



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa  
Gipuzkoako Urak

## **OBRA**

---

### **VISTA ALEGRE** **UR HORNIDURA ETA SANEAMENDUA**

-

### **ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO** **VISTA ALEGRE**



## **ZARAUTZ**

---

**ENERO - 2022 - URTARRILA**



**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
4. Eranskina: Ingurumen Dokumentua IIES

**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.
- Anejo nº 4.- Documento Ambiental EIAS.

**2º PLANOS**

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

**4º PRESUPUESTO**

Donostia, 2022ko urtarrila / Donostia, enero de 2022

**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

---

## ***VISTA ALEGRE UR HORNIDURA ETA SANEAMENDUA***

ZARAUTZ

---



## AURKIBIDEA

Orria

1.1 AURREKARIAK.....	3
1.2 PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
1.3 OBREN DESKRIBAPENA .....	3
1.4 EGIKARITZE PROZEDURA .....	6
1.5 AFEKZIOAK .....	8
1.6 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA .....	8
1.7 ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA .....	9
1.8 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA .....	9
1.9 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA .....	9
1.10 INGURUMEN INPAKTUAREN EBALUAZIOA.....	10
1.11 LANEN PLANGINTZA.....	10
1.12 AURREKONTUA.....	10



## 1.1 AURREKARIAK

Zarauzko 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 Zarauzko Vista Alegre auzoaren inguruko ur hornidura eta saneamendu sareen berrikuntzarako beharrezko diren ekintzak hartzen ditu kontuan. Ur hornidura sareari dagokionez, Vistalegre ur biltegitik Hiruerreketa eremuaren ingururainoko jaitsieraren berrikuntzan datza, gaur egungo polietilenoazko hoditeria hodi berriz ordezkatzearen bitartez, hodi hauek burdinurtu nodularrezkoak zein polietilenoazkoak izango direlarik. Horrez gain, jarduketa eremuan eragindako ur hartune guztiak ere berrituko dira.

Saneamenduari dagokionez bi eremu bereizitan jardungo da. Alde batetik, Azpeiti bidea eremuan hondakin uren saneamendurako PVC-zko sare berri bat instalatuko da, gaur egungo sarea euri uretarako soilik mantenduz, nahiz eta egoera txarrean egon. Bestalde, Vista Alegre auzoan ere jarduketa bat egingo da, Barandiaran kaleko 3 eta 5 zenbakien artean, gaur egungo sarea PVC-zko eroanbide berriz ordezkatzuz.

## 1.3 OBREN DESKRIBAPENA

### *Hiruerreketa – ur hornidura:*

Egin beharreko lanak 3 tartetan banatzen dira. Lehenengo tartean, mahastiaren behekaldeko bidearen ondoan kokatua, gainazalean bistan aurkitzen den polietilenoazko 75 mm-ko diametroko lehendikako hodia mantenduko da, baina honen ondoan zanga bat egingo da hau lurperatu ahal izateko.

Bigarren tartea erreka txiki baten paraleloan jarraitzen du Egigañako hartunetarako deribaziora arte. Tarte hau 110 mm-ko polietilenoazko hodiz egingo da kokatzen den eremuak trazaduran hainbat norabide aldaketa txikiren beharra izan baitezake.

Egigaña eremuko ur hornidura hartuneen lotura burdinurtu nodularrezko 100 mm-ko diametroko etxebizitza hauetaraino iristen den sarearen deribazio baten bitartez egingo da. Etxebizitza bakoitzaren aurrealdean hartunearentzako lotura egingo da, jabetzaren mugarainoko hodi tarte ere berrituz.



Hirugarren tarte, Egigañako hartuneen deribaziotik Hiruerreketako aparkalekuaren ondoan kokaturiko presio murriztailetaraino doa. Tarte hau, burdinurtu nodularrezko 100 mm-ko diametroz egingo da eta lehendikako pista batean kokatuko da. Bide honek malda esanguratsua duela eta, beharrezkoa izango da eroanbideak modu egokian egonkortzea balizko mugimenduak saihesteko asmoz.

Bidearen beheko zatian, aparkalekuaren ondoan, lehendikako presio murriztailera lotuko da, soilik honen gaur egungo lotura aldatuz, berau polietilenoazkoa baita.

Eroanbide berrien instalakuntza lehendikako hodiak zerbitzuan mantenduz egitea aurreikusten da, hori dela eta ez dira beharrezko izango behin behineko desbideratzeak.

Proiektatutako hobekuntzek, 537 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

		MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
HIRUERREKETA	UR HORNIDURA	FD Ø 100 mm.	239 m.l.
		PE Ø 110 mm.	120 m.l.
		PE Ø 63 mm.	178 m.l.

#### **Azpeiti bidea – saneamendua:**

Hondakin uren saneamendu sare berri bat instalatuko da Azpeiti bideko etxebizitzan atzealdean, zehazki 5 zenbakitik 11 zenbakira arte. Gaur egungo sarea, nahiz eta egoera txarrean egon, zerbitzuan mantenduko da euri uren saneamendurako soilik.

Eroanbide berria 11 zenbakiaren hego-mendebaldeko ertzean dagoen ezkutuko kutxatila batetik abiatuko da, eta lurretatik jarraituko du bidearekiko paraleloan 5 zenbakiaren atzealdera arte. Puntu honetan PF-4 putzua kokatzen da. Puntu honetatik sarea aipaturiko kaleko 3 zenbakiaren hego-mendebaldean dagoen lehendikako putzu batera iritsi arte luzatuko da, PF-6 putzura arte. Tarte hau PVC-zko 315 mm-ko diametroko egingo da.

9 eta 11 zenbakien hartuneak bidetik igaroko den, sare orokorraren paraleloan baina aurkako noranzkoan doan linea batean jasoko dira. Adar honek jasotako urak PF-2 putzuan isuriko dira sare orokorrera. Aldiz, 5 eta 7 zenbakienak, baita 5 zenbakiaren ondoan dagoen zenbaki gabeko eraikinarenarenak ere, lehenik adar batean jasoko dira, jarraian PF-4 putzura isuriz. Aipaturiko adarra 250 mm-ko diametroko PVC-zko kanalizazio batez egingo da.

Proiektatutako hobekuntzek, 287 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:



		MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
AZPEITI BIDEA	SANEAMENDU FEKALA	PVC Ø 315 mm.	197 m.l.
		PVC Ø 250 mm.	89 m.l.

**Vista Alegre – saneamendua:**

Gaur egun hondaturik dagoen sarearen tarte bat berrituko da. AF-6 kutxatilatik abiatuko da, non gaur egun hondoratze txiki bat ikus daiteken, ziurrenik ezkutuko kutxatila baten hondoratzeak eraginda. Puntu honetan behar bezala erregistratutako kutxatila bat kokatuko da eta 315 mm-ko diametroko PVC-zko eroanbide bat instalatuko da PF-7 putzura arte.

Putzu honek gaur egun bi isuri jasotzen ditu sakonera txikian, eta jarraian PF-8 putzura bideratzen dira sakonera handi batetik abiatuz, 3 metro inguru gutxi gora behera. Itxura batean ez dago hori egin behar izateko justifikaziorik, hori dela eta aipaturiko eroanbidea berritu egingo da 400 mm-ko diametroko PVC-zko hodi batekin, hau sakonera txikiagoan kokatuz. Horretarako, erregistro putzuaren barrualdea mantenu lanak modu errazagoan egitea ahalbidetuko duen altueraraino betetzea proposatzen da.

PF-8 putzuak PF-7 putzuko zein Barandiaran kaleko 5 zenbakiaren iparraldeko ertzean dagoen putzu bateko urak jasotzen ditu. Putzu honetatik hondaturiko eroanbidea ordezkatzeko da PF-9 putzura urak behar bezala bideratuko dituen PVC-zko 400 mm-ko diametroko eroanbide berri batez.

Barandiaran kaleko 3 zenbakiaren atzealdean, kutxatila unitario bat aurki daiteke. Kutxatila honetan jasotako euri urak isuria baino lehenagoko puntu batean atzemango dira, kutxatilaren ondoan dagoen lehendikako euri uren hodi batera konektatu ahal izateko. Lehendikako kutxatila berritu egingo da ur beltzak soilik jasotzeko eta hauek PF-9 putzura bideratuko dira PVC-zko 315 mm-ko diametroko hodi baten bitartez.

Aipatu beharrekoa da inguru honetan dagoen sarea malda handiko eremu batean kokatzen dela, puntu batzuetan %100-eko maldara iritsiz, honek, eroanbide batzuen sakonerarekin batera, egin beharreko lanak neurri handi batean baldintzatuko ditu.

Proiektatutako hobekuntzek, 58 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

		MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
VISTA ALEGRE	SANEAMENDU FEKALA	PVC Ø 400 mm.	28 m.l.
		PVC Ø 315 mm.	30 m.l.



Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraisketak.
- Zangak hondeatzea eta betetzea.
- Ur hornidura eroanbide orokorren instalakuntza FD Ø 100 mm eta PE Ø 110 mm.
- Ur hornidura hartune adarren instalakuntza PEAD Ø 63 mm.
- Saneamendu eroanbideen instalakuntza PVC Ø 400 mm, Ø 315 mm eta Ø 250 mm.
- Fabrika-obren egikaritza edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.

## 1.4 **EGIKARITZE PROZEDURA**

### **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 lurlean 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.





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.

### **Saneamendua:**

Jarduketan hasieran froga eta hobien bitartez eragindako eraikin guztien isuriak identifikatuko dira, baita balizko eragindako zerbitzu kritikoenak 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 lurlean 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 armatuzko 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.
- **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 hauteman kutsagarriak izan daitezkeen lurzorurik dagoenik jarduketa-eremuan.



### 1.10 INGURUMEN INPAKTUAREN EBALUAZIOA

Proiektu hau osatzen duten egin beharreko jarduketan zati bat, ingurumen inpaktuari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 legeak bere 7.2 artikuluan zehazten dituen proiektuen tipologian barneratua dago.

Hori dela eta, Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazio Sinplifikatuaren (IIES) eskaera egiteko dagozkion dokumentuak aurkezten dira. Horretarako garatu den "Ingurumen Dokumentua" Memoria honetako 4. Eranskinean dago.

### 1.11 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 16 asteko epea aurreikusten da.

	SEMANA															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ZUINKETAK	■															
IRISPENA ETA HODI BANAKETA	■							■					■			
HORNIDURA EROANBIDEAK	■	■	■	■	■											
SANEAMENDU EROANBIDEAK								■	■	■	■		■	■	■	
LOTURAK			■			■										
BIRJARTZEAK			■		■	■	■								■	
ERREMATEAK							■	■				■	■			■

### 1.12 AURREKONTUA

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa EHUN ETA HOGEITA BI MILA EHUN ETA LAUROGEITA BI EURO ETA HIRUROGEITA HAMAIRU ZENTIMOKOA (122.182,73 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa EHUN ETA BERROGEITA ZAZPI MILA ZORTZIREHUN ETA BERROGEITA BAT EURO ETA HAMAR ZENTIMOKOA (147.841,10 €) da, B.E.Z.a barne.



# MEMORIA

---

## ***ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO VISTA ALEGRE***

ZARAUTZ

---



## INDICE

	Página
1.1 ANTECEDENTES .....	3
1.2 OBJETO DEL PROYECTO.....	3
1.3 DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	3
1.4 PROCESO CONSTRUCTIVO .....	6
1.5 AFECCIONES.....	8
1.6 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	8
1.7 INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS .....	9
1.8 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	9
1.9 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS .....	9
1.10EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....	10
1.11PLAN DE TRABAJOS.....	10
1.12PRESUPUESTOS.....	10



## 1.1 **ANTECEDENTES**

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Zarautz, 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**

El presente proyecto contempla las actuaciones necesarias para la renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento próximas al barrio Vista Alegre de Zarautz. En lo referente a la red de abastecimiento, se trata de la renovación de bajada desde el depósito Vistalegre hacia la zona de Hiruerreketa, mediante la sustitución de las actuales conducciones de polietileno por nuevas conducciones tanto de fundición dúctil como de polietileno. Adicionalmente se renovarán todas las acometidas afectadas en esta área.

En cuanto a saneamiento se actuará en dos zonas diferenciadas. Por un lado, en la zona Azpeiti bidea se instalará una nueva red de saneamiento fecal de PVC, manteniendo la red actual para uso exclusivamente pluvial, el cual se encuentra en un estado deteriorado. Por otro lado, se actuará en el barrio Vista Alegre, entre los números 3 y 5 de Barandiaran kalea, sustituyendo la red actual por nuevas canalizaciones de PVC.

## 1.3 **DESCRIPCION DE LAS OBRAS**

### **Hiruerreketa – abastecimiento:**

La obra a realizar se divide en 3 tramos. En el primer tramo, situado junto al camino en la parte inferior del viñado, se mantiene el tubo existente de polietileno de 75 mm de diámetro que se encuentra al descubierto sobre el terreno, pero se realizará una zanja junto al mismo para enterrarlo.

El segundo tramo continúa en paralelo a una pequeña regata hasta la derivación de las acometidas de Egigaña. Este tramo se realizará en polietileno de 110 mm ya que debido al entorno en el que se sitúa puede exigir varios ligeros cambios de dirección en el trazado.

La conexión de abastecimiento de las acometidas de Egigaña se realizará mediante una derivación de la red hasta dichas viviendas con una conducción de fundición dúctil de 100 mm de diámetro. Frente a cada vivienda se realizará la conexión de la acometida, renovando también el tramo de tubería hasta el límite de propiedad.



El tercer tramo, va desde la derivación de las acometidas de Egigaña hasta las reductoras de presión situadas junto al aparcamiento de Hiruerreketa. Este tramo se realizará en fundición dúctil de 100 mm de diámetro y se instalará por una pista existente. Dicha pista tiene una pendiente pronunciada por lo que será necesario afianzar debidamente las conducciones a fin de evitar futuros desplazamientos.

En la parte baja de la pista, junto al aparcamiento, se conectará a la reductora de presión existente, sustituyendo únicamente la conexión actual con esta, puesto que es de polietileno.

Se prevé que la instalación de las nuevas conducciones se realizará manteniendo en servicio las actuales, por lo que no serán necesarios de desvíos provisionales.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 537 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

		MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
HIRUERREKETA	ABASTECIMIENTO	FD Ø 100 mm.	239 m.l.
		PE Ø 110 mm.	120 m.l.
		PE Ø 63 mm.	178 m.l.

#### **Azpeiti bidea – saneamiento:**

Se instalará una nueva red de saneamiento fecal en la parte trasera de las viviendas de Azpeiti bidea, concretamente desde el número 5 hasta el número 11. La actual red, a pesar de estar deteriorada, se mantendrá en servicio para uso exclusivo de saneamiento de aguas pluviales.

La nueva conducción arrancará desde una arqueta oculta existente en la esquina suroeste del número 11, y discurrirá por tierras en paralelo al camino hasta la parte trasera del número 5. En este punto se ubica el pozo PF 4. Desde este punto se prolongará la red hasta llegar a un pozo existente al suroeste del número 3 de la citada calle, hasta el pozo PF 6. Este tramo se realizará en PVC de diámetro 315 mm.

Las acometidas de los números 9 y 11 se recogerán en una línea que discurrirá por el camino, paralela a la red general pero en la dirección opuesta. Este ramal verterá las aguas recogidas al pozo PF-2 en la red general. Los de los número 5 y 7, al igual que la edificación sin número próxima al número 5, se recogerán en un ramal que posteriormente verterá al PF-4. Dicho ramal se ejecutará con una canalización de PVC de diámetro 250 mm.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 287 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:





		MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
AZPEITI BIDEA	SANEAMIENTO FECAL	PVC Ø 315 mm.	197 m.l.
		PVC Ø 250 mm.	89 m.l.

**Vista Alegre – saneamiento:**

Se renovará un tramo de red que actualmente se encuentra deteriorada. Se parte desde la arqueta AF 6, donde actualmente se puede localizar un pequeño hundimiento, provocado posiblemente por el hundimiento de una arqueta oculta. En este punto se colocará una arqueta debidamente registrada y se instalará una conducción de PVC de diámetro 315 hasta el pozo PF 7.

Este pozo actualmente recoge dos vertidos a una profundidad reducida, y posteriormente se derivan hasta el pozo PF 8 arrancando desde una gran profundidad, 3 metros aproximadamente. Este hecho no tiene justificación aparente por lo que se renovará dicha conducción sustituyéndola por una de PVC de 400 mm de diámetro situada a una menor profundidad. Para ello, se pretende rellenar el interior del pozo hasta una altura que posibilite un mantenimiento más sencillo.

El pozo PF 8 recoge las aguas tanto del pozo PF 7 como de un pozo ubicado en la esquina norte del número 5 de Barandiaran kalea. Desde este pozo se sustituirá la deteriorada conducción actual por una nueva conducción de PVC de 400 mm de diámetro que derive las aguas al PF 9 adecuadamente.

En la parte trasera del número 3 de Barandiaran kalea, se encuentra una arqueta unitaria. Las aguas pluviales recogidas en esta se interceptaran en un punto previo al vertido para conectarlas a una tubería pluvial existente junto a la misma arqueta. La arqueta actual se renovará de manera que solo recoja aguas fecales y se derivarán estas al pozo PF 9 con una nueva tubería de PVC de 315 mm de diámetro.

Cabe mencionar que este tramo de red se sitúa en una zona de gran pendiente, llegando hasta el 100% de inclinación, por lo que esto, junto con la profundidad de algunas conducciones, condicionará en gran medida los trabajos a realizar.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 58 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

		MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
VISTA ALEGRE	SANEAMIENTO FECAL	PVC Ø 400 mm.	28 m.l.
		PVC Ø 315 mm.	30 m.l.



Con todo ello, trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de abastecimiento de FD Ø 100 mm y PE Ø 110 mm.
- Instalación de ramales de acometidas de abastecimiento en PEAD Ø 63 mm.
- Instalación de redes de saneamiento de PVC Ø 400 mm, Ø 315 mm y Ø 250 mm.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.

## 1.4 **PROCESO CONSTRUCTIVO**

### **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.



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.

### **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 cunyas y la colocación de pases 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 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 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 detectado la presencia de suelos potencialmente contaminantes en el ámbito de actuación.



### 1.10 EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Una parte de las actuaciones a realizar que componen este proyecto se encuentra dentro de la tipología de proyectos especificados en el artículo 7.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Por ello, se presentan los pertinentes documentos para la solicitud de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada (EIAS). El “Documento Ambiental” elaborado a tal efecto se encuentra en el Anejo Nº 4 de esta Memoria.

### 1.11 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 16 semanas para la ejecución de esta obra.

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

### 1.12 PRESUPUESTOS

Asciede el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CIENTO VEINTIDOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CENTIMOS (122.182,73 €).

Asciede el Total del Presupuesto General a la cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON DIEZ CENTIMOS (147.841,10 €) I.V.A. incluido.