,89 €
HONORARIOS DIRECCIÓN DE OBRA, 4% S/P.B.L.	20.697,89 €
<u>PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO ADMINISTRACIÓN</u>	<u>558.843,11 €</u>

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN A LA EXPRESADA CANTIDAD DE: **QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON ONCE CÉNTIMOS DE EURO (558.843,11 €).**

EN BURLADA, A FEBRERO DE 2025

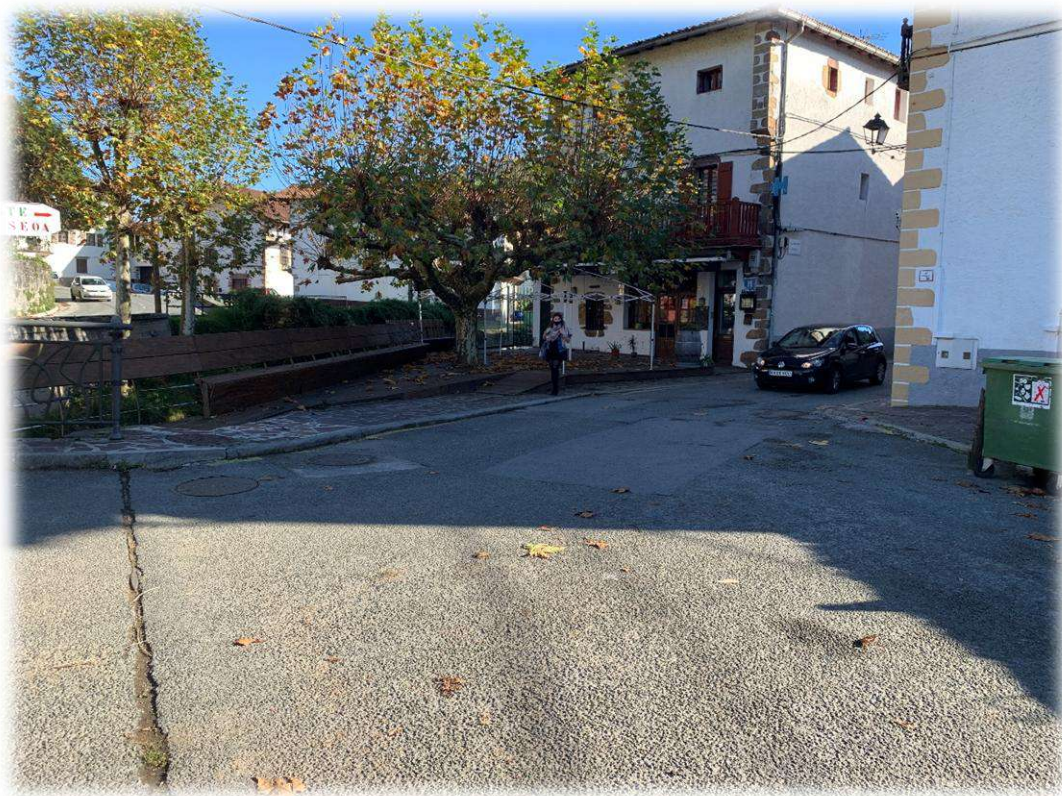

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS


FDO. D. JUAN BAUTISTA GUALLART VEGA

ANEJO N º2

REPORTAJE FOTOGRÁFICO

MEMORIA VALORADA DE: RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO, PLUVIALES, SERVICIOS Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE ILLEKUETA, BERA (NAVARRA)



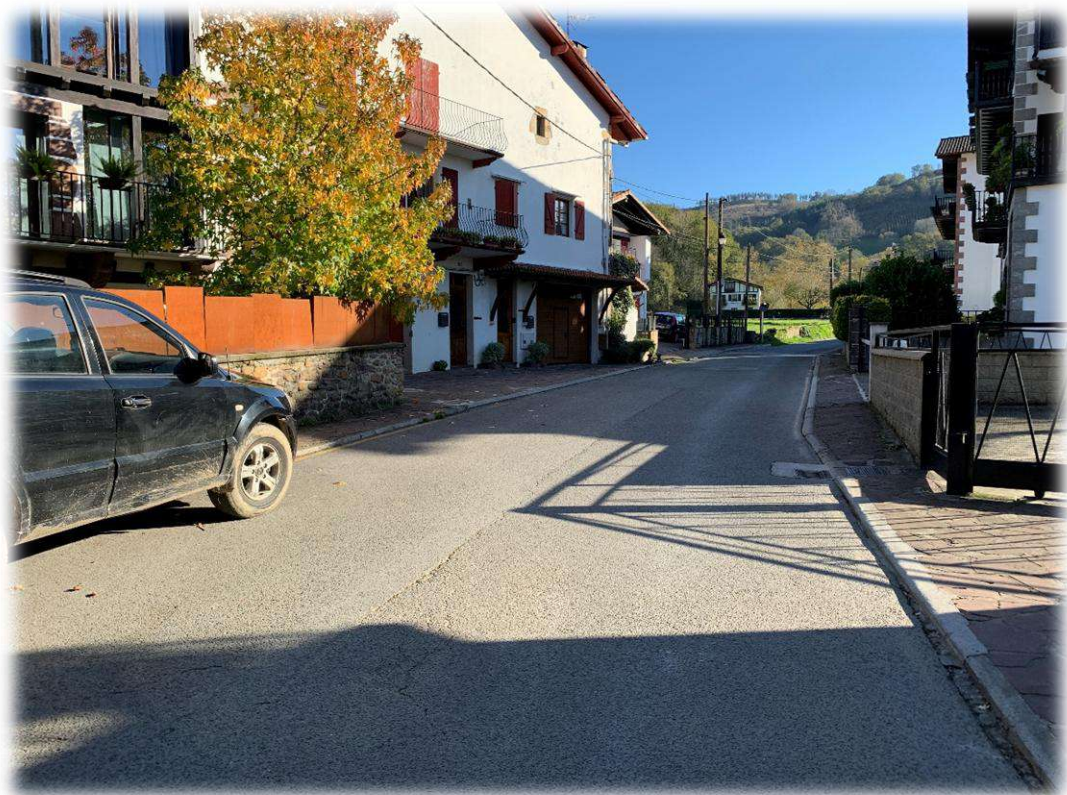
- Fotografía 1 -



- Fotografía 2 -



- Fotografía 3 -



- Fotografía 4 -



- Fotografía 5 -



- Fotografía 6 -



- Fotografía 7 -



- Fotografía 8 -



- Fotografía 9 -



- Fotografía 10 -



- Fotografía 11 -



- Fotografía 12 -



- Fotografía 13 -

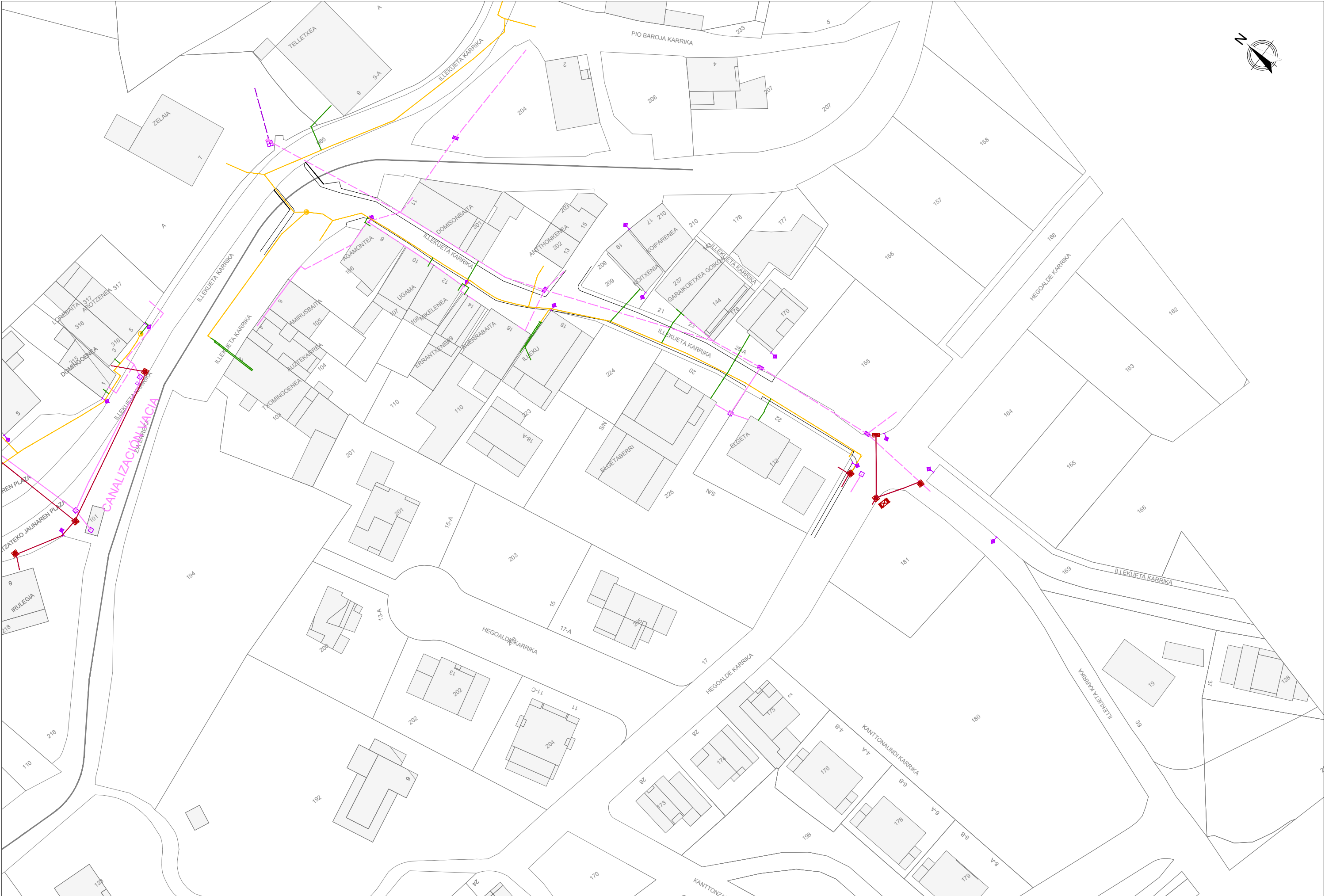


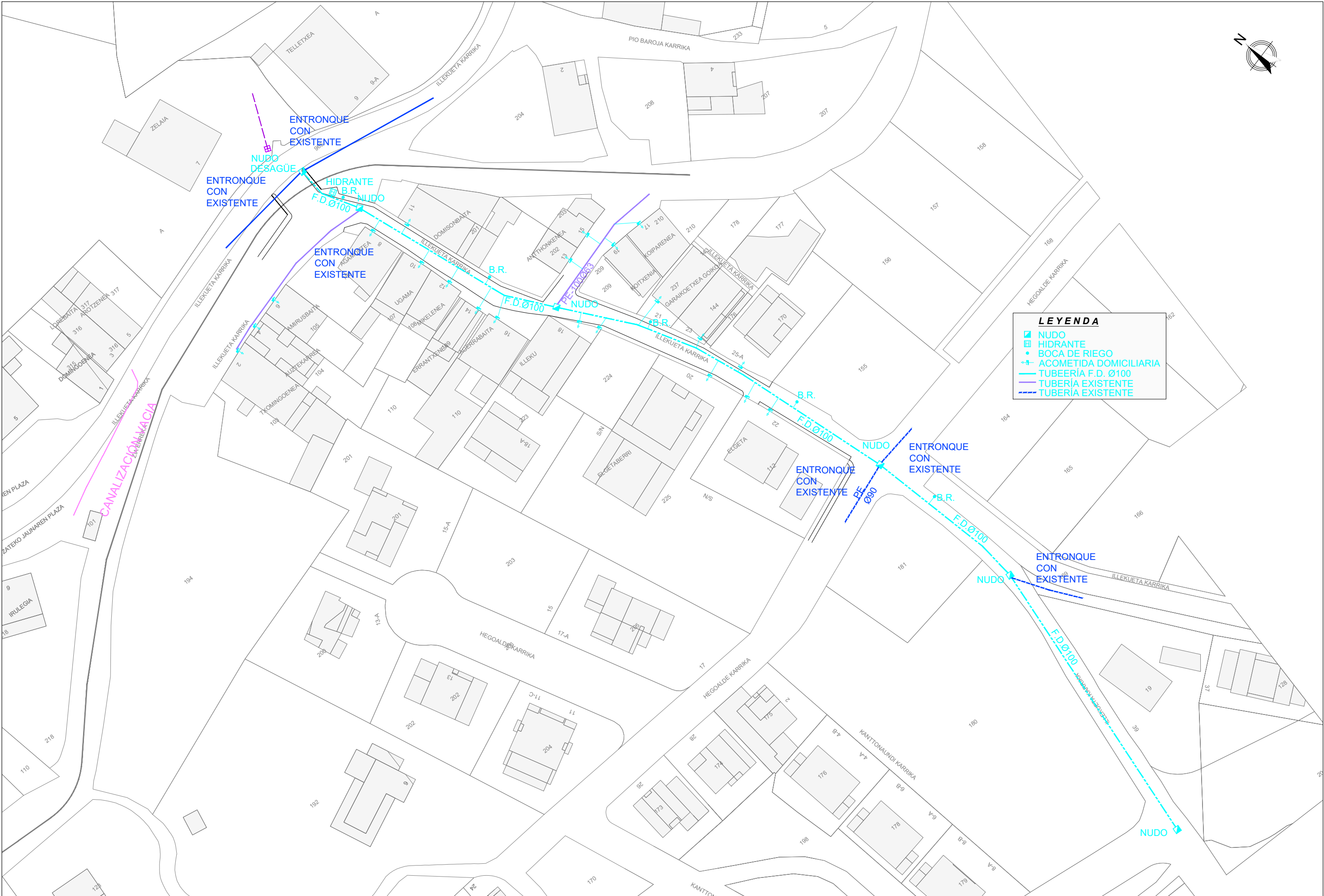
- Fotografía 14 -

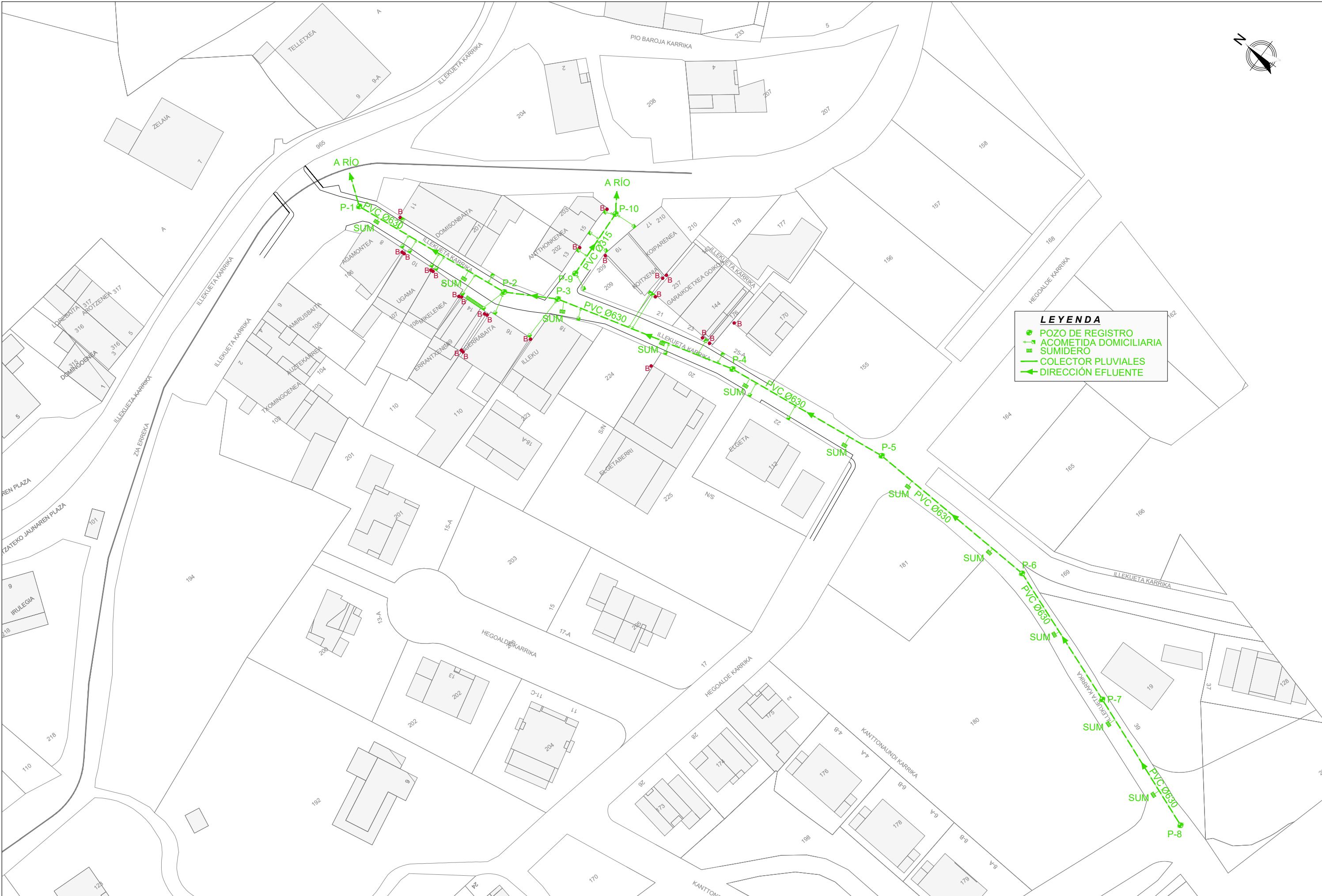
PLANOS











LEYENDA

- POZO DE REGISTRO
- ACOMETIDA DOMICILIARIA
- SUMIDERO
- COLECTOR PLUVIALES
- DIRECCIÓN EFLUENTE

PRESUPUESTO REDES

MEDICIONES

1 ABASTECIMIENTO

1.1 RED

- 2 396,06 m³ Excavación en zanja en todo tipo de terreno y profundidad**
Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Tubería FD, DN-100 mm	1,00	$272.00 \cdot (1.40 + 0.60) / 2 \cdot 1.20$	326,40
Tubería PE, DN-63 mm	1,00	$25.00 \cdot (1.40 + 0.60) / 2 \cdot 1.20$	30,00
	0,00		0,00
Por acometida	1,00	$79.32 \cdot 0.50 \cdot 1.00$	39,66
Total ...			396,06

- 3 77,57 m³ Relleno de gravillín**
Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Tubería FD, DN-100 mm	1,00	$272.00 \cdot (0.92 + 0.60) / 2 \cdot 0.32$	66,15
Tubería PE, DN-63 mm	1,00	$25.00 \cdot (0.90 + 0.60) / 2 \cdot 0.30$	5,63
Resumen			71,78
	0,00		0,00
A ded. tubería	-1,00	$272.00 \cdot 3.1416 \cdot 0.10^2 / 4$	-2,14
	0,00		0,00
Por acometidas	1,00	$79.32 \cdot 0.50 \cdot 0.20$	7,93
Total ...			77,57

- 4 316,38 m³ Relleno y compactado zanjas, con zahorra artificial**
Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Por tubería	0,00		0,00
Por excavación	1,00	356.40	356,40
A ded. gravillín	-1,00	71.78	-71,78
	0,00		0,00
Por acometida	0,00		0,00
Por excavación	1,00	39.69	39,69
A ded. gravillín	-1,00	7.93	-7,93
Total ...			316,38

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
5	272,00 m	Tubo fund.D=100mm,uni.campana c/anillo elastomérico, colocada en zanja Tubo de fundición dúctil para abastecimiento tipo NATURAL, DN 100 mm, y Clase de Presión C 40 (PFA 40 bar), de longitud mínima 6 metros, según norma UNE EN 545:2011, con revestimiento exterior BIO-ZINALIUM con una capa de aleación de Zinc-Aluminio 85-15 enriquecida con cobre , en una cantidad mínima de 400 g/m2, depositada por metalización al arco eléctrico a partir de un hilo de aleación Zn-Al(Cu) y con una capa de protección Aquacoat (semi-permeable) acrílica en fase acuosa de espesor medio 80 um de color azul aplicado por proyección. Revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. Alimentariedad garantizada por la potabilidad del agua empleada en su fabricación conforme a la Directiva Europea 98/83/CE y el cemento empleado es conforme a la norma UNE EN 197-1:2000, con marcado CE, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo Standard mediante junta de elastómero en EPDM bilabial según norma UNE EN 681-1:1996, con una desviación angular de 5º. El marcado del tubo debe ser conforme a la norma referenciada además del lugar, fecha de fabricación e identificación unaria del tubo. Colocada en el fondo de la zanja, incluso p.p. de juntas, piezas especiales y elementos auxiliares.	

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	17,00			17,00
	1,00	53,00			53,00
	1,00	88,00			88,00
	1,00	41,00			41,00
	1,00	73,00			73,00
Total ...					272,00

7	79,32 m	Tubo PE 40,DN=32mm,PN=10bar,serie SDR 7,4,UNE-EN 12201-2, col.fondo zanja Tubo de polietileno de designación PE 40, de 32 mm de diámetro nominal, de 10 bar de presión nominal, serie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, conectado a presión y colocado en el fondo de la zanja
---	---------	---

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	4,44			4,44
	1,00	4,02			4,02
	1,00	5,00			5,00
	1,00	5,52			5,52
	1,00	7,38			7,38
	1,00	5,87			5,87
	1,00	3,84			3,84
	1,00	4,04			4,04
	1,00	2,95			2,95
	1,00	6,45			6,45
	1,00	2,49			2,49
	1,00	3,07			3,07
	1,00	7,54			7,54
	1,00	2,79			2,79
	1,00	4,39			4,39
	1,00	1,60			1,60
	1,00	4,15			4,15

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	3,78			3,78
Total ...					79,32

- 9 18,00 Ud Acometida domiciliaria de agua, caja composite y tapa fundición 582x295x337 mm, ZAK46**
- Acometida de agua domiciliaria de abastecimiento, para vivienda de D 1", sobre tubería de diámetro variable, compuesta de collarín de toma de fundición, codo de 45 ZAK 46 y salida DN-32 mm, tubería de polietileno baja densidad para 10 At D 32 mm, de longitud variable, caja de contador para suelo de composite 582x295x337 mm con aislamiento total y vacía, homologada para MCP sin anagrama de esta entidad pero sí con indicación del servicio en euskera y castellano, alojando válvula de latón mariposa T-racor loco pulgada 7/8"x32 mm marca Greiner y antihielo, válvula de latón mariposa T-racor loco pulgadas 3/4"x32 mm de la marca Greiner y antihielo, contador antihielo Flodis 13 MM 7/8"-3/4" CLASE C L-115 o similar, compatible para la instalación de complemento para lectura en remoto, obras de tierra y fábrica complementarias, contador antihielo colocado, colocación, pruebas y acoplamiento a la instalación existente, totalmente acabada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

- 10 20,00 Ud Collarín de toma universal ZAK, flejes, DN100 a ZAK-46, PN16, colocado**
- Collarín de toma universal, modelo ZAK (H) Hawle 3540 o similar, para tubos de fundición, de acero y de fibrocemento; para toma horizontal y vertical, salida tubo DN100 salida ZAK-46 (varios diámetros para tubos PEØ32-63mm conforme a UNE EN 12201 y DIN 8074), PN 16 bares, con cuerpo de collarín compacto y banda (89-108 mm) para collarines Hawle (3110). incluso juntas y accesorios. Colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	14,00				14,00
	6,00				6,00
Total ...					20,00

- 11 4,00 Ud Collarín de toma HAKU-ZAK, salida ZAK 46, PE y PVC, DN-63 mm**
- Suministro y colocación de collarín de toma HAKU-ZAK, Hawle, ref. 526 o similar y PN-16 bares, para toma vertical, salida tubo ZAK46, para tubos de polietileno de DN-63 mm según EN-12201 y DIN 8074 y tubos de PVC según EN ISO 1452-2, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares. Cuerpo del collarín de fundición recubierto de epoxi en polvo, con juntas de elastómero y anillo de protección contra la corrosión de elastómero, tornillos recubiertos de molibdeno y arandelas de acero inoxidable.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,00				4,00
Total ...					4,00

- 12** **18,00 Ud** **Codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-32 mm, PN-16 bares**
 Suministro y colocación de codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-32 mm, con cuerpo de fundición dúctil, y PN 16 bares, modelo Hawle ref. 649-01 o similar, con conexión tipo ZAK macho a un lado y tipo enchufe ISO para tubos de polietileno al otro, para conexión a collarín salida ZAK hembra, con doble junta de estanqueidad y aro de bloqueo, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

- 13** **6,00 Ud** **Codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-50 mm, PN-16 bares**
 Suministro y colocación de codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-50 mm, con cuerpo de fundición dúctil, y PN 16 bares, modelo Hawle ref. 649-01 o similar, con conexión tipo ZAK macho a un lado y tipo enchufe ISO para tubos de polietileno al otro, para conexión a collarín salida ZAK hembra, con doble junta de estanqueidad y aro de bloqueo, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 14** **6,00 u** **Boca riego fundición, entrada DN=40mm, conex. tipo Barcelona, arqueta+ tapa fundición, pint. epoxi, instal.**
 Boca de riego con cuerpo de fundición, brida de entrada de DN 40 mm y racor de conexión tipo Barcelona de 45 mm de diámetro, arqueta y tapa de fundición y válvula de cierre con junta EPDM, revestida con pintura epoxi y con pequeño material metálico para conexión con la tubería, instalada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 15** **6,00 u** **Válvula retención clap.+rosca, DN=1''1/4, PN=10bar, latón/latón, cierre elástico, arqueta canal. enterr.**
 Válvula de retención de clapeta, con rosca, de 1''1/4 de diámetro nominal, de 10 bar de presión nominal, cuerpo de latón, clapeta de latón y cerramiento de cierre elástico, montada en arqueta de canalización enterrada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Por bocas de riego	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 16** **6,00 Ud** **Contador Altair V4,DN-40 mm, L300, R200,Rosca 2"**
 Suministro y colocación de contador Altair V4, volumétrico, de DN-40 mm, L300, R200, Q3=16, T50, Rosca 2", TGV DIEHL o similar, incluso piezas especiales y juntas, instalado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Contador bocas de riego	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 17** **6,00 u** **Arqueta registro de 60x60 cm de hormigón in situ, servicios, C-250**
 Arqueta registro de 60x60 cm de hormigón in situ, para registro de canalización de servicio, con marco y tapa de fundición nodular, para 25 T (C-250), y con inscripción del servicio en castellano o euskera, incluso conexión, totalmente acabada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Por bocas de riego	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 18** **2,00 u** **Hidrante enterrado,BV-05-63 I**
 Hidrante enterrado con arqueta de registro, modelo BV-05-63 I, con una salida de 100 mm de diámetro y de 4" de diámetro de conexión a la tubería, en caja de fundición, con su correspondiente tapa, según UNE-EN-14339, montado en el exterior

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00				2,00
Total ...					2,00

- 19** **11,00 u** **Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción**
 Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujeción, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones iniciales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometidas con gas	11,00				11,00
Total ...					11,00

- 20** **352,00 ml** **PAJ Mantenimiento servicios**

Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Idem conducción	1,00	272,00			272,00
	1,00	80,00			80,00
Total ...					352,00

1.2 NUDOS

- 1 2,00 u T E.E.E. fundición DN=100-80 mm, colocada**
Pieza de derivación en T E.E.E. de fundición dúctil de diámetro nominal 100-80 mm, colocada, equipada con anillos de caucho natural, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00				2,00
Total ...					2,00

- 2 3,00 u T E.E.E. fundición DN=100-100 mm, colocada**
Pieza de derivación en T E.E.E. de fundición dúctil de diámetro nominal 100-100 mm, colocada, equipada con anillos de caucho natural, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,00				3,00
Total ...					3,00

- 3 1,00 u Cruceta B.B.B.B. de fundición dúctil de diámetro nominal 100 mm, colocado.**
Cruceta B.B.B.B. de fundición dúctil de diámetro nominal 100 mm, equipada con anillos de caucho natural, con contrabridas, tornillos y tuercas, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma. Incluso juntas y accesorios, colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

- 4 5,00 Ud Cono reducción E.E. de FD, DN100-80mm, colocado**
Cono reducción E.E. de FD, DN100-80mm, colocado, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Tes	3,00				3,00
Crucetas	2,00				2,00
Total ...					5,00

- 5 5,00 Ud Válvula compuerta+enchufe,tipo EURO 20/25,DN=80mm, EN-GJS-500-7**

Válvula de compuerta manual con enchufes, tipo EURO 20/25, de 80 mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) y tapa de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), con revestimiento de resina epoxy (250 micras), compuerta de fundición+EPDM y cerramiento de cierre elástico, eje de acero inoxidable (13% Cr) 1.4021 (AISI 420), montada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	5,00				5,00
Total ...					5,00

- 6** **6,00 Ud** **Válvula compuerta+enchufe,tipo EURO 20/25,DN=100mm, EN-GJS-500-7**
 Válvula de compuerta manual con enchufes, tipo EURO 20/25, de 100 mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) y tapa de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), con revestimiento de resina epoxy (250 micras), compuerta de fundición+EPDM y cerramiento de cierre elástico, eje de acero inoxidable (13% Cr) 1.4021 (AISI 420), montada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 7** **6,00 Ud** **Empalme Brida-Enchufe fundición DN=80mm,colocado tubería**
 Empalme Brida-Enchufe de fundición dúctil de diámetro nominal 80 mm, colocada en tubería, para conectar accesorios, valvulería, contadores,... o para pasar a otro material, fabricada según normas EN 545: 2011, ISO-2531, DIN-28600 y BS-4772, incluso juntas y accesorios, completamente instalada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,00				6,00
Total ...					6,00

- 8** **2,00 Ud** **Brida de acero DN 80 rosca 2" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios**
 Brida de acero DN 80 rosca 2" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00				2,00
Total ...					2,00

- 9** **4,00 Ud** **Brida de acero DN 80 rosca 3" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios**
 Brida de acero DN 80 rosca 3" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,00				4,00
Total ...					4,00

- 10** **2,00 Ud** **Enlace rosca macho de latón de 63 mm GREINER**
 Enlace rosca macho de latón de 63 mm GREINER, colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00				2,00
Total ...					2,00

- 11** **4,00 Ud** **Enlace rosca macho de latón de 90 mm GREINER**
 Enlace rosca macho de latón de 90 mm GREINER, colocado y probado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,00				4,00
Total ...					4,00

- 12** **11,00 u** **Arqueta de registro de válvulas a base de un tubo**
 Arqueta de registro de válvulas a base de un tubo de PVC de 315 mm hormigonada en su perímetro, incluso tapa y marco de fundición dúctil de 40x40 cm, para 12,5 Tn, incluso acondicionado con nueva rasante, totalmente acabada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	11,00				11,00
Total ...					11,00

- 13** **18,00 u** **Dado anclaje cond.D=80-100mm**
 Dado de anclaje de hormigón HA-25/P/20/I, para piezas en conducciones de diámetro entre 80 y 100 mm, incluida la colocación de armaduras y el vibrado del hormigón

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

2 SANEAMIENTO

- 2 **1.145,97 m³ Excavación en zanja en todo tipo de terreno y profundidad**
Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Colector principal DN-500 mm	0,00		0,00
De P-1 a P-2	1,00	$42.12*(2.70+1.00)/2*2.50$	194,81
De P-2 P-3	1,00	$14.67*(2.50+1.00)/2*2.25$	57,76
De P-3 a P4	1,00	$42.97*(2.50+1.00)/2*2.25$	169,19
De P-4 a P5	1,00	$43.69*(2.50+1.00)/2*2.25$	172,03
De P-5 a P-6	1,00	$42.34*(2.50+1.00)/2*2.25$	166,71
De P-6 a P-7	1,00	$35.58*(2.40+1.00)/2*2.00$	120,97
De P-7 a P-8	1,00	$35.48*(2.40+1.00)/2*2.00$	120,63
Resumen			1.002,10
	0,00		0,00
Colector secundario DN-250 mm	0,00		0,00
De P-3 a P-9	1,00	$14.67*(2.00+0.60)/2*2.00$	38,14
	0,00		0,00
Por acometidas	0,00		0,00
DN-200 mm	1,00	$31.87*(1.33+0.50)/2*1.25$	36,45
DN-160 mm	1,00	$60.57*(1.33+0.50)/2*1.25$	69,28
Total ...			1.145,97

- 3 **199,65 m³ Relleno de gravillín**
Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Colector principal DN-500 mm	0,00		0,00
De P-1 a P-2	1,00	$42.12*(1.50+1.00)/2*0.70$	36,86
De P-2 P-3	1,00	$14.67*(1.50+1.00)/2*0.70$	12,84
De P-3 a P4	1,00	$42.97*(1.50+1.00)/2*0.70$	37,60
De P-4 a P5	1,00	$43.69*(1.50+1.00)/2*0.70$	38,23
De P-5 a P-6	1,00	$42.34*(1.50+1.00)/2*0.70$	37,05
De P-6 a P-7	1,00	$35.58*(1.50+1.00)/2*0.70$	31,13
De P-7 a P-8	1,00	$35.48*(1.50+1.00)/2*0.70$	31,05
Resumen			224,76
	0,00		0,00
Colector secundario DN-250 mm	0,00		0,00
De P-3 a P-9	1,00	$14.67*(0.90+0.60)/2*0.45$	4,95
	0,00		0,00
Por acometidas	0,00		0,00
DN-200 mm	1,00	$31.87*(0.80+0.50)/2*0.40$	8,29
DN-160 mm	1,00	$60.57*(0.80+0.50)/2*0.40$	15,75
Resumen			24,04
	0,00		0,00
A ded. colectores	0,00		0,00
DN-500 mm	-1,00	$256.75*3.1416*0.50^2/4$	-50,41

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
DN-250 mm	-1,00	$30.00 \times 3.1416 \times 0.25^2 / 4$	-1,47
DN-200 mm	-1,00	$31.87 \times 3.1416 \times 0.20^2 / 4$	-1,00
DN-160 mm	-1,00	$60.57 \times 3.1416 \times 0.16^2 / 4$	-1,22
Total ...			199,65

4 892,22 m³ Relleno y compactado zanjas, con zahorra artificial

Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Excavación por Co-lectores	0,00		0,00
DN-500 mm	1,00	1002.10	1.002,10
DN-250 mm	1,00	38.14	38,14
	0,00		0,00
A ded. gravillín	0,00		0,00
DN-500 mm	-1,00	224.76	-224,76
DN-250 mm	-1,00	4.95	-4,95
	0,00		0,00
Por acometida	0,00		0,00
DN-200 mm	1,00	36.45	36,45
DN-160 mm	1,00	69.28	69,28
	0,00		0,00
A ded. gravillín	0,00		0,00
DN-200 y DN-160 mm	-1,00	24.04	-24,04
Total ...			892,22

5 60,57 m Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=160mm,SN4,unión anilla elastom.,col.

Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 160 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	2,00			2,00
	1,00	2,00			2,00
	1,00	2,35			2,35
	1,00	2,44			2,44
	1,00	3,87			3,87
	1,00	4,39			4,39
	1,00	4,00			4,00
	1,00	3,90			3,90
	1,00	3,94			3,94
	1,00	3,59			3,59
	1,00	4,32			4,32
	1,00	5,82			5,82
	1,00	1,54			1,54
	1,00	6,83			6,83
	1,00	2,00			2,00

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	3,58			3,58
	1,00	2,00			2,00
	1,00	2,00			2,00
Total ...					60,57

6 31,87 m Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=200mm,SN4,u-nión anilla elastom.,col.

Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 200 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	11,30			11,30
	1,00	11,12			11,12
	1,00	9,45			9,45
Total ...					31,87

7 30,00 m Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=250mm,SN4,u-nión anilla elastom.,col.

Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 250 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones con junta elástica con adhesivo y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
De P-3 a P-9	1,00	30,00			30,00
Total ...					30,00

8 256,75 m Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=500mm,SN4,u-nión anilla elastom.,col.

Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 500 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
De P-1 a P-2	1,00	42,12			42,12
De P-2 a P-3	1,00	14,67			14,67
De P-3 a P-4	1,00	42,97			42,97
De P-4 a P-5	1,00	43,69			43,69
De P5 a P-6	1,00	42,34			42,34
De P-6 a P-7	1,00	35,48			35,48
De P-7 a P-8	1,00	35,48			35,48
Total ...					256,75

9 9,00 u Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefab.

Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefabricado, de diámetro interior D 1,00 m, con tapa y marco de fundición dúctil de D-600 mm, con asiento elástico, tipo Rexess o similar del tipo D-400 con inscripción del servicio en castellano o euskera, pates de aluminio anodizado norma ASTM AC-478 con fijación de taco de polipropileno, incluso obras de tierra necesarias, hormigón de limpieza y nivelación, encofrado, formación de canalillo con mortero tipo M-5 acabado a la llana, según detalles, y remates,, totalmente acabado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	9,00				9,00
Total ...					9,00

- 10** **3,00 u** **Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente**
 Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente, incluso localización y piecerío totalmente colocada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,00				3,00
Total ...					3,00

- 11** **11,00 u** **Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción**
 Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujeción, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones iniciales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometidas con gas	11,00				11,00
Total ...					11,00

- 12** **18,00 u** **Acometida domiciliaria de saneamiento**
 Acometida domiciliaria de saneamiento con tubería de PVC D-160 mm según norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click, con taladro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	18,00				18,00
Total ...					18,00

- 13** **3,00 u** **Acometida domiciliaria DN-200, de fecales/pluviales**

Acometida domiciliaria de saneamiento/pluviales con tubería de PVC D-200 mm segun norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click (400/200), con taladro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,00				3,00
Total ...					3,00

- 14** **3,00 u** **Arqueta registro polipropileno paso directo Ø315-200, marco y tapa FN 40x40 cm**
- Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 40x40 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de Ø200mm y diámetro de registro en planta de 315 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absorber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillín 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,00				3,00
Total ...					3,00

- 15** **21,00 u** **Arqueta registro polipropileno paso directo Ø315-160, marco y tapa FN 40x40 cm**
- Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 40x40 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de Ø160mm y diámetro de registro en planta de 315 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absorber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillín 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	21,00				21,00
Total ...					21,00

16 380,00 ml PAJ Mantenimiento servicios

Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Idem conducción	1,00	61,00			61,00
	1,00	32,00			32,00
	1,00	30,00			30,00
	1,00	257,00			257,00
Total ...					380,00

3 PLUVIALES

- 2 1.066,87 m³ Excavación en zanja en todo tipo de terreno y profundidad**
Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Colector principal DN-630 mm	0,00		0,00
De P-1 a P-2	1,00	$40.30 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	145,08
De P-2 a P-3	1,00	$13.01 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	46,84
De P-3 a P-4	1,00	$45.09 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	162,32
De P-4 a P-5	1,00	$41.34 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	148,82
De P-5 a P-6	1,00	$43.90 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	158,04
De P-6 a P-7	1,00	$35.580 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	128,09
De P-7 a P-8	1,00	$35.50 \times (2.50 + 1.10) / 2 \times 2.00$	127,80
Resumen			916,99
	0,00		0,00
Colector secundario DN-315 mm	0,00		0,00
De P-3 a P-9	1,00	$17.22 \times (1.60 + 0.60) / 2 \times 1.50$	28,41
	0,00		0,00
Por acometidas DN-200 mm	0,00		0,00
	1,00	$106.20 \times (1.33 + 0.50) / 2 \times 1.25$	121,47
Total ...			1.066,87

- 3 232,82 m³ Relleno de gravillín**
Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Colector principal DN-500 mm	0,00		0,00
De P-1 a P-2	1,00	$40.30 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	44,33
De P-2 a P-3	1,00	$13.01 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	14,31
De P-3 a P-4	1,00	$45.09 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	49,60
De P-4 a P-5	1,00	$41.34 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	45,47
De P-5 a P-6	1,00	$43.90 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	48,29
De P-6 a P-7	1,00	$35.580 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	39,14
De P-7 a P-8	1,00	$35.50 \times (1.65 + 1.10) / 2 \times 0.80$	39,05
Resumen			280,19
	0,00		0,00
Colector secundario DN-315 mm	0,00		0,00
De P-3 a P-9	1,00	$17.22 \times (0.95 + 0.60) / 2 \times 0.50$	6,67
	0,00		0,00
Por acometidas DN-200 mm	0,00		0,00
	1,00	$106.20 \times (0.90 + 0.50) / 2 \times 0.40$	29,74
	0,00		0,00
A ded. colectores DN-630 mm	0,00		0,00
	-1,00	$255.24 \times 3.1416 \times 0.63^2 / 4$	-79,56
DN-2315 mm	-1,00	$18.00 \times 3.1416 \times 0.25^2 / 4$	-0,88

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
DN-200 mm	-1,00	106.20*3.1416*0.20^2/4	-3,34
Total ...			232,82

4 750,27 m³ Relleno y compactado zanjas, con zahorra artificial

Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Fórmula</u>	<u>Parcial</u>
Excavación por Co-lectores	0,00		0,00
DN-630 mm	1,00	916.99	916,99
DN-315 mm	1,00	28.41	28,41
	0,00		0,00
A ded. gravillín	0,00		0,00
DN-630 mm	-1,00	280.19	-280,19
DN-250 mm	-1,00	6.67	-6,67
	0,00		0,00
Por acometida	0,00		0,00
DN-200 mm	1,00	121.47	121,47
	0,00		0,00
A ded. gravillín	0,00		0,00
DN-200 mm	-1,00	29.74	-29,74
Total ...			750,27

5 106,20 m Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=200mm,SN4,unión anilla elastom.,col.

Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 200 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	2,99			2,99
	1,00	3,36			3,36
	1,00	3,46			3,46
	1,00	3,74			3,74
	1,00	3,84			3,84
	1,00	5,89			5,89
	1,00	2,44			2,44
	1,00	6,13			6,13
	1,00	5,16			5,16
	1,00	10,81			10,81
	1,00	2,97			2,97
	1,00	2,88			2,88
	1,00	2,89			2,89
	1,00	2,43			2,43
	1,00	5,16			5,16
	1,00	3,51			3,51
	1,00	3,92			3,92
	1,00	10,12			10,12
	1,00	9,87			9,87

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	4,35			4,35
	1,00	2,81			2,81
	1,00	3,69			3,69
	1,00	3,78			3,78
Total ...					106,20

- 6** **18,00 m** **Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=315mm,SN4,u-nión anilla elastom.,col.**
Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 315 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00	18,00			18,00
Total ...					18,00

- 7** **255,24 m** **Tubería PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=630mm,SN4,u-nión anilla elastom.,col.**
Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 630 mm y de SN 4 (4 kN/m2) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
De P-1 a P-2	1,00	40,30			40,30
De P-2 a P-3	1,00	13,01			13,01
De P-3 a P-4	1,00	45,09			45,09
De P-4 a P-5	1,00	41,34			41,34
De P5 a P-6	1,00	43,90			43,90
De P-6 a P-7	1,00	35,80			35,80
De P-7 a P-8	1,00	35,80			35,80
Total ...					255,24

- 8** **9,00 u** **Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefab. D 1,20 m**
Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefabricado, de diámetro interior D 1,20 m, con tapa y marco de fundición dúctil de D-850 mm, con asiento elástico, tipo Rexess o similar del tipo D-400 con inscripción del servicio en castellano o euskera , pates de polipropileno norma UNE-EN 13101:2033 con fijación de taco de polipropileno, incluso obras de tierra necesarias, hormigón de limpieza y nivelación, encofrado, formación de canalillo con mortero tipo M-5 acabado a la llana, según detalles, y remates, totalmente acabado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	9,00				9,00
Total ...					9,00

- 9** **3,00 u** **Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente**

Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente, incluso localización y piecerío totalmente colocada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	3,00				3,00
Total ...					3,00

- 10** **11,00 u** **Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción**
Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujeción, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones inicales.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometidas con gas	11,00				11,00
Total ...					11,00

- 11** **23,00 u** **Acometida domiciliaria DN-200, de fecales/pluviales**
Acometida domiciliaria de saneamiento/pluviales con tubería de PVC D-200 mm segun norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click (400/200), con taladro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	23,00				23,00
Total ...					23,00

- 12** **23,00 u** **Arqueta registro polipropileno paso directo Ø400-200, marco y tapa FN 50x50 cm**
Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 50x50 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de Ø200mm y diámetro de registro en planta de 400 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absorber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillín 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	23,00				23,00
Total ...					23,00

13 14,00 u Imbornal 75x25x85cm,pared 15 HM-20/P/20/I, 200/315 + marco y reja Selecta PMR

Caja para imbornal de 75x25x85 cm con paredes de 15 cm de espesor de hormigón HM-20/P/20/I, sobre solera de 20 cm de hormigón HM-20/P/20/I, incluso marco y reja rectangular inclinada de fundición dúctil y recogida puntual canalizada SELECTA DISCAPACITADOS de Saint-Gobain PAM o similar, para instalar sobre cunetas, arcones, aceras con circulación, zonas peatonales, áreas de estacionamiento y aparcamiento de vehículos, Clase C250 según Norma Europea de Producto EN 124, cumplimiento del Reglamento Particular de AFNOR Marca NF sobre el proceso de fabricación / comercialización, formada por marco y reja, con apertura abisagrada de ambas partes en el lateral largo y reja extraíble mediante giro específico, reja específicamente diseñada con barrotes cortos y en diferente dirección para garantizar la seguridad de los peatones y vehículos, así como con una superficie antideslizante mediante muescas que garantizan una máxima absorción del agua rompiendo la posible lámina en superficie e introduciéndola al interior del sumidero, paso libre 650x200mm, exterior de marco 800x340mm, exterior reja 745x250mm, altura de marco 90/65mm, superficie de absorción 6,1dm², versión de rejilla plana inclinada . Incluido 4 m de tubo de PVC de 200 mm de diámetro e injerto click a 315, obras de tierra necesarias, hormigón y remates, búsqueda de colector a entroncar, totalmente acabado y probado, según detalle.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	14,00				14,00
Total ...					14,00

14 10,00 m Canal prefabricado ACO MONOBLOCK clase D400 PD150 H27 L100, colocado.

Canal prefabricado ACO MONOBLOCK clase D400 PD150 H27 L100 de hormigón polímero con reja integrada de hormigón polímero. Con una sección de 227 cm² y forma transversal en V. Longitud total de 1000 mm, altura exterior 270 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 54 kg., colocado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,00	5,00			10,00
Total ...					10,00

15 273,00 ml PAJ Mantenimiento servicios

Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Idem conducción	1,00	18,00			18,00

4

CARTEL

- 1
- 1,00 UC

**Cartel de tamaño mínio 290x190 cm, según el modelo resolucio-
nes del Director General**
Cartel de tamaño mínio 290x190 cm, según el modelo que se especifi-
que en las resoluciones del Director General competente en materia de
Admisnistración Lcoal

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
			Total ...		1,00

5 GESTIÓN DE RESIDUOS

1 1,00 Gestión de Residuos NO peligrosos
 Gestión de Residuos NO peligrosos

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

2 1,00 Gestión de Residuos PELIGROSOS
 Gestión de Residuos PELIGROSOS, tubería fibrocemento

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

6	<u>SEGURIDAD Y SALUD</u>				
1	1,00 Ud	Seguridad y Salud			
		Seguridad y Salud			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

7	<u>CONTROL DE CALIDAD</u>				
1	1,00 u	Control de Calidad			
		Control de Calidad			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,00				1,00
Total ...					1,00

PRESUPUESTO

1 ABASTECIMIENTO**1.1 RED**

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	4	396,06	m³	Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.	6,74	2.669,44
2	5	77,57	m³	Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.	28,76	2.230,91
3	6	316,38	m³	Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.	30,73	9.722,36
4	24	272,00	m	Tubo de fundición dúctil para abastecimiento tipo NATURAL, DN 100 mm, y Clase de Presión C 40 (PFA 40 bar), de longitud mínima 6 metros, según norma UNE EN 545:2011, con revestimiento exterior BIOZINALIUM con una capa de aleación de Zinc-Aluminio 85-15 enriquecida con cobre , en una cantidad mínima de 400 g/m², depositada por metalización al arco eléctrico a partir de un hilo de aleación Zn-Al(Cu) y con una capa de protección Aquacoat (semi-permeable) acrílica en fase acuosa de espesor medio 80 um de color azul aplicado por proyección. Revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. Alimentariedad garantizada por la potabilidad del agua empleada en su fabricación conforme a la Directiva Europea 98/83/CE y el cemento empleado es conforme a la norma UNE EN 197-1:2000, con marcado CE, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo Standard mediante junta de elastómero en EPDM bilabial según norma UNE EN 681-1:	61,67	16.774,24

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				1996, con una desviación angular de 5°. El marcado del tubo debe ser conforme a la norma referenciada además del lugar, fecha de fabricación e identificación uniaria del tubo. Colocada en el fondo de la zanja, incluso p.p. de juntas, piezas especiales y elementos auxiliares.		
5	33	79,32	m	Tubo de polietileno de designación PE 40, de 32 mm de diámetro nominal, de 10 bar de presión nominal, serie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, conectado a presión y colocado en el fondo de la zanja	5,05	400,57
6	0	18,00	Ud	Acometida de agua domiciliar de abastecimiento, para vivienda de D 1", sobre tubería de diámetro variable, compuesta de collarín de toma de fundición, codo de 45 ZAK 46 y salida DN-32 mm, tubería de polietileno baja densidad para 10 At D 32 mm, de longitud variable, caja de contador para suelo de composite 582x295x337 mm con aislamiento total y vacía, homologada para MCP sin anagrama de esta entidad pero sí con indicación del servicio en euskera y castellano, alojando válvula de latón mariposa T-racor loco pulgada 7/8"x32 mm marca Greiner y antihielo, válvula de latón mariposa T-racor loco pulgadas 3/4"x32 mm de la marca Greiner y antihielo, contador antihielo Flodis 13 MM 7/8"-3/4" CLASE C L-115 o similar, compatible para la instalación de complemento para lectura en remoto, obras de tierra y fábrica complementarias, contador antihielo colocado, colocación, pruebas y acoplamiento a la instalación existente, totalmente acabada.	507,40	9.133,20
7	0	20,00	Ud	Collarín de toma universal, modelo ZAK (H) Hawle 3540 o similar, para tubos de fundición, de acero y de fibrocemento; para toma horizontal y vertical, salida tubo DN100 salida ZAK-46 (varios diámetros para tubos PEØ32-63mm conforme a UNE EN 12201 y DIN	153,99	3.079,80

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				8074), PN 16 bares, con cuerpo de collarín compacto y banda (89-108 mm) para collarines Hawle (3110). incluso juntas y accesorios. Colocado.		
8	0	4,00	Ud	Suministro y colocación de collarín de toma HAKU-ZAK, Hawle, ref. 526 o similar y PN-16 bares, para toma vertical, salida tubo ZAK46, para tubos de polietileno de DN-63 mm según EN-12201 y DIN 8074 y tubos de PVC según EN ISO 1452-2, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares. Cuerpo del collarín de fundición recubierto de epoxi en polvo, con juntas de elastómero y anillo de protección contra la corrosión de elastómero, tornillos recubiertos de molibdeno y arandelas de acero inoxidable.	150,60	602,40
9	0	18,00	Ud	Suministro y colocación de codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-32 mm, con cuerpo de fundición dúctil, y PN 16 bares, modelo Hawle ref. 649-01 o similar, con conexión tipo ZAK macho a un lado y tipo enchufe ISO para tubos de polietileno al otro, para conexión a collarín salida ZAK hembra, con doble junta de estanqueidad y aro de bloqueo, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares.	236,50	4.257,00
10	0	6,00	Ud	Suministro y colocación de codo giratorio de 45° ISO-ZAK 46 y DN-50 mm, con cuerpo de fundición dúctil, y PN 16 bares, modelo Hawle ref. 649-01 o similar, con conexión tipo ZAK macho a un lado y tipo enchufe ISO para tubos de polietileno al otro, para conexión a collarín salida ZAK hembra, con doble junta de estanqueidad y aro de bloqueo, incluso juntas, accesorios, herramientas y medios auxiliares.	272,12	1.632,72
11	42	6,00	u	Boca de riego con cuerpo de fundición, brida de entrada de DN 40 mm y racor de conexión tipo Barcelona de 45 mm de diámetro, arqueta y tapa de fundición y válvu-	541,69	3.250,14

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				la de cierre con junta EPDM, revestida con pintura epoxi y con pequeño material metálico para conexión con la tubería, instalada y probada.		
12	0	6,00	u	Válvula de retención de clapeta, con rosca, de 1''1/4 de diámetro nominal, de 10 bar de presión nominal, cuerpo de latón, clapeta de latón y cerramiento de cierre elástico, montada en arqueta de canalización enterrada	33,35	200,10
13	0	6,00	Ud	Suministro y colocación de contador Altair V4, volumétrico, de DN-40 mm, L300, R200, Q3=16, T50, Rosca 2", TGV DIEHL o similar, incluso piezas especiales y juntas, instalado y probado.	237,08	1.422,48
14	0	6,00	u	Arqueta registro de 60x60 cm de hormigón in situ, para registro de canalización de servicio, con marco y tapa de fundición nodular, para 25 T (C-250), y con inscripción del servicio en castellano o euskera, incluso conexión, totalmente acabada y probada.	372,74	2.236,44
15	43	2,00	u	Hidrante enterrado con arqueta de registro, modelo BV-05-63 I, con una salida de 100 mm de diámetro y de 4'' de diámetro de conexión a la tubería, en caja de fundición, con su correspondiente tapa, según UNE-EN-14339, montado en el exterior	1.252,94	2.505,88
16	23	11,00	u	Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujeción, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones iniciales.	116,05	1.276,55

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
17	46	352,00	ml	Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.	16,11	5.670,72
Total Cap.						67.064,95

1.2 NUDOS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	27	2,00	u	Pieza de derivación en T E.E.E. de fundición dúctil de diámetro nominal 100-80 mm, colocada, equipada con anillos de caucho natural, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.	286,02	572,04
2	28	3,00	u	Pieza de derivación en T E.E.E. de fundición dúctil de diámetro nominal 100-100 mm, colocada, equipada con anillos de caucho natural, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.	287,43	862,29
3	32	1,00	u	Cruceta B.B.B.B. de fundición dúctil de diámetro nominal 100 mm, equipada con anillos de caucho natural, con contrabridas, tornillos y tuercas, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma. Incluso juntas y accesorios, colocado.	181,65	181,65
4	29	5,00	Ud	Cono reducción E.E. de FD, DN100-80mm, colocado, fabricados según norma EN 545:2011 y ISO 2531:2009, permitiendo angulaciones de hasta 5° sin desplazamiento, así como la contracción y expansión de la misma, incluso juntas y accesorios.	179,26	896,30
5	44	5,00	Ud	Válvula de compuerta manual con enchufes, tipo EURO 20/25, de 80 mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) y tapa de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), con revestimiento de resina epoxy (250 micras), compuerta de fundición+EPDM y cerramiento de cierre elástico, eje de acero inoxidable (13% Cr) 1.4021 (AISI 420), montada y probada.	460,68	2.303,40

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
6	45	6,00	Ud	Válvula de compuerta manual con enchufes, tipo EURO 20/25, de 100 mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) y tapa de fundición nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), con revestimiento de resina epoxy (250 micras), compuerta de fundición+EPDM y cerramiento de cierre elástico, eje de acero inoxidable (13% Cr) 1.4021 (AISI 420), montada y probada.	484,64	2.907,84
7	30	6,00	Ud	Empalme Brida-Enchufe de fundición dúctil de diámetro nominal 80 mm, colocada en tubería, para conectar accesorios, valvulería, contadores,... o para pasar a otro material, fabricada según normas EN 545:2011, ISO-2531, DIN-28600 y BS-4772, incluso juntas y accesorios, completamente instalada	106,23	637,38
8	38	2,00	Ud	Brida de acero DN 80 rosca 2" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios.	45,57	91,14
9	39	4,00	Ud	Brida de acero DN 80 rosca 3" colocada en tubería, incluso juntas y accesorios.	50,11	200,44
10	36	2,00	Ud	Enlace rosca macho de latón de 63 mm GREINER, colocado y probado.	92,08	184,16
11	37	4,00	Ud	Enlace rosca macho de latón de 90 mm GREINER, colocado y probado.	211,53	846,12
12	40	11,00	u	Arqueta de registro de válvulas a base de un tubo de PVC de 315 mm hormigonada en su perímetro, incluso tapa y marco de fundición dúctil de 40x40 cm, para 12,5 Tn, incluso acondicionado con nueva rasante, totalmente acabada.	229,76	2.527,36
13	35	18,00	u	Dado de anclaje de hormigón HA-25/P/20/I, para piezas en conducciones de diámetro entre 80 y 100 mm, incluida la colocación de armaduras y el vibrado del hormigón	32,33	581,94
Total Cap.						12.792,06

RESUMEN DE CAPITULO

1.1 RED	67.064,95
1.2 NUDOS	12.792,06
1 ABASTECIMIENTO	79.857,01

2 SANEAMIENTO

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	4	1.145,97	m³	Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.	6,74	7.723,84
2	5	199,65	m³	Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.	28,76	5.741,93
3	6	892,22	m³	Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.	30,73	27.417,92
4	16	60,57	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 160 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada	17,90	1.084,20
5	17	31,87	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 200 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada	24,04	766,15
6	18	30,00	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 250 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones con junta elástica con adhesivo y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada.	36,01	1.080,30

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
7	20	256,75	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 500 mm y de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada	127,42	32.715,09
8	7	9,00	u	Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefabricado, de diámetro interior D 1,00 m, con tapa y marco de fundición dúctil de D-600 mm, con asiento elástico, tipo Rexess o similar del tipo D-400 con inscripción del servicio en castellano o euskera, pates de aluminio anodizado norma ASTM AC-478 con fijación de taco de polipropileno, incluso obras de tierra necesarias, hormigón de limpieza y nivelación, encofrado, formación de canalillo con mortero tipo M-5 acabado a la llana, según detalles, y remates,, totalmente acabado.	904,84	8.143,56
9	22	3,00	u	Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente, incluso localización y piecerío totalmente colocada y probada.	240,94	722,82
10	23	11,00	u	Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujeción, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones iniciales.	116,05	1.276,55
11	10	18,00	u	Acometida domiciliaria de saneamiento con tubería de PVC D-160 mm según norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click, con taldro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.	264,44	4.759,92

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
12	9	3,00	u	Acometida domiciliaria de saneamiento/pluviales con tubería de PVC D-200 mm según norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click (400/200), con taladro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.	314,07	942,21
13	12	3,00	u	Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 40x40 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de Ø200mm y diámetro de registro en planta de 315 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absorber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillón 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.	356,56	1.069,68
14	11	21,00	u	Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 40x40 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de Ø160mm y diámetro de registro en	345,11	7.247,31

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				planta de 315 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absorber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillín 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.		
15	46	380,00	ml	Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.	16,11	6.121,80
					Total Cap.	106.813,28

3 PLUVIALES

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	4	1.066,87	m³	Excavación en zanja en todo tipo de terreno y cualquier profundidad, incluso entibaciones y agotamientos, nivelación y rasanteo de fondo de zanja, con transporte de los productos sobrantes a vertedero.	6,74	7.190,70
2	5	232,82	m³	Relleno de gravilla colocado en lecho de zanja o protección de tuberías, incluso compra en cantera externa, transporte a obra, extendido en fondo de zanja y compactación.	28,76	6.695,90
3	6	750,27	m³	Relleno y compactado de zanjas, con zahorras artificiales, realizado por tongadas de hasta 30 cm, compactadas al 100 % P.M., con árido de tamaño inferior a 20 mm, incluso adquisición en cantera externa, transporte a obra, vertido, extendido, riego, compactación por tongadas, labores de refino y rasanteo superficiales.	30,73	23.055,80
4	17	106,20	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 200 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada	24,04	2.553,05
5	19	18,00	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 315 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada.	52,79	950,22
6	21	255,24	m	Tubería de PVC-U de pared maciza para saneamiento sin presión, de DN 630 mm y de SN 4 (4 kN/m²) de rigidez anular, según norma UNE-EN 1401-1:2009, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, colocada en fondo de zanja y probada	189,85	48.457,31
7	8	9,00	u	Pozo de registro de saneamiento de hormigón prefabricado, de diámetro interior D 1,20 m, con tapa y marco de fundición dúctil de D-850 mm, con asiento elástico, tipo	1.111,72	10.005,48

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				Rexess o similar del tipo D-400 con inscripción del servicio en castellano o euskera , pates de polipropileno norma UNE-EN 13101: 2033 con fijación de taco de polipropileno, incluso obras de tierra necesarias, hormigón de limpieza y nivelación, encofrado, formación de canalillo con mortero tipo M-5 acabado a la llana, según detalles, y remates, totalmente acabado.		
8	22	3,00	u	Conexión con tubería de saneamiento y/o pluviales existente, incluso localización y piecerío totalmente colocada y probada.	240,94	722,82
9	23	11,00	u	Cruce manual y/o con medios mecánicos de conducción de abastecimiento y/o saneamiento bajo servicios (electricidad, gas, telefonía y otros), muros, cercados, etc., en mina incluyendo su localización manual, movimientos de tierra, sujección, reposición de canalizaciones y macizajes de hormigón HM-20, rellenos, reparaciones y puesta en servicio normalizado, dejándolo en las mismas condiciones inicales.	116,05	1.276,55
10	9	23,00	u	Acometida domiciliaria de saneamiento/pluviales con tubería de PVC D-200 mm segun norma UNE-EN 1404-1 y SN-4, de unión con junta elástica incluidas, incluso rotura de pavimento con perfilado de sierra, excavación, colocación de junta Forsheda o injerto Click (400/200), con taladro de tubo en el entronque del colector, material de solera y recubrimiento de tubería, incluso localización y entronque con acometida actual.	314,07	7.223,61
11	13	23,00	u	Arqueta de registro de paso directo para tuberías lisas en sistemas de saneamiento en polipropileno, para acometida domiciliaria, con marco y tapa de fundición nodular de 50x50 cm, para 25 T (C-250) y con inscripción del servicio en castellano o euskera. Dimensiones formadas por diámetro de ø200mm y diámetro de registro en planta de 400 mm. La arqueta de registro cuenta con uniones por junta elástica, que permiten absor-	545,01	12.535,23

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				ber pequeñas inclinaciones por el asentamiento del terreno, a la vez que garantizan la estanqueidad de la instalación. El cuerpo en forma cilíndrica, para mayor rigidez de la arqueta, nivelación y asiento durante su instalación. Base interior semicircular, con pendiente del 3,5% para la conducción de fluidos y evitar la acumulación de sedimentos. Con indicadores de dirección del fluido. Rebajes longitudinales exteriores para evitar deslizamientos. Incluye excavación, asiento y arriñonamiento de la arqueta con hormigón HM-20, relleno lateral con gravillín 5-12 mm y zahorra artificial en la parte superior. Incluso conexión a vivienda, totalmente acabada y probada.		
12	14	14,00	u	Caja para imbornal de 75x25x85 cm con paredes de 15 cm de espesor de hormigón HM-20/P/20/I, sobre solera de 20 cm de hormigón HM-20/P/20/I, incluso marco y reja rectangular inclinada de fundición dúctil y recogida puntual canalizada SELECTA DISCAPACITADOS de Saint-Gobain PAM o similar, para instalar sobre cunetas, arcenes, aceras con circulación, zonas peatonales, áreas de estacionamiento y aparcamiento de vehículos, Clase C250 según Norma Europea de Producto EN 124, cumplimiento del Reglamento Particular de AFNOR Marca NF sobre el proceso de fabricación / comercialización, formada por marco y reja, con apertura abisagrada de ambas partes en el lateral largo y reja extraíble mediante giro específico, reja específicamente diseñada con barrotes cortos y en diferente dirección para garantizar la seguridad de los peatones y vehículos, así como con una superficie antideslizante mediante muescas que garantizan una máxima absorción del agua rompiendo la posible lámina en superficie e introduciéndola al interior del sumidero, paso libre 650x200mm, exterior de marco 800x340mm, exterior reja 745x250mm, altura de marco 90/65mm, superficie de absorción 6,1dm2, versión de rejilla plana in-	451,39	6.319,46

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
				clinada . Incluido 4 m de tubo de PVC de 200 mm de diámetro e injerto click a 315, obras de tierra necesarias, hormigón y remates, búsqueda de colector a entroncar, totalmente acabado y probado, según detalle.		
13	15	10,00	m	Canal prefabricado ACO MONOBLOCK clase D400 PD150 H27 L100 de hormigón polímero con reja integrada de hormigón polímero. Con una sección de 227 cm² y forma transversal en V. Longitud total de 1000 mm, altura exterior 270 mm y ancho exterior 200 mm. Ancho interior nominal 150 mm. Peso: 54 kg., colocado.	193,84	1.938,40
14	46	273,00	ml	Partida Alzada a justificar para el mantenimiento servicios existentes, incluso localización y reparación, si fuera necesario.	16,11	4.398,03
					Total Cap.	133.322,56

4 CARTEL

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	1	1,00	UC	Cartel de tamaño mínio 290x190 cm, según el modelo que se especifique en las resoluciones del Director General competente en materia de Admisnistración Lcoal	1.500,00	1.500,00

Total Cap.	1.500,00
-------------------	-----------------

5 GESTIÓN DE RESIDUOS

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	47	1,00		Gestión de Residuos NO peligrosos	22.175,65	22.175,65
2	48	1,00		Gestión de Residuos PELIGROSOS, tubería fibrocemento	12.900,00	12.900,00
					Total Cap.	35.075,65

6 SEGURIDAD Y SALUD

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	49	1,00	Ud	Seguridad y Salud	7.338,75	7.338,75
Total Cap.						7.338,75

7 CONTROL DE CALIDAD

<u>Nº</u>	<u>CP</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
1	2	1,00	u	Control de Calidad	4.750,00	4.750,00
Total Cap.						4.750,00

RESUMEN DE CAPÍTULOS (EJECUCION MATERIAL)

<u>Nº Capítulo</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe</u>
1.1	RED	67.064,95
1.2	NUDOS	12.792,06
1	ABASTECIMIENTO	79.857,01
1	ABASTECIMIENTO	79.857,01
2	SANEAMIENTO	106.813,28
3	PLUVIALES	133.322,56
4	CARTEL	1.500,00
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	35.075,65
6	SEGURIDAD Y SALUD	7.338,75
7	CONTROL DE CALIDAD	4.750,00
		368.657,25

PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

<u>Código</u>	<u>Título</u>	<u>Presupuesto</u>
1	ABASTECIMIENTO	79.857,01
2	SANEAMIENTO	106.813,28
3	PLUVIALES	133.322,56
4	CARTEL	1.500,00
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	35.075,65
6	SEGURIDAD Y SALUD	7.338,75
7	CONTROL DE CALIDAD	4.750,00
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL		368.657,25

Asciende el presente presupuesto de ejecución material
a la cantidad de:

**Trescientos sesenta y ocho mil seiscientos cincuen-
ta y siete euros con veinticinco cents.**

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

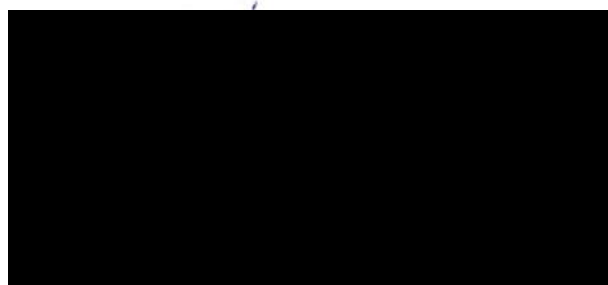
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	368.657,25
10,00 % GASTOS GENERALES	36.865,73
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	22.119,44
SUMA	427.642,42
21,00 % IVA	89.804,91
PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	517.447,33

Asciende el presente presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de:

Quinientos diecisiete mil cuatrocientos cuarenta y siete euros con treinta y tres cents.

Burlada 17 de Febrero de 2025
EL INGENIERO DE CC. CC. Y PP.

A large black rectangular box used to redact the signature of the engineer.

Fdo: Juan Bautista Guallart Vega .