



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa  
Gipuzkoako Urak

## **OBRA**

---

### ***BITTOR SARASKETA KALEKO HORNIDURA SAREA BERRITZEA***

-

### ***RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO EN BITTOR SARASKETA KALEA***



**EIBAR**

---

**EKAINA – 2022 – JUNIO**





**PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK**

Proiektu hau ondorengo dokumentuek osatzen dute:

1º 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

- 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, 2022eko ekaina / Donostia, junio de 2022

**EQUIPO REDACTOR DE PROYECTO**

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras

Ingeniera Civil / Colegiado nº 24973

Fdo.: Leire Aizpurua Olazabal

Técnica de Obras e Infraestructuras

Ingeniera Civil

**VISTO BUENO AL PROYECTO**

Fdo.: Aitor Lander Iza Miguel

Director de Explotación

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 4097



# MEMORIA

---

## ***BITTOR SARASKETA KALEKO HORNIDURA SAREA BERRITZEA***

**EIBAR**

---





## AURKIBIDEA

Orria

1. AURREKARIAK.....	3
2. PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
3. OBREN DESKRIBAPENA.....	3
3.1 UR HORNIDURA .....	3
4. EGIKARITZE PROZEDURA .....	5
4.1 UR HORNIDURA .....	5
4.2 LAN BEREZIAK.....	6
5. AFEKZIOAK .....	6
6. LURSAILEN ERABILGARRITASUNA.....	7
7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA .....	7
7.1 UREZTATZE-AHOAK .....	7
7.2 SUTE-AHOAK.....	7
8. OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA .....	8
9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA .....	8
10.LANEN PLANGINTZA.....	8
11.AURREKONTUA .....	9



## **1. AURREKARIAK**

Eibarko ur hornidura sareen hobekuntza lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua. Era berean, garrantzitsutzat jotzen da baita ere, egungo sarean dagoen zuntz-zementuzko hoditeria kendu eta berritzea.

## **2. PROIEKTUAREN XEDEA**

Proiektu honen xedea, Bittor Sarasketa kaleko hornidura sareak hobetzeko egin beharreko jarduketak definitzea da, besteak beste, egungo sarearen zuntz-zementuzko hoditeria kentzeko eta dauden sareak sinplifikatzeko lanak zehazten dira.

## **3. OBREN DESKRIBAPENA**

### **3.1 UR HORNIDURA**

Egun Bittor Sarasketa kalean hornidurako 3 sare edo adar ezberdin identifikatu dira:

- Zuntz-zementuzko Ø100mm eta Ø200mm hodiak: kalea behetik gora zeharkatzen dute, atari zenbakia bikoitia duten eraikinen aurrean dagoen espaloia eta aparkalekueetatik. Bi adar hauek presio ezberdinak dituzte, 100mm hodiak aurrez presio-erreduktore bat duenez 4-5 barretako presioa du, 200mm hodiak berriz, garraioa duenez ez du presio-erreduktoretik eta horrenbestez 9 barretako presioa gaintitzen du.
- Burdin galdatuko Ø80mm hodia: 1-7 atari zenbakia duten eraikinen aurreko espaloitik doa gaur egun, azken hartunea Estaziño 16 kaleko ileapaindegia izanik. Sare hau aurrez aipatutako 200mm sarearen adar bat denez, honen presio bera du.

Kaleko etxebizitza eta lokal gehienak burdin galdatuko hoditik hornitzen dira, 10, 12 eta 14 atari zenbakia salbu. Azken hau, 14 zenbakia duena, zuntz-zementuzko 200mm diametroa duen hoditik du hartunea eta beste bi eraikinek 100mm diametroa duen hoditik. Horren ondorioz, egun 80mm hoditik ateratzen diren eta errepidea gurutzatzen duten hainbat hartune hauteman dira, beste aldeko eraikin eta lokalei hornitzeko.

Hau guztia jakinik, egungo sareak berritzeko eta sinplifikatzeko asmoz hurrengo proiektatzen da.

Zuntz-zementuzko Ø100mm eta Ø200mm diametroa duten sareak berrituko dira, hurrenez hurren, Ø150mm eta Ø200mm diametroa duten burdinurtu harikorreko (FD) hodiez ordezkaturik. Berritze lan horietan, egungo hoditeria aurkitu eta kentzea definitzen da, horrenbestez, ezinbestekoa izango da zuntz-zementuzko hodiekin lan egin behar izatea.



Horretaz gain, presioen egokitzapen bat burutzeko asmoz, etxebizitza eta lokaletarako hartuneak presio murriztailetik pasatako 150mm diametro izango duen hodi berritik aterako dira. Hala eta guztiz ere, galtzada gurutzaketak egitea ezinbestekoa izango da errepidearen beste aldean dauden eraikin eta lokalei ur hornidura bermatzeko.

Azkenik, gaur egungo zuntz-zementuzko sareak elkartzen dituen konexioa eta presio murriztailea, ileapaindegiaren parean dagoena, behin betiko kenduko dira.

Proiektatutako hobekuntzek, 350 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
UR HORNIDURA	PE Ø150 mm.	175 m
	PE Ø200 mm.	175 m

Guuzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Ur hornidurako FD Ø 150 eta 200 mm eroanbide orokorren instalakuntza.
- Fabrika obren exekuzio edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.



## **4. EGIKARITZE PROZEDURA**

### **4.1 UR HORNIDURA**

Lanak hasi aurretik hobiak egingo dira eremuan lehendikako sareak eta lotura puntuak identifikatzeko, baita balizko eragindako zerbitzu kritikoena 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.

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.

Probak gainditu ondoren, agerian utzitako lotuneen zulo horiek beteko dira.

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

Birjartzea, bai zolatarrena eta baita zoladuraren, alde bakoitzera 20 cm-ko zabalera gehigarri batekin burutuko da. Zabalera gehigarri hau zangaren betelanaren sakonerara iritsi arte egikaritu da, modu



honetan zoladuraren birjartzeak, bai espaloian eta baita galtzadan ere, lehendikako lurzoruan 20 cm-ko oinarria izango du alde bakoitzean.

#### 4.2 LAN BEREZIAK

Proiektuak egungo ur hornidurako zuntz-zementuzko hodiak kentzea aurreikusten. Kasu horietan erabili beharreko lan metodologia Oinarrizko Segurtasun eta Osasun Azterlanean (1 Eranskina) adierazten da, zehazki, "1.6.3 Manipulación de tuberías de fibrocemento" atalean.

### 5. AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzio ezberdinak aurreikusten dira.

#### ***Hirugarrenei afekzioak:***

Proiektu honetan definitzen diren lanak hirigunean gauzatuko direnez, oinezkoei, trafikoari zein bizilagunei hainbat afekzio sortzea aurreikusten da, horrenbestez, bizikidetzat egoki baten alde, hauek murrizteko beharrezko gutxienezko neurriez gain, kaltetuekin adostutakoak ere bermatuko dira.

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak:

Ibilgailuen zirkulazioari ahalik eta gutxien eragin ahal izateko udal teknikariekin zein Udaltzaingoarekin adostutako neurriak hartuko dira. Garajeetarako sarbideen kasuan, igarobide hauek ahalik eta gutxien eteteko neurriak ezarriko dira. Era berean, bideak zein sarbideak garbi mantenduko dira.

- Oinezko trafikoarekiko afekzioak:

Oinezkoei zirkulazioari dagokionez, obraren fase guztietan oinezkoen paso seguru bat bermatuko da horretarako beharrezko baliabideak erabiliz, eta behar izanez gero, behin behineko ibilbide berri eta seguruak ahalbideratuko dira gainontzeko trafikoarekiko lehentasuna emanaz. Obrak hasi aurretik udal teknikari zein Udaltzaingoarekin adostutako neurri osagarriak bermatuko dira.

- Bizilagunei afekzioak:

Aipatu berri diren eraginez gain, lanen exekuzioak bizilagunengan sor ditzaken afekzioei dagokionez (zarata, inguruaren garbitasuna edota zerbitzu ezberdinen behin behineko mozketak besteak beste) orokorrean ahalegin guztiak egingo dira eragina ahalik eta txiki izan dadin eta horretarako beharrezko neurriak hartuko direla bermatzen da, besteak beste, abisuak behar adinako aurretiazkotasunarekin burutuko dira edo eta lanak erregulatutako lanorduetan burutuko dira. Era berean, Segurtasuneko eta Osasuneko Oinarrizko Azterlanean (1. Eranskina) zehazten dira burutu beharreko behin-behineko sarbideen tipologiak.





Horretaz gain, obrak hasi aurretik, informazio-kartelen bitartez eragindako bizilagunei obraren hasiera data eta irismena jakinaraziko zaie.

**Zerbitzu eta azpiegiturei afekzioak:**

- 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.

## **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 honetan, proiektaturiko eroanbideek irizpide orokor horiek betetzen dituzte, beraz ez da aurreikusten baimenen kudeaketa beharrik.

## **7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA**

### **7.1 UREZTATZE-AHOAK**

Ur hornidura sareen eraberritze proiektu honetan obra eremuko ureztatze-aho guztiak kentzea aurreikusten da. Hala ere, udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Urak-i jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik. Kontzeptu horren kostua ordaintzeko, aurrekontuan bost (5) unitateren horniketa aurreikusi da.

### **7.2 SUTE-AHOAK**

Ur hornidura sareen eraberritze proiektu honetan ez da aurreikusten sute-aho berrien instalakuntzarik. Hala ere, udalak unitate gehigarriren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Urak-i jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modelo (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz. Kontzeptu horren kostua ordaintzeko, aurrekontuan horniketa bat aurreikusi da.



## 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.

## 9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA

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

Hondakinen Kudeaketa Azterlana Eraikuntza- eta eraispn-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 hauteman kutsagarriak izan daitezkeen lurzorurik dagoenik jarduketa-eremuan.

## 10. LANEN PLANGINTZA

Obraren exekuziorako aurreikusten den epea 13 astekoa da, Zuinketa Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.

		ASTEA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ZUINKETAK														
UR HORNIDURA	IRISPENA ETA HODIEN BANAKETAK													
	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA													
	FROGAK													
	LOTURAK													
	BIRJARTZEAK													
	ERREMATEAK													

Bermealdia berriz, urte batekoa (1) izango da, Obren Onarpen Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.



## **11. AURREKONTUA**

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa EHUN ETA BERROGEITA ZAZPI MILA BERREHUN ETA HIRUROGEITA BAT EURO ETA LAUROGEITA BEDERATZI ZENTIMO (147.261,89 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa EHUN ETA HIRUROGEITA HEMEZORTZI MILA EHUN ETA LAUROGEITA SEI EURO ETA LAUROGEITA ZORTZI ZENTIMO (178.186,88 €) da, B.E.Z.a barne.



# MEMORIA

---

## ***RENOVACIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO EN BITTOR SARASKETA KALEA***

**EIBAR**

---





## INDICE

	Página
1. ANTECEDENTES .....	3
2. OBJETO DEL PROYECTO .....	3
3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS .....	3
3.1 ABASTECIMIENTO .....	3
4. PROCESO CONSTRUCTIVO.....	5
4.1 ABASTECIMIENTO .....	5
4.2 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.PRESUPUESTO .....	9



## **1. ANTECEDENTES**

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Eibar, se considera relevante la progresiva renovación de redes existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas. De la misma forma, se considera relevante la progresiva retirada y renovación de las tuberías de fibrocemento existentes en la red actual.

## **2. OBJETO DEL PROYECTO**

El objetivo de este proyecto consta en definir las actuaciones necesarias para llevar a cabo la renovación de las redes de abastecimiento existentes en Bittor Sarasketa kalea, se definen, entre otros, los trabajos de eliminación de las tuberías de fibrocemento de la red actual y la simplificación de las redes existentes.

## **3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

### **3.1 ABASTECIMIENTO**

Actualmente se han identificado 3 redes o ramales diferentes en Bittor Sarasketa kalea:

- Ø100mm y Ø200mm de fibrocemento: atraviesan la calle de abajo arriba por la acera y los aparcamientos existentes frente a los edificios de número impar. La presión estas redes es diferente, la red de 100mm tiene una presión de 4-5 bares debido a la existencia previa de una reductora de presión, sin embargo, la red de 200mm sobrepasa los 9 bares de presión.
- Ø80mm de hierro colado: el ramal discurre por la acera existente entre las viviendas nº1 y 7, siendo la peluquería del edificio nº16 de Estaziño kalea el último punto de acometida. Dado que esta línea es un ramal de la red de 200mm citada anteriormente, tienen la misma presión.

La mayoría de las viviendas y los locales se acometen desde el ramal de hierro colado salvo los portales nº10, 12 y 14. Este último, se le da suministro desde la tubería de 200mm de fibrocemento y a los otros dos edificios desde la tubería de 100mm. Por ello, se han detectado varias acometidas existentes que parten de la tubería de 80mm y cruzan la carretera para abastecer a los edificios y locales del otro lado.

Siendo conocedores de todo ello, se proyecta renovar y simplificar la red existente.

Se renovarán las dos redes de fibrocemento, de diámetro 100mm y 200mm, sustituyéndolas por las tuberías de fundición dúctil de Ø150mm y Ø200mm respectivamente. En estos trabajos de renovación se define descubrir y eliminar las tuberías actuales, por lo que será necesario trabajar con tuberías de fibrocemento.



Asimismo, con el fin de realizar un acondicionamiento de las presiones, todas las acometidas a las viviendas y locales se conectarán a la nueva tubería de 150mm, la cual estará dotada de la reductora de presión existente. No obstante, será inevitable realizar cruces de calzada para garantizar el suministro de agua a los edificios y locales existentes al otro lado de la carretera.

Por último, se proyecta no mantener la conexión y la reductora de presión existente entre las dos redes de fibrocemento.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 350 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	FD Ø150 mm	175 m
	FD Ø200 mm	175 m

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de FD Ø 150 y Ø200 mm de abastecimiento.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.



## **4. PROCESO CONSTRUCTIVO**

### **4.1 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.

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.

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 TRABAJOS ESPECIALES

El proyecto contempla la retirada de tuberías de fibrocemento de la red de abastecimiento. La metodología de trabajo a emplear se define en el *Estudio de Básico de Seguridad y Salud (Anejo nº1)*, concretamente en el punto 1.6.3 *Manipulación de tuberías de fibrocemento*.

### 5. AFECCIONES

#### ***Afecciones a terceros:***

Dado que las obras definidas en este proyecto se desarrollarán en el casco urbano, se prevén afecciones tanto a los peatones, al tráfico rodado como a los vecinos, por lo que, en aras de una convivencia adecuada y con el objetivo de mitigar dichas afecciones, además de garantizar el uso de las medidas mínimas necesarias, se aplicarán aquellas acordadas con los afectados.

- Afecciones al tráfico rodado:

Para minimizar las afecciones al tráfico rodado, se adoptarán las medidas acordadas tanto con los técnicos municipales como con la Policía Municipal. En el caso concreto de accesos a garajes, se establecerán las medidas necesarias para minimizar en lo posible las interrupciones del paso a los mismos. Asimismo, se mantendrán limpios los viales y los accesos.

- Afecciones al tráfico peatonal:

En cuanto al tráfico peatonal, durante las distintas fases de la obra se deberá garantizar un paso peatonal seguro haciendo uso de los medios necesarios para ello. En caso necesario, se habilitarán nuevos itinerarios peatonales seguros priorizando sobre el resto del tráfico. Antes de dar comienzo a las obras, se adoptarán las medidas acordadas con los técnicos municipales y la Policía Local.

- Afecciones a los vecinos:

En relación a las afecciones que la ejecución de los trabajos pueda causar a los vecinos (entre otros, el ruido, la limpieza del entorno o los cortes provisionales de los diferentes servicios existentes), se realizará todo lo posible para poder minimizarlas al máximo, es por ello que se garantizará la toma de medidas necesarias, como por ejemplo, realizar los avisos pertinentes con suficiente antelación y respetar el horario laboral reglado. Asimismo, queda definido en el Estudio de Básico de Seguridad y Salud (Anejo nº1) la tipología de pasos provisionales a ejecutar.



Igualmente, previo al comienzo de las obras se notificará a los vecinos afectados, mediante carteles informativos, del comienzo de la obra y del alcance de la misma.

#### ***Afecciones a infraestructuras y servicios:***

- 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

## **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 las redes proyectadas cumplen con esos criterios generales por lo que no se prevé la necesidad de gestión de permisos.

## **7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS**

### **7.1 BOCAS DE RIEGO**

Las obras de renovación del presente proyecto de abastecimiento, contempla la eliminación de todas las bocas de riego existentes en el ámbito de obra. Si el Ayuntamiento considera oportuna la instalación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras. Para cubrir el coste de este concepto, se ha incluido una previsión de cinco (5) unidades en el presupuesto.

### **7.2 HIDRANTES**

En el presente proyecto de renovación de redes de abastecimiento, 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). Para cubrir el coste de este concepto, se ha incluido una provisión en el presupuesto.

## **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.

## **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 detectado la presencia de suelos potencialmente contaminantes 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 13 semanas.

		ASTEA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
REPLANTEAOS		■												
UR HORNIDURA	ACCESOS Y REPARTO DE TUBERÍA	■	■											
	APERTURA Y CIERRE ZANJA		■	■	■	■	■	■	■	■	■			
	PRUEBAS										■	■		
	CONEXIONES											■	■	
	REPOSICIONES												■	■
	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. PRESUPUESTO

Ascende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS (147.261,89 €).

Ascende el Total del Presupuesto General a la cantidad de CIENTO SETENTA Y OCHO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS (178.186,88 €) I.V.A. incluido.