



# MEMORIA

---

## *IPURUA JAITSIERAREN BERRITZEA – II FASEA*

EIBAR

---



## AURKIBIDEA

Oria

1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
1.2 OBREN DESKRIBAPENA .....	4
1.3 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA .....	5
1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA .....	6
1.5 LANEN PLANGINTZA.....	6
1.6 AURREKONTUA.....	7
1.7 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA .....	7
1.8 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA.....	7



## 1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA

Eibarko ur hornidura sareen eta saneamendu sareen kontserbazio lanen eta mantentze lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sare horien berritze jarraitua.

Zehazki, Ipurua ur hornidura jaitsierako sarearen berrikuntzarako beharrezko diren ekintzak hartzen ditu kontuan proiektu honek, gaur egungo zuntz zementuzko eta hoditeria burdinurtu nodularrezko hodi berriz ordezkatzuz.

### **Sostoa kalea:**

Sostoa kaleko 2 zenbakitik abiatuta Juan Gisasola kaleko 20 zenbakira arteko ur hornidura sarea ordezkatzeko da, 400 mm-ko diametroko zuntz zementuzko hodia burdinurtu nodularrezko 300 mm-ko diametroko hodi berriz ordezkatzuz, hau lehendikakoaren lekuan jarritz.

Ur hornidura sarearekiko paraleloan doan PVC-zko eta zeramikazko saneamendu sarea berrituko da, PVC-zko 315 mm-ko kanalizazioak instalatuz. Berriz ere ur hornidura sarearen paraleloan kokatzeko da Juan Gisasola kaleko 20 zenbakiaren ondoan kokaturiko putzura arte luzatuz. PP-1 eta PP-2 putzuen arteko lotura egingo da, Sostoa kaleko 2 zenbakiaren aurrean, eremu horretako eroanbideek jasotako euri urak kalearen beste aldean dagoen lehendikako sarera desbideratuz.

### **Romualdo Galdós kalea:**

Sostoa kaleko 10 zenbakitik abiatuz Egiguren kalearen bidegurutzera arte ur hornidura sarea ordezkatzeko da, 300 mm-ko diametroko zuntz zementuzko hodia burdinurtu nodularrezko 300 mm-ko diametroko hodi berriz ordezkatzuz, hau lehendikakoaren lekuan jarritz.

Hornidurako hodien eta lehendikako euri uren sarearen gertutasuna dela eta, azken honen ordezkapena aurreikusten da, kale horretan eztolda-zulo berriak ere jarritz.

### **Egiguren kalea:**

Sare berri bat instalatzeko da Egiguren kalean zezen plazan aurrean hasiz eta Sostoa kaleko 10 zenbakiaren atzealdean dagoen lehendikako sarearekin lotuz, Egiguren kaleko 3 zenbakia hornitzen duen adarra konektatuz eta Romualdo Galdos kaleko eroanbidetik deskonektatuz.

Eroanbide honen instalakuntza Sostoa kaleko 2tik 10erako zenbakiei lotura behar adinako bermez egiteko aukera ziurtatzearen menpe geratzen da. Hori dela eta, konexio puntuan presioa ezagutzeko frogak egiteko beharra aurreikusten da.



Proiektatutako hobekuntzek, 712 metro linealeko guztizko luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

		MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
SOSTOA	UR HORNIDURA	FD Ø 300 mm.	169 m.l.
		PE Ø 63 mm.	15 m.l.
	UR BELTZAK	PVC Ø 200 mm.	186 m.l.
	EURI URAK	PVC Ø 315 mm.	11 m.l.
ROMUALDO GALDOS	UR HORNIDURA	FD Ø 300 mm.	154 m.l.
	EURI URAK	PVC Ø 315 mm.	104 m.l.
EGIGUREN	UR HORNIDURA	FD Ø 80 mm.	73 m.l.

## 1.2 OBREN DESKRIBAPENA

Zangak gehienbat igarobidetako lursailetan eta lurtean egingo dira. Aurrez, hartuneak eta eragindako zerbitzu kritikoenak aurkitzeko hobiak egingo dira, hauek hodian behin betiko kokapena baldintza dezaketelarik.

### Saneamendua

Zuinketan zehar ezinbestekoa izango eremuan bertan eragindako zerbitzuen identifikazioa eta hauen sakonerak zehaztea, eroanbide berriaren behin betiko sestra baldintza baitezakete. Egiaztapen hauek dagozkien hobiak eta harguneen erabileraren zehaztapenarekin osatuko dira.

Erregistro putzuak hormigoi armatuzkoak izango dira, metro 1 baino diámetro txikiagoarekin. Hargune kutxatilik, hormigoiz eginak, 0,40 x 0,40 metroko barne dimentsiak izango dituzte.

### Ur hornidura

Sare orokorrentzako, gutxi gorabehera 1,20 m-ko batazbesteko sakonera duen zanga bat induskatuko da, non hodi berriak 15 cm-ko hareazko geruza baten gainean eta azpian kokatuko diren.

Sare berrien instalakuntzak dirauen bitartean behin behineko desbideratzeak egiteko beharra aurreikusten da, hori dela eta, horretara bideratutako partidak jarri dira aurrekontuan. Zehazki, bi desbideratze aurreikusten dira, bat Sostoa kaleko eremuan Juan Gisasola kaleko 20 zenbakia hornitzeko, eta bestea Egiguren eremuan Sostoa kaleko 2tik 10erako zenbakiak hornitzeko



Tarteak amaitu ahala, zangen irekitze eta ixteak eragindako ingurune guztien birjartzeari eta garbiketari ekingo zaio.

Tarte ezberdinak amaitu ahala, eta zerbitzuan jarri aurretik, tarte horren presio-proba egingo da, bai eta horren desinfekzioa ere.

Lanak nagusiki ondorengoan datzate:

- Eraisketak.
- Zangak hondeatzea eta betetzea.
- Ur hornidura eroanbide orokorren instalakuntza FD Ø 300 mm eta FD Ø 80 mm.
- Ur hornidura hartune adarren instalakuntza PE Ø 63 mm.
- Saneamendu eroanbide instalakuntza PVC Ø 315 mm.
- Harguneen eta deribazioen konexioa.
- Fabrika-obren egikaritzea edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.

### **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.
- Oinezko trafikoarekiko afekzioak: Eroanbide berriaren trazaduran zehar afekzio esanguratsuak aurreikusten dira, eroanbide hau gehienbat espaloitik baitoa. Oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak: Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokionerako, Memoria honen 2. Eranskina dago.

### **Lan bereziak**

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

## **1.3 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 ordezten diren eta zortasuna duten sareen ondoan kokatzea da.

Kasu honetan, proiekturiko eroanbideek irizpide orokor horiek betetzen dituzte, beraz ez da aurreikusten baimenen kudeaketa beharrik.

## 1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA

### Ureztatze-ahoak

Hornidura sarea berritzeko proiektu honetan ez da aurreikusten ureztatze-ahorik jartzea. Hala ere, udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik.

### Sute-ahoak

Hornidura sarea berritzeko proiektu honetan ez da aurreikusten sute-ahorik jartzea. Hala ere, udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

## 1.5 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 20 asteko epea aurreikusten da.

	ASTEA																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZUINKETAK	■																			
IRISPENA ETA HODIEN BANAKETA	■	■			■	■						■	■							
UR HORNIDURA KANALIZAZIOAK		■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	
SANEAMENDU KANALIZAZIOAK							■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	
LOTURAK				■								■							■	
BIRJARTZEAK				■	■				■	■	■	■	■					■	■	■
ERREMATEAK					■								■	■					■	■



## **1.6 AURREKONTUA**

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa BERREHUN ETA BERROGEITA ZAZPI MILA ETA BERROGEITA BEDERATZI EURO ETA HAMAHIRU ZENTIMOKOA (247.059,13 €) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa BERREHUN ETA LAUROGEITA HEMEZORTZI MILA BEDERATZIREHUN ETA BERROGEITA BAT EURO ETA BERROGEITA HAMABOST ZENTIMOKOA (298.941,55 €) da, B.E.Z.a barne.

## **1.7 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.

## **1.8 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.



# MEMORIA

---

## *RENOVACION BAJADA IPURUA – FASE II*

EIBAR

---





## INDICE

	Página
1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.....	3
1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	4
1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	5
1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES .....	6
1.5 PLAN DE TRABAJOS.....	6
1.6 PRESUPUESTOS.....	7
1.7 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	7
1.8 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS .....	7



## 1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

Dentro de los trabajos de conservación y mantenimiento de las redes de abastecimiento y saneamiento de Eibar, se considera relevante la progresiva renovación de aquellas redes que se encuentran obsoletas o deterioradas.

En concreto, el presente proyecto contempla las actuaciones necesarias para la renovación de la red de abastecimiento de la bajada de Ipurua, mediante la sustitución de las actuales conducciones de fibrocemento por nuevas conducciones de fundición dúctil.

### ***Sostoa kalea:***

Se sustituirá la red de abastecimiento partiendo desde el número 2 de Sostoa kalea hasta el número 20 de Juan Guisasola kalea, sustituyendo la conducción de fibrocemento de diámetro 400mm por una nueva de fundición dúctil de 300mm, instalándolo en el espacio del actual.

Se renovará la red saneamiento de PVC y cerámico que discurre en paralelo a la red de abastecimiento, instalando una canalización de 315 mm de PVC. Se instalará de nuevo en paralelo a la red de abastecimiento prolongándolo hasta el pozo junto al número 20 de Juan Guisasola kalea. Se realizará la conexión entre el pozo PP-1 con el PP-2, frente al número 2 de Sostoa kalea, derivando las aguas pluviales recogidas por las conducciones del área a la red existente al otro lado de la calle.

### ***Romualdo Galdós kalea:***

Se sustituirá la red de abastecimiento partiendo desde el número 10 de Sostoa kalea hasta el cruce con Egiguren kalea, sustituyendo la conducción de fibrocemento de diámetro 300mm por una nueva de fundición dúctil de 300mm, instalándolo en el espacio del actual.

Debido a la proximidad de las conducciones con la red de aguas pluviales existente, se prevé la sustitución de esta red, instalando también nuevos sumideros en dicha calle.

### ***Egiguren kalea:***

Se instalará una nueva red empezando en Egiguren kalea frente a la plaza de toros y conectando con la red existente en la parte trasera del 10 de Sostoa kalea, conectando el ramal que abastece al número 3 de Egiguren kalea y desconectándolo de la conducción de Romualdo Galdós kalea.

Esta actuación queda pendiente de confirmarse la posibilidad de realizar esta conexión con las suficientes garantías de presión para los números 2 a 10 de Sostoa kalea. Por ello se prevé la necesidad de tomar muestras de la presión existente en el punto de conexión.



Las mejoras proyectadas contemplan la instalación de nuevas conducciones con una longitud aproximada de 712 metros lineales, repartidos en los siguientes materiales y diámetros:

		MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
SOSTOA	ABASTECIMIENTO	FD Ø 300 mm.	169 m.l.
		PE Ø 63 mm.	15 m.l.
	FECLAES	PVC Ø 200 mm.	186 m.l.
ROMUALDO GALDOS	PLUVIALES	PVC Ø 315 mm.	11 m.l.
	ABASTECIMIENTO	FD Ø 300 mm.	154 m.l.
	PLUVIALES	PVC Ø 315 mm.	104 m.l.
EGIGUREN	ABASTECIMIENTO	FD Ø 80 mm.	73 m.l.

## 1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las zanjas se ejecutarán mayoritariamente en terreno de tránsito como en acera. Se realizarán previamente las catas de localización de las acometidas y posibles servicios afectados más críticos, que podrán condicionar la disposición final de las conducciones.

### Saneamiento

Durante el replanteo será imprescindible la identificación sobre el terreno de los servicios existentes y la determinación de sus profundidades, dado que pueden condicionar las rasantes definitivas del nuevo colector. Estas comprobaciones se complementarán con las correspondientes catas y la identificación de los usos de cada acometida.

Los pozos de registro serán de hormigón armado con diámetro interior de 1 metro. Las arquetas de acometida, realizadas en hormigón, tendrán unas dimensiones interiores de 0,40 x 0,40 metros.

### Abastecimiento

Para las redes generales se realizará la excavación de una zanja de aproximadamente 1,20 metro de profundidad media, en la cual se alojarán las nuevas tuberías que irán sobre y bajo 15 cm de arena.

Durante la instalación de las nuevas conducciones se prevé la necesidad de desvíos provisionales, por lo que en el presupuesto se han habilitado partidas específicas destinadas a ello. Concretamente, se prevén dos desvíos, una en la zona de Sostoa kalea para abastecer al número 20 de Juan Guisasola kalea, y la otra en la zona de Egiguren para abastecer los números 2 a 10 de Sostoa kalea.



Según se vayan finalizando los tramos se procederá a realizar las reposiciones y limpieza de todas las zonas afectadas por la apertura y cierre de zanjas.

Una vez concluidos los diferentes tramos y de forma previa a la puesta en servicio, se procederá a la realización de las pruebas de presión, así como de la desinfección de los mismos.

Los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de abastecimiento de FD Ø 300 mm y FD Ø 80 mm.
- Instalación de ramales de acometida en PEAD Ø 63 mm.
- Instalación de canalizaciones de saneamiento de PVC Ø 315 mm.
- Conexión de acometidas y derivaciones.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.

### **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.
- Afecciones al tráfico peatonal: Se prevén afecciones relevantes a lo largo del trazado de la nueva conducción, debido a que este discurrirá principalmente por la acera. Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico peatonal serán previamente solicitadas y acordadas con la Dirección Facultativa y con los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.
- Afecciones a otros servicios: Lo referente a afección a otros servicios se encuentra el Anejo Nº 2 de esta Memoria.

### **Trabajos especiales**

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

## **1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS**

En el diseño de las nuevas redes se suele plantear 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.

## 1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES

### Bocas de riego

No se contempla la instalación de nuevas bocas de riego. No obstante, si el Ayuntamiento considere necesaria la colocación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras, indicando ubicación.

### Hidrantes

No se contempla la instalación de nuevos hidrantes. No obstante, si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras, indicando ubicación y modelo a instalar (columna o acera).

## 1.5 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 20 semanas para la ejecución de esta obra.

	SEMANA																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
REPLANTEOS	■																			
ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA	■	■			■	■						■	■							
CANALIZACION ABASTECIMIENTO		■	■	■		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	
CANALIZACION SANEAMIENTO							■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	
CONEXIONES				■							■								■	
REPOSICIONES				■	■				■	■	■	■	■					■	■	■
REMATES					■								■	■						■



## **1.6 PRESUPUESTOS**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TRECE CENTIMOS (247.059,13 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS (298.941,55 €) I.V.A. incluido.

## **1.7 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.

## **1.8 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.