



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa  
Gipuzkoako Urak

## **OBRA**

---

**TORREALDEA UR HORNIDURA ETA  
GI-2632 SANEAMENDU SEPARATIBO GURUTZAKETA**

**ABASTECIMIENTO TORREALDEA Y  
SANEAMIENTO SEPARATIVO CRUCE GI-2632**



## **ELGETA**

---

**NOVIEMBRE - 2021 - AZAROA**



**PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK**

Proiektua ondorengo dokumentuez osatua dago:

**1º MEMORIA**

Memoria

1. Eranskina: Oinarrizko Segurtasun eta Osasun Azterlana
2. Eranskina: Eragindako Zerbitzuak
3. Eranskina: Hondakinen Kudeaketa Azterlana

**2º PLANOAK**

**3º BALDINTZA TEKNIKO BEREZIEN AGIRIA**

**4º AURREKONTUA**

**DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO**

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

**1º MEMORIA**

Memoria

- Anejo nº 1.- Estudio Básico de Seguridad y Salud  
Anejo nº 2.- Servicios Afectados  
Anejo nº 3.- Estudio de gestión de residuos.

**2º PLANOS**

**3º: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

**4º PRESUPUESTO**

Donostia, 2021eko azaroa / Donostia, noviembre de 2021

**REDACTOR DE PROYECTO**

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras

Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil

Colegiado nº 24973

**VISTO BUENO AL PROYECTO**

Fdo.: Aitor Lander Iza Miguel

Director de Explotación

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 4097



# MEMORIA

---

## ***TORREALDEA UR HORNIDURA ETA GI-2632 SANEAMENDU SEPARATIBO GURUTZAKETA***

ELGETA

---



## AURKIBIDEA

Orria

1.1 AURREKARIAK.....	3
1.2 PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
1.3 OBREN DESKRIBAPENA .....	3
1.4 EGIKARITZE PROZEDURA .....	4
1.5 AFEKZIOAK .....	7
1.6 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA .....	7
1.7 ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA .....	8
1.8 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA .....	8
1.9 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA .....	8
1.10 LANEN PLANGINTZA.....	9
1.11 AURREKONTUA.....	9



## 1.1 AURREKARIAK

Elgetako ur hornidura sareen hobekuntza lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua. Era berean, garrantzitsutzat hartzen da isurketa ezberdinen erabileraren araberako bereizpena egitea ere garrantzitsutzat hartzen da.

## 1.2 PROIEKTUAREN XEDEA

Proiektu honek Torrealdea inguruan gaur egungoa baino neurri handiagoko ur hornidurako eroanbideen instalakuntzarako beharrezko diren jarduketak barneratzen ditu, sarean dagoen estugune bat saihestuz eta urbeheiti ur hornidura gaitasuna hobetuz.

Horrez gain, saneamenduaren bereizpena gauzatuko da GI-2632 errepidearen gurutzaketan, P.K. 33-an gutxi gora behera.

## 1.3 OBREN DESKRIBAPENA

### Torrealdea – Ur hornidura:

Polietilenoazko  $\varnothing$  90mm-ko eroanbide bat instalatuko da Torrealdea kaleko 6 zenbakiko atzealdetik Gudarien bideko (GI-2632) 16 zenbakira arte, Torrealdea kaleko 14 zenbakira sarbidea ematen duen bidea baliatuz. Eroanbide berria harri lubetaren oinarrian kokaturiko erregistroetatik hasiko da eta lehendikako emari neurgailuaren ondoan amaitu.

Instalatu beharreko eroanbidea bidearen ertz batean kokatuko da, pasabidea bermatzeko nahikoa leku uztea ahaleginduz eta jabetza pribatuan sartzea saihestuz.

Berritu beharreko tartearen amaieran gaur egungoa ordezkatzeko duen emari neurgailu sektorial bat instalatuko da, diametroan zein loturan eta kokapenean egokituz. Emari neurgailu honen ondoan bentosa bat instalatuko da, sarean puntu altu bat sortzen baita eta beharrezko suerta daiteke airea eroanbidetik ateratzea, baita airea aspiratzea ere bat-bateko hustuketa baten kasuan.

Proiektatutako hobekuntzek, 111 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako polietilenoazko 90 mm-ko diametroko hodien instalakuntza aurreikusten dute.

### GI-2632 - Saneamendua:

Gaur egun herritik jaisten den sare unitarioa errepideko arekako euri urekin elkartzen da errepidearen ondoko buzoi batean. PVC-zko  $\varnothing$  400mm-ko kanalizazio berriak instalatuk dira saneamendu



unitarioko urak jaso eta buzoitik desbideratzeko, errepidea gurutzatzen duen gaur egungo hodiaren erabilera euri urena soilik utziz.

Herriko jaitsierako hodia ezpondaren goiko aldean atzemango da, ezpondaren goikalde honetan dagoen ostikoa erreferentziatuz hartuz. Eroanbide berriak buzoia ondoan exekutatu den putzu batera bideratuko dira, sarea erabileraren arabera bereizia geratuko delarik.

Inguruaren topografia dela eta, beharrezkoa izango da putzuek hainbat jauzi izatea sarearen funtzionamendu egoki bat bermatzeko.

Proiektatutako hobekuntzek, 111 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako PVC-zko 315 mm-ko diametroko hodian instalakuntza aurreikusten dute.

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Ur hornidurako PE Ø 90 mm eroanbide orokorren instalakuntza.
- Emari neurgailu sektorialaren instalakuntza.
- Saneamenduko PVC Ø 400 mm kolektoreen instalakuntza.
- Fabrika obren exekuzio edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.

## 1.4 **EGIKARITZE PROZEDURA**

### **Torrealdea – Ur hornidura:**

Lanak hasi aurretik hobiak egingo dira eremuan lehendikako sareak eta lotura puntuak identifikatzeko, baita balizko eragindako zerbitzu kritikoenak ere, hauek eroanbideen azken kokapena baldintzatu dezaketelarik.

Zangak igarobidetako lursailetan eta lurrian exekutatu izango dira. Eroanbideak 1,00 metroko batazbesteko sakoneran instalatuko dira, beraz, ezinbestekoa izango da beharrezko tartetan gutxi gora behera 1,20 metrotarainoko hondeaketa bat burutzea, guzti hau eroanbide eta elementu berrien behin betiko kokapenak baldintzatu daudelarik, hau aldi berean lehendikakoen arabera izanik.

Elementu bereziak, hala nola balbulak, ukondoak edota diametro txikitzeak, ainguraketa zein indartze moduan balioko duen hormigoizko dado batekin instalatuko dira.



Hareaz eroanbideen 15 cm-ko lodierako asentu geruza exekutatu da eta honen gainean kokatuz eroanbidea. Behin hodia kokatuta, honen 15 cm-ko hareazko geruzaren estaldura egiteari ekingo zaio, lotura puntuak bistan utziz. Betelan honen gainean ur horniduraren seinaleztapen zinta urdina kokatuko da.

Jarraian, sekzio osoaren betelana egingo da hareazko geruzaren gainetik dagoen betelana egingo da eremu bakoitzerako araudi teknikoan zehazturiko materialarekin, gehienezko 30 cm-ko geruzen isurpen eta trinkotze bidez. Betelan honen gainean, zoladuraren multzoaren aurretik, bigarren ur horniduraren seinaleztapen zinta urdina kokatuko da.

Erabiliko diren emari-neurgailuak elektromagnetiko motakoak izango dira. Oro har, neurketen zehaztasuna hobetzeko helburuz, kokatzen diren sare orokorra baino diametro txikiagokoak izango dira, baldintza hau urbeiti dagoen sarearen eta kontsumoen arabera izanik. Uraren fluxuaren lehen distortsiora arteko marjina jakin batzuekin instalatuko dira, funtzionamendu egoki bat emateko, ondorengo distantziak erreferentziazat hartuz:

- Emari-neurgailu aurretik: 5 bider emari-neurgailuaren diametroa
- Emari-neurgailu ondoren: 3 bider emari-neurgailuaren diametroa

Horrela, emari neurgailuaren multzoa orokorrean balbula, txikitze konoa, txirrika, emari-neurgailua, desmuntatze txirrika, txirrika, handitze konoa eta balbulaz osatua egongo da, piezakatze honek instalakuntza bakoitzaren berezitasunen arabera aldaketak jasan ditzakelarik.

Behin sarearen tarte desberdinak instalatuta daudelarik, eta zerbitzuan jarri baino lehen, tarte horiei dagozkien presio frogak egiteari ekingo zaio, baita instalatu diren eroanbide berriak desinfektatzeko lanei ere, guzti hau Gipuzkoako Uraken Araudi Teknikoaren arabera eginez.

Zoladurak hormigoizko zolata baten gainean egikarrituko dira, 20 cm-koa galtzadan eta 15 cm-koa espaloian, honen gainean dagokion zoladura kokatuko delarik, lauza, harlauza edota asfaltoa.

Birjartzea, bai zolatarena eta baita zoladurarena, alde bakoitzera 20 cm-ko zabalera gehigarri batekin burutuko da. Zabalera gehigarri hau zangaren betelanaren sakonerara iritsi arte egikarrituko da, modu honetan zoladuraren birjartzeak, bai espaloian eta baita galtzadan ere, lehendikako lurzoruan 20 cm-ko oinarria izango du alde bakoitzean.

#### **GI-2632 - Saneamendua:**

Jarduketan hasieran froga eta hobien bitartez eragindako eraikin guztien isuriak identifikatuko dira, baita balizko eragindako zerbitzu kritikoena ere, hauek eroanbideen azken kokapena baldintzatu



dezaketelarik. Horregatik, lorturiko datuekin berriro planteatuko dira putzuen kotak eta tarteen maldak, %1,5-eko gutxienekoa gainditu beharko dutelarik.

Zangak gehienbat igarobidetako lursailetan eta lurrean egingo dira. Sareentzat sakonera aldakorreko zanga baten hondeaketa gauzatuko da, bertan hodi berriak hareazko 15 cm-ko bi geruzen artean kokatuko direlarik.

Eroanbideen asentu geruzaren nibelatzea egingo da eta honen gainean hodi berria kokatuko da. Behin hodia orekatuta, zangaren betelan partziala egingo da, hodi-buruak bistan utziz. Hodiaren malda berriro egiaztatuko da, proiektatutakoarekin bat datorrela egiaztatuz. Hala bada, sekzio osoaren betelana eta trinkotzea egingo dira 30 cm-ko geruzetan.

Erregistro putzuak alderik aldeko hodi batez eraikiko dira, lehenik eta behin eroanbidea inguratuz hormigoizko putzuaren oinarria eraikiko delarik. Jarraian altxaerak, bai hormigoizko armatuzkoak edota aurrefabrikatuak, eta koroatze lauza garatuko dira, baita falkak eratzea eta sarbideko pateak kokatzea ere.

Zoladurak hormigoizko zolata baten gainean egikarrituko dira, 20 cm-koa galtzadan eta 15 cm-koa espaloian, honen gainean dagokion zoladura kokatuko delarik, lauza, harlauza edota asfaltoa.

Birjartzea, bai zolatarena eta baita zoladurarena, alde bakoitzera 20 cm-ko zabalera gehigarri batekin burutuko da. Zabalera gehigarri hau zangaren betelanaren sakonerara iritsi arte egikarrituko da, modu honetan zoladuraren birjartzeak, bai espaloian eta baita galtzadan ere, lehendikako lurzoruan 20 cm-ko oinarria izango du alde bakoitzean.

### **Lan bereziak**

Obra honetan ez da lan berezirik edo gauzatze-sistema ezohikorik aurreikusten.





## 1.5 AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzioak aurreikusten dira:

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak:  
Ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, Gipuzkoako Foru Aldundiari, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira. Saneamenduaren errepide gurutzaketa exekutatzean eragingo da trafikoarengan bereziki.
- Oinezko trafikoarekiko afekzioak:  
Oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Azpiegiturekiko afekzioak:  
Azpiegituren gaineko afekzioei dagokiona, Memoria honen 2. Eranskinean dago.
- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak:  
Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokiona, Memoria honen 2. Eranskinean dago.
- Hornidurarekiko afekzioak:  
Lehendikako sareen eta berrien arteko lotura lanak direla eta, beharrezkoa izango ur horniduran mozketak puntualen bat egitea, egunez egiten den kasuetan 4 orduko iraupenaren muga gainditu gabe.

## 1.6 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA

Sare berriak diseinatzean, irizpide orokor gisa planteatu ohi da, kanalizazio berriak sareko maniobrak erraztu eta, ahal den neurrian, jabe pribatuei kalteak eragitea saihesten dute lur publikoen, udal-bideen eta sarbide libreko eremuen azpian kokatzea.

Bigarren irizpide bat, sare berriak ordeztzen diren eta zortasuna duten sareen ondoan kokatzea da.

Kasu honi dagokionez, ezinezkoa da irizpide orokor horiek osotasunean betetzea, eroanbide berriek lursail pribatuak zeharkatzen baitituzte. Hori dela eta, udalaren eskutik, eragindako lursailen titulartasuna identifikatu eta beharrezko pasabide baimenei eta negoziazioei dagozkien kudeaketa lanak burutzeko beharra adierazten da.



## **1.7 ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA**

### **Ureztatze-ahoak**

Ur hornidura eta saneamendu sareen eraberritze proiektu honetan ez da aurreikusten ureztatze-aho berrien instalakuntzarik. Hala ere, udalak unitate gehigarriren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik.

### **Sute-ahoak**

Ur hornidura eta saneamendu sareen eraberritze proiektu honetan ez da aurreikusten sute-aho berrien instalakuntzarik. Hala ere, udalak unitate gehigarriren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

## **1.8 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA**

“Oinarrizko Segurtasun eta Osasun Azterlana” Memoria honetako 1. Eranskinean dago.

Oinarrizko azterlana urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua aplikatuz idatzi da.

## **1.9 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA**

“Hondakinen Kudeaketa Azterlana” Memoria honetako 3. Eranskinean dago.

Hondakinen Kudeaketa Azterlana Eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen ekainaren 26ko 112/2012 Dekretua aplikatuz idatzi da.

Ekainaren 25eko 4/2015 Legea garatzen duen lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzeko abenduaren 26ko 209/2019 DEKRETUA-k ezarritako zehaztapenen arabera, lur kutsatuen inguruko kontsulta egin da geoEuskadi atariko bisorean dagoen lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak dituzten lurzoruen inbentarioan. Kontsulta honetan, EZ da antzeman kutsagarriak izan daitezkeen lurzorurik dagoenik jarduketa-eremuan.



### 1.10 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 7 asteko epea aurreikusten da.

		ASTEA						
		1	2	3	4	5	6	7
ZUINKETAK		■						
UR HORNIDURA	IRISPENA ETA HODIEN BANAKETAK	■	■					
	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA	■	■	■				
	FROGAK			■	■			
	LOTURAK			■	■			
	BIRJARTZEAK				■	■		
SANEAMENDUA	IRISPENA ETA HODIEN BANAKETAK				■	■		
	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA				■	■	■	
	FROGAK					■	■	
	LOTURAK						■	■
	BIRJARTZEAK						■	■
ERREMATEAK								■

### 1.11 AURREKONTUA

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa BERROGEITA SEI MILA ETA HOGEITA HAMALAU EURO ETA HIRUROGEITA HAMAIIKA ZENTIMOKOA (46.034,71 €) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa BERROGEITA HAMABOST MILA ZAZPIREHUN ETA BI EUROKOA (55.702,00 €) da, B.E.Z.a barne.



# MEMORIA

---

## ***ABASTECIMIENTO TORREALDEA Y SANEAMIENTO SEPARATIVO CRUCE GI-2632***

ELGETA

---



## INDICE

	Página
1.1 ANTECEDENTES .....	3
1.2 OBJETO DEL PROYECTO.....	3
1.3 DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	3
1.4 PROCESO CONSTRUCTIVO .....	4
1.5 AFECCIONES.....	7
1.6 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	7
1.7 INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS .....	8
1.8 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	8
1.9 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS .....	8
1.10 PLAN DE TRABAJOS .....	9
1.11 PRESUPUESTOS.....	9



## 1.1 **ANTECEDENTES**

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Elgeta, se considera relevante la progresiva renovación de redes existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas. De la misma forma, se considera relevante la progresiva separación por usos de las diferentes redes de saneamiento.

## 1.2 **OBJETO DEL PROYECTO**

Este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la instalación de conducciones de abastecimiento de mayor dimensión que las existentes en la zona de Torrealdea, eliminando un estrechamiento producido en la línea y mejorando la capacidad de suministro aguas abajo.

Adicionalmente, se realizará la separación del saneamiento en el cruce de la carretera GI-2632, en el P.K. 33 aproximadamente.

## 1.3 **DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

### **Torrealdea - Abastecimiento:**

Se instalará una conducción de polietileno de  $\varnothing$  90mm desde la parte trasera del número 6 de Torrealdea kalea hasta el número 16 de Gudarien bidea (GI-2632), aprovechando el vial de acceso del número 14 de Torrealdea kalea. La nueva conducción partirá desde los registros ubicados en la parte baja de la escollera.

La conducción a instalar se situará en un extremo del vial, procurando mantener un espacio suficiente para el tránsito y evitando meterlo en terreno particular.

Al final del tramo a renovar se instalará un caudalímetro sectorial que sustituya al actual, adecuándolo tanto en diámetro como en conexión y ubicación. Junto a este caudalímetro se instalará una ventosa, ya que se produce un punto alto en la red y puede resultar necesaria la evacuación del aire de la conducción, así como la aspiración en caso de un vaciado repentino.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 111 metros lineales de polietileno de 90 mm de diámetro:

### **GI-2632 - Saneamiento:**

Actualmente, la red unitaria que desciende del pueblo se une con las aguas pluviales recogidas en la cuneta de la carretera en un buzón junto a la misma. Se instalarán nuevas canalizaciones de PVC de



Ø 400mm para interceptar las aguas unitarias y desviarlas del buzón, de manera que el uso de la conducción actual que cruza el vial se limite a aguas pluviales.

Se interceptará la conducción de bajada desde el municipio en la parte superior del talud, tomando como referencia el machón situado en esta parte superior. Las nuevas conducciones se llevarán a un pozo ejecutado junto al mencionado buzón, por lo que la red quedará separada por usos.

Debido a la topografía del entorno, será necesario que los pozos contengan ciertos resaltos para un adecuado funcionamiento de la red.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 50 metros lineales de PVC de 315 mm de diámetro:

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de PE Ø 90 mm de abastecimiento.
- Instalación de caudalímetro sectorial.
- Instalación de colectores de PVC Ø 400 mm de saneamiento.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.

## 1.4 **PROCESO CONSTRUCTIVO**

### **Torrealdea - 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 media de 1,00 metros, por lo que será necesaria la excavación del espacio necesario hasta una profundidad de 1,20 metro aproximadamente, condicionado todo ello por la disposición final de las nuevas conducciones, dependiente a su vez de las existentes.

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.

Los caudalímetros empleados serán de tipo electromagnético. Por norma general, con objeto de mejorar la precisión de la medición serán de menor diámetro que la red general sobre la que se instala, dependiendo este hecho de las redes y consumos aguas abajo. Se colocarán manteniendo con ciertos márgenes hasta la primera distorsión en el flujo del agua a fin de obtener un correcto funcionamiento, teniendo en cuenta distancias mínimas:

- Antes del caudalímetro: 5 veces el diámetro del caudalímetro
- Después del caudalímetro: 3 veces el diámetro del caudalímetro

De este modo, el conjunto del caudalímetro generalmente estará constituido por válvula, cono de reducción, carrete, caudalímetro, carrete de desmontaje, carrete, cono para ampliación y válvula, siendo este despiece susceptible a modificaciones por particularidades de cada instalación.

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.

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.

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.

### **GI-2632 - 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. Por ello, con los datos obtenidos se replantearán cotas de pozos y pendientes de los tramos, que deberán superar el 1,5%.

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, en la cual se alojarán las nuevas tuberías que irán sobre y bajo 15 cm de arena.

Se realizará la nivelación de la capa de asiento de las conducciones y sobre ella se colocará la conducción. Una vez nivelado el tubo y 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.

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 ejecutara 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.

### **Trabajos especiales**

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



## 1.5 AFECCIONES

En esta obra se prevén las siguientes 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. En especial se afectará al tráfico en la ejecución de cruce de carretera del saneamiento.
- 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 N° 2 de esta Memoria.
- Afecciones a otros servicios:  
Lo referente a afección a otros servicios se encuentra en el Anejo N° 2 de esta Memoria.
- Afecciones al suministro:  
Debido a las labores de conexión entre las redes existentes y las nuevas, será necesario realizar algún corte puntual del suministro de agua, no superando el límite de 4 horas en caso de realizarse de día.

## 1.6 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.



## **1.7 INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS**

### **Bocas de riego**

En el presente proyecto de renovación de redes de abastecimiento y saneamiento, no se prevé la instalación de nuevas bocas de riego. No obstante, si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad adicional, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras.

### **Hidrantes**

En el presente proyecto de renovación de redes de abastecimiento y saneamiento, no se prevé la instalación de nuevos hidrantes. No obstante, si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad adicional, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras, indicando ubicación y modelo a instalar (columna o acera).

## **1.8 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

El "Estudio Básico de Seguridad y Salud" se encuentra en el Anejo Nº 1 de esta Memoria.

El Estudio Básico se ha redactado en aplicación del real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre.

## **1.9 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS**

El "Estudio de Gestión de Residuos" se encuentra en el Anejo Nº 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 constatado la presencia de suelos potencialmente contaminantes en el ámbito de actuación.



## 1.10 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 7 semanas para la ejecución de esta obra.

		SEMANA						
		1	2	3	4	5	6	7
REPLANTEOS		■						
ABASTECIMIENTO	ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA	■	■					
	APERTURA Y CIERRE ZANJA	■	■	■				
	PRUEBAS			■				
	CONEXIONES			■	■			
	REPOSICIONES				■	■		
SANEAMIENTO	ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA				■			
	APERTURA Y CIERRE ZANJA				■	■		
	PRUEBAS					■	■	
	CONEXIONES						■	
	REPOSICIONES						■	■
REMATES								■

## 1.11 PRESUPUESTOS

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CUARENTA Y SEIS MIL TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS (46.034,71 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS DOS EUROS (55.702,00 €) I.V.A. incluido.