



## MEMORIA

---

# *CONEXION SANEAMIENTO KUATRUENA*

## ESKORIATZA

---





## INDICE

Página

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO DEL PROYECTO .....	3
3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	3
3.1 SANEAMIENTO.....	3
3.2 ELECTRICIDAD Y EQUIPOS.....	4
3.3 ABASTECIMIENTO .....	4
4. PROCESO CONSTRUCTIVO .....	5
4.1 SANEAMIENTO.....	5
4.2 ABASTECIMIENTO .....	5
4.3 TRABAJOS ESPECIALES.....	6
5. AFECCIONES.....	6
6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	7
7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.....	7
7.1 BOCAS DE RIEGO .....	7
7.2 HIDRANTES .....	7
8. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	8
9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS .....	8
10. PLAN DE TRABAJOS.....	9
11. PRESUPUESTOS .....	9



## 1. ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de saneamiento de Eskoriatza, se considera relevante la progresiva eliminación de los vertidos a cauce y su incorporación a las redes existentes para su posterior tratamiento.

## 2. OBJETO DEL PROYECTO

Actualmente, los vertidos fecales de la zona de Kuartuena llegan a un pozo de bombeo desde el que vierten al cauce del Deba. Este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la modificación de la estación de bombeo y la construcción de un colector de saneamiento hacia la red general de saneamiento, cuyo punto más próximo se localiza junto a la fábrica de Esko Chapa.

Adicionalmente, se realizará la ampliación de la red de abastecimiento mediante la instalación de un alinea de fundición dúctil DN 100 mm que generará un anillo.

## 3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

### 3.1 SANEAMIENTO

Se instalará una nueva tubería de impulsión, elevando caudales hacia la carretera GI 3310. La conducción, una vez alcanzada la acera norte, continuará en impulsión otros 50 metros hasta el inicio del colector de PVC. La prolongación de la impulsión es inevitable porque será necesario atravesar una regata existente cuya cota inferior condiciona profundidades y pendientes.

En el punto de rotura de carga, la línea se localizará en el bidegorri, trazado por el que discurre la mayor parte de su recorrido.

Trazado y pendientes están condicionados además por la necesidad de atravesar dos puentes sobre el arroyo Mazmela y el río Deba además de la carretera foral GI3342.

Los pasos de los cauces se realizarán mediante tubería inoxidable adosada a los laterales de la estructura conforme a lo indicado en planos.

Al inicio de las obras se realizará un replanteo topográfico de los citados puntos, destacados en amarillo en el perfil, para referenciar a los mismos todas las pendientes. Se ha incluido una partida en presupuesto para la ejecución de ese trabajo.



Una vez atravesado el arroyo Mazmela, el colector se separa del bidegorri e inicia el descenso hacia el río Deba, atravesando terreno rural. La escasa cobertura disponible en la parte final del trazado obligará a construir una pequeña escollera lateral, siendo el relleno entre la misma y el terreno natural lo que dé cobertura suficiente al colector.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 750 metros de PVC de 315 mm. de diámetro.

### 3.2 ELECTRICIDAD Y EQUIPOS

Los colectores descritos en el punto anterior recogerán el vertido del bombeo de saneamiento de Kuartuena. Se contempla la renovación de la instalación eléctrica y los elementos de regulación y control, conforme a la relación incluida en el anexo nº4.

### 3.3 ABASTECIMIENTO

No se instalarán conducciones de abastecimiento salvo la reposición de los servicios afectados por las obras.

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de PE Ø 110 mm de impulsión saneamiento.
- Instalación de colector de PVC Ø 315 mm para saneamiento.
- Instalación de conducciones generales de FD Ø 100 mm de abastecimiento.
- Renovación de instalación eléctrica, de control y comunicaciones.
- Trabajos de calderería en pasos de puente
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica, escolleras y macizos de hormigón.
- Reposición de pavimentos.



## 4. PROCESO CONSTRUCTIVO

### 4.1 SANEAMIENTO

Al inicio de los trabajos se identificarán mediante pruebas y catas todos los vertidos del entorno afectado, así como los posibles servicios afectados más críticos, pudiendo condicionar la disposición final de las conducciones. Con los datos obtenidos en campo se realizará el replanteo comentado en puntos anteriores.

Las zanjas se ejecutarán tanto en terreno de tránsito como en tierras. Para las redes se realizará la excavación de una zanja de profundidad variable, conforme a los perfiles, en la cual se alojarán las nuevas tuberías que irán sobre y bajo 15 cm de arena.

**En los tramos con pendiente inferior al 1,5%, se formará una losa de asiento en hormigón, nivelada en toda su longitud, sobre la que apoyará la conducción.**

Una vez nivelado el tubo se rellenará la zanja parcialmente, dejando vistas las cabezas. Se comprobará de nuevo la pendiente, confirmando que se corresponde con la proyectada. Se realizará entonces el relleno y compactación por tongadas de 30 cm de la totalidad de la sección.

Los pozos de registro se construirán sobre tubería pasante, construyendo en primer lugar la base del pozo en hormigón armado envolviendo la conducción. Posteriormente se desarrollarán los alzados, ya sean en hormigón armado o prefabricado, y la losa de coronación, así como la formación de cunas y la colocación de pates de acceso. Los pavimentos se ejecutarán sobre una solera de hormigón, de 20 cm en calzada y 15 cm en acera, sobre el que se repondrá el acabado original de baldosa, adoquín o asfalto.

En zonas de tránsito peatonal o de vehículos, la reposición, tanto de la solera como del pavimento se llevará a cabo con un sobrecancho de 20 cm a cada lado. Este sobrecancho se ejecutará hasta llegar a la profundidad del relleno de la zanja, de manera que la reposición del pavimento, ya sea acera o calzada, contará con un apoyo sobre terreno existente de 20 cm a cada lado.

### 4.2 ABASTECIMIENTO

Previo inicio a los trabajos se realizarán catas en la zona para identificar las redes existentes y los puntos de conexión previstos, así como los posibles servicios afectados más críticos, pudiendo condicionar la disposición final de las conducciones.



Las zanjas se ejecutarán tanto en terreno de tránsito como en tierras. Las conducciones se instalarán a una profundidad variable, condicionada a las pendientes del colector de fecales. Los elementos especiales, como válvulas, codos o reducciones de diámetro se instalarán junto con un dado de hormigón que sirva tanto de anclaje como de refuerzo.

Se ejecutará con arena la capa de asiento de las conducciones de 15 cm de espesor y sobre ella se colocará la conducción. Una vez colocado el tubo, se procederá a realizar el recubrimiento de este con una capa de arena de 15 cm, dejando los puntos de conexión vistos. Sobre este relleno se colocará la cinta señalizadora azul de abastecimiento de agua.

Posteriormente, se rellenará la totalidad de la sección por encima de la capa de arena con el material especificado para cada zona en el reglamento técnico, mediante vertido y compactación por tongadas de 30 cm como máximo. Sobre este relleno, previo al paquete de pavimento, se colocará la segunda cinta señalizadora azul de abastecimiento de agua.

Una vez instalados los diferentes tramos de red, y de forma previa a su puesta en servicio, se procederá a la realización de las correspondientes pruebas de presión, así como de la desinfección de las nuevas conducciones instaladas, todo ello según Reglamento Técnico de Gipuzkoako Urak. Una vez superadas las pruebas se procederá al relleno de los huecos en conexiones que se habían dejado vistos.

Los pavimentos se ejecutarán sobre una solera de hormigón, de 20 cm en calzada y 15 cm en acera, sobre el que se repondrá el acabado original de baldosa, adoquín o asfalto.

#### 4.3 TRABAJOS ESPECIALES

No se contemplan en esta obra trabajos especiales o sistemas de ejecución singulares.

### 5. AFECCIONES

- Afecciones al tráfico rodado:

Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico rodado serán previamente solicitadas y acordadas con la Diputación de Gipuzkoa, la Dirección Facultativa y los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.

- Afecciones al tráfico peatonal:

Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico peatonal serán previamente solicitadas y acordadas con, la Dirección Facultativa y los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.



- Afecciones a infraestructuras:  
Lo referente a afección a infraestructuras se encuentra en el Anejo Nº 2 de esta Memoria.
- Afecciones a otros servicios:  
Lo referente a afección a otros servicios se encuentra en el Anejo Nº 2 de esta Memoria.
- Afecciones al suministro:  
Debido a las obras de conexión entre las redes existentes y las nuevas, será necesario realizar algún corte puntual de suministro de agua, sin sobrepasar el límite de 4 horas en los casos de diurno.

## **6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS**

En el diseño de las nuevas redes se plantea como criterio general disponer las nuevas canalizaciones bajo terrenos públicos, viales municipales y zonas de libre acceso que faciliten las maniobras en la red y eviten en lo posible afecciones a los propietarios privados.

Un segundo criterio es la disposición de las nuevas redes junto a las que son objeto de sustitución y sobre las que existe servidumbre.

En el caso que nos ocupa no es posible cumplir totalmente con esos criterios generales, ya que la conducción atraviesa en su recorrido terrenos particulares. Es por ello que se comunica la necesidad de realizar, por parte del Ayuntamiento la identificación de la titularidad de los terrenos afectados y la gestión de los oportunos permisos de paso y negociaciones que a tal efecto fueran procedentes.

## **7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS**

### **7.1 BOCAS DE RIEGO**

Las obras de renovación del presente proyecto de abastecimiento y saneamiento no incluyen la instalación de nuevas bocas de riego.

### **7.2 HIDRANTES**

En el presente proyecto de renovación de redes de abastecimiento y saneamiento, no se prevé la instalación de nuevos hidrantes.



## 8. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El “Estudio Básico de Seguridad y Salud” se encuentra en el Anejo N° 1 de esta Memoria. Se ha redactado en aplicación del real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre.

## 9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

El “Estudio de Gestión de Residuos” se encuentra en el Anejo N° 3 de esta Memoria.

El Estudio de Gestión de Residuos se ha redactado en aplicación al DECRETO 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

En relación a lo determinado en el DECRETO 209/2019, de 26 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, se ha realizado la consulta de tierras contaminadas en el inventario de suelos con actividades o instalaciones potencialmente contaminantes en el visor del portal de geoEuskadi. Tras dicha consulta, NO se ha detectado la presencia de suelos potencialmente contaminados en el ámbito de actuación.



## 10. PLAN DE TRABAJOS

La duración prevista para la ejecución de las obras a partir de la fecha del Acta de Replanteo es de 18 semanas.

	SEMANA																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
REPLANTEO Y CATAS	■																	
ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA		■																
ZANJA Y CONDUCCIONES		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
POZOS DE REGISTRO / ARQUETAS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
CALDERERIA PASOS PUENTE				■	■	■									■	■	■	
ELECTRICIDAD Y EQUIPOS									■	■	■							
REPOSICIONES					■	■					■					■	■	
PRUEBAS Y ENSAYOS						■						■				■		
REMATES																	■	■

El plazo de garantía será de un (1) año, que comenzará a contar una vez sea firmada el Acta de Recepción de las Obras.

## 11. PRESUPUESTOS

Ascende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS VENTITRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CENTIMOS (189.523,46 €).

Ascende el Total del Presupuesto General a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS VENTIRES EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS (229.323,38 €). I.V.A. incluido.