



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

**FLOREAGA-ATXABALETA
UR HORNIDURA ETA SANEAMENDUA**

-

**ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO
FLOREAGA-ATXABALETA**



AZKOITIA

MAYO – 2023 – MAIATZA





PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

Proiektu hau ondorengo dokumentuek osatzen dute:

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, 2023ko maiatza / Donostia, mayo de 2023

REDACTOR DE PROYECTO

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras
Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil
Colegiada del CITOP nº 24973

VISTO BUENO AL PROYECTO

Fdo.: Aitor Lander Iza Miguel
Director de Explotación
Ingeniero Industrial
Colegiado del COIIB nº 4097





MEMORIA

FLOREAGA-ATXABALETA UR HORNIDURA ETA SANEAMENDUA

AZKOITIA





AURKIBIDEA

Orria

1. AURREKARIAK.....	3
2. PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
3. OBREN DESKTRIBAPENA.....	3
3.1 KATUIN - UR HORNIDURA.....	3
3.2 FLOREAGA – UR HORNIDURA.....	3
3.3 FLOREAGA - SANEAMIENTO	4
3.4 FLOREAGA - ARGITERIA	5
3.5 FLOREAGA - ESPALOIA.....	5
3.6 FLOREAGA – SAREEN DESBIDERATZEA.....	5
4. EGIKARITZE PROZEDURA	6
4.1 UR HORNIDURA	6
4.2 SANEAMENDUA	7
4.3 ARGITERI PUBLIKOA	7
4.4 LAN BEREZIAK.....	8
5. AFEKZIOAK	8
5.1 HIRUGARRENEI AFEKZIOAK:	8
5.2 ZERBITZU ETA AZPIEGITUREI AFEKZIOAK:	9
6. LURSAILEN ERABILGARRITASUNA.....	9
7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA	9
7.1 UREZTATZE-AHOAK	9
7.2 SUTE-AHOAK.....	9
8. OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA	10
9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA	10
10.LANEN PLANGINTZA.....	10
11.AURREKONTUA	11



1. AURREKARIAK

Azkoitiako 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.

2. PROIEKTUAREN XEDEA

Ur hornidura eta saneamendu sareen eraberritze proiektu honek Katuin inguruan eta Izarraitz kalean sareak ordezkatzeko beharrezko diren jarduketak barneratzen ditu.

Katuin inguruan, Ø150mm-ko zuntz zementuzko ur hornidurako lehendikako eroanbideak ordezkatzeko dituen sare berri bat instalatuko da.

Izarraitz kalean, ur hornidurari dagokionez gehienbat zuntz zementuzko Ø100mm eta Ø80mm hodiz osaturiko lehendikako sarea ordezkatzeko da eta saneamendua kanalizazio berriak instalatuko dira sare separatibo bat sortuz. Ur hornidura eta saneamendu sareen paraleloan igaroko den argiteria publikoko linea berri bat sortzeaz gain, jarduketa eremuaren barnean dagoen espaloi tarte guztiaren zoladura ordezkatzeko da.

3. OBREN DESKRIBAPENA

3.1 KATUIN - UR HORNIDURA

Burdinurtu nodularrezko Ø 150mm-ko eroanbide bat instalatuko da emari neurgailu sektorialaren irteeratik (Nudo 1) GI-2634 errepidera arte, lehendikako PEAD 160mm sarera konektatzeko aipaturiko errepidearen ondoan (Nudo 2).

Malda suabeagoa duen tarte batetik jaisteko helburuz eroanbide berriaren trazadura lehendikakoarekiko desbideratu egingo da, honetan errepidearen aurreko tarte ia bertikala baita.

Instalatu beharreko tartearen malda handia dela eta, hodi tarteen loturretan juntura sarrailatuak erabiltzeaz gain hormigoizko ainguraketa dadoak exekutatzeko dira.

Proiektatutako hobekuntzek, 89 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
UR HORNIDURA	FD Ø150 mm.	89 m

3.2 FLOREAGA – UR HORNIDURA

Burdinurtu nodularrezko Ø 150mm-ko eroanbide bat instalatuko da Izarraitz kaleko 1 zenbakiaren behekaldeetik (Nudo 3), kale bereko 5 zenbakiaren ondoko eskaileretaraino, 7 zenbakiaren parean (Nudo 5). Tarte honetan, zuntz zementuzko lehendikako Ø 100mm-ko hodia atera egingo da, eroanbide berria



lehendikakoaren leku berean kokatuz gutxi gora behera. Izarraitz kaleko 3 zenbakirako ibilgailuen bidean PEAD Ø 150mm adar bat instalatuko da, bertan aipaturiko kaleko 1 eta 3 zenbakien hartuneak konektatuz. Trazadura guztia espaloian zehar igaroko da, instalatu beharreko gainerako sareekiko paraleloan.

Proiektatutako hobekuntzek, 111 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
UR HORNIDURA	FD Ø150 mm.	58 m
	PEAD Ø75 mm.	34 m
	PEAD Ø63 mm.	19 m

3.3 FLOREAGA - SANEAMIENTO

Lehendikako sarea kalean zeharreko bi kanalizazio paralelotan bikoiztuko da, bat ur zikinetsat eta bestea euri urentzat.

Izarraitz kaleko 3 zenbakira bide ematen duen aldaparen behekaldeetik (F-1-3), aldaparen jarraipenean aipaturiko kalearen 7 zenbakiaren parean kokaturiko eskailerataraino (F-1-1) PVC 315-eko bi kanalizazio instalatuko dira, bat erabilera bakoitzerako.

3 zenbakirako sarbideko tartean, 5 zenbakiaren ur zikinen saneamenduko hartunea jasoko da (F-2-1) PVC 250 kanalizazio batekin, sare orokorrera hasieraren eta amaieraren arteko erdi bidean isuriz gutxi gora behera (F-1-2). Euri urei dagokienez, puntu honetatik Izarraitz kaleko 3 zenbakiaren parean kokaturiko aparkalekuaren amaierara arte iritsiko den PVC 315 adar bat abiatuko da.

Obra eremuan hiru hustubide berri eta bi kanaleta exekutatu dira, bat 5 zenbakiaren sarbidean eta bestea 1 zenbakiaren aurrean.

Ur zikinen sare berria espaloia azpian kokatuko da, euri uren sarea aldiz, espaloian igaroko da P-1-1 – P-1-4 tartean, eta zintarriaren eta arekaren azpian gainerako tartetean, biak berrituz eragindako luzera osoan.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 264 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
UR ZIKINEN SANAMENDUA	PVC Ø315 mm.	81 m
	PVC Ø250 mm.	28 m
EURI UREN SANAMENDUA	PVC Ø315 mm.	155 m



3.4 FLOREAGA - ARGITERIA

Ur zikinen eta euri uren saneamendu sareen puntu beretik abiatu, aldapatik igo eta Izarraitz kaleko 1 zenbakia igaro eta gero biratutakoan (AAlum-4), aipaturiko kaleko 3 zenbakiaren aurrean kokaturiko aparkalekuaren amaieraraino (AAlum-7) jarraituko duten TPC-zko Ø 110mm-ko bi kanalizazio instalatuko dira. Sare nagusia biratzen den puntuan, Izarraitz kaleko 5 zenbakiko sarbiderantz (AAlum-4') bideratuko den adar bat abiatuko da.

Proiektatutako hobekuntzek, 242 metro linealeko (2 x 121) gutxi gora beherako luzerako TPC-zko 110 mm-ko diametroko hodian instalakuntza aurreikusten dute.

3.5 FLOREAGA - ESPALOAIA

Izarraitz kaleko aldaparen behealdetik goiko aldeko eskailetarainoko espaloiaaren hedadura osoa berrituko da, baita aipaturiko kaleko 3 zenbakiaren sarbideko tartea ere, aparkalekuaren amaieraraino iritsiz. Lehendikako sareen berrikuntza eta berrien instalakuntza dela eta, espaloiaaren gehiengoa erauzia geratuko da. Hori dela eta, gainontzeko zoladura eraitsi beharko da, jarraian zabalera osoaren birjartzeari ekiteko.

3.6 FLOREAGA – SAREEN DESBIDERATZEA

Sare berriak orohar espaloiaaren azpian proiektatuak izan direnez eta honen azpian dagoen lekua nahikoa ez izatea posible denez, proiektaturiko saretakoren bat galtzadan instalatzeko behar izateko aukera ere aurreikusi da. Hori dela eta, bai zoladura asfaltikoaren eraispenerako, zein honen azpiko hormigoizko zolataren balizko eraispenari dagozkien partidak aurreikusi dira, baita hormigoizko zolatara eta zoladuraren beharrezko geruzen birjartzeak ere.

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Ur hornidurako FD Ø150 mm, FD Ø100 mm, PEAD Ø 75mm eta PEAD Ø63 mm eroanbideen instalakuntza.
- Saneamenduko PVC Ø 315 mm eta PVC Ø 250 mm kolektoreen instalakuntza.
- Argiteria publikoko TPC Ø 110 mm kanalizazioen 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 kritikoenak ere, hauek eroanbideen azken kokapena baldintzatu dezaketelarik.

Zangak galtzadan zein espaloian exekutatuak 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 zolatarena eta baita zoladurarena, 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 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 espaloian zein galtzadan exekutatuak izango dira. Sare hauentzat 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.

4.3 ARGITERI PUBLIKOA

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

Zangak espaloian exekutatuak dira bere osotasunean. Sare hauentzat sakonera aldakorreko zanga baten hondeaketa gauzatuko da, bertan hodi berriak hormigoizko 10 cm-ko bi geruzen artean kokatuko direlarik.

Jarraian, sekzio osoaren betelana egingo da hormigoizko geruzaren gainetik dagoen betelana egingo da eremu zagar artifizialarekin, gehienezko 30 cm-ko geruzen isurpen eta trinkotze bidez. Betelan honen gainean, zoladuraren multzoaren aurretik, eroanbide elektrikoaren seinaleztapen zinta kokatuko da.

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.



4.4 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

5.1 HIRUGARRENEI AFEKZIOAK:

Proiektu honetan definitzen diren lanak hirigunean gauzatuko direnez, oinezkoiei, trafikoari zein bizilagunei hainbat afekzio sortzea aurreikusten da, horrenbestez, bizikidetzara egoki baten alde, hauek murrizteko beharrezko gutxieneko 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. Garaieetarako sarbideen kasuan, igarobide hauek ahalik eta gutxien eteteko neurriak ezarriko dira. Era berean, bideak zein sarbideak garbi mantenduko dira.

- Oinezko trafikoarekiko afekzioak:

Oinezkoiei 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 aurreiazkotasunarekin 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.



5.2 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.
- Hornidurarekiko afekzioak:
Lehendikako sareen eta berrien arteko lotura lanak direla eta, beharrezkoa izango ur horniduran mozketaren puntualen bat egitea, egunez egiten den kasuetan 4 orduko iraupenaren muga gainditu gabe.

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.

7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA

7.1 UREZTATZE-AHOAK

Ur hornidura eta saneamendu 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 horniketa bat aurreikusi da.

7.2 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 Urak-i jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.



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 eraispin-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 14 astekoa da, Zuinketa Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.

		ASTEA													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ZUINKETAK		■				■									
IRISPENA ETA HODI BANAKETA		■				■	■								
ZOLADURA ERAISPENA		■				■	■	■	■	■					
HORNIDURA	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA	■	■	■			■	■	■	■	■				
	EROANBIDE INSTALAKUNTZA		■	■					■	■	■				
	ERREGISTROAK			■	■						■	■			
	FROGAK ETA LOTURAK				■	■						■	■		
SANEA.	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA						■	■	■	■	■				
	EROANBIDE INSTALAKUNTZA								■	■	■				
	ERREGISTROAK ETA LOTURAK										■	■			
ARGITERIA	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA							■	■	■	■				
	EROANBIDE INSTALAKUNTZA								■	■	■				
	ERREGISTROAK									■	■				
ZOLADURA BIRJARTZEA					■	■					■	■	■	■	
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 LAUROGEI MILA BEDERATZIREHUN ETA HIRUROGEITA BEDERATZI EURO ETA HOGEITA HEMERETZI ZENTIMOKOA (180.969,39 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa BERREHUN ETA HEMEZORTZI MILA BEDERATZIREHUN ETA HIRUROGEITA HAMABI EURO ETA LAUROGEITA HAMAZAZPI ZENTIMOKOA (218.972,97 €) da, B.E.Z.a barne.



MEMORIA

ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO FLOREAGA-ATXABALETA

AZKOITIA





INDICE

	Página
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DEL PROYECTO	3
3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS	3
3.1 KATUIN - ABASTECIMIENTO	3
3.2 FLOREAGA - ABASTECIMIENTO	3
3.3 FLOREAGA - SANEAMIENTO	4
3.4 FLOREAGA - ALUMBRADO.....	5
3.5 FLOREAGA - ACERA	5
3.6 FLOREAGA – DESVIO DE REDES.....	5
4. PROCESO CONSTRUCTIVO.....	6
4.1 ABASTECIMIENTO	6
4.2 SANEAMIENTO	7
4.3 ALUMBRADO PÚBLICO.....	7
4.4 TRABAJOS ESPECIALES.....	8
5. AFECCIONES	8
5.1 AFECCIONES A TERCEROS	8
5.2 AFECCIONES A INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS	9
6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS.....	9
7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	9
7.1 BOCAS DE RIEGO	9
7.2 HIDRANTES.....	9
8. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	10
9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS	10
10.PLAN DE TRABAJOS	10
11.PRESUPUESTOS	11



1. ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Azkoitia, 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.

2. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto de renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento tiene como objeto recoger las actuaciones necesarias para la sustitución de redes en la zona de Katuin y en Izarraitz kalea.

En la zona de Katuin se instalará una nueva red en sustitución de las antiguas conducciones de abastecimiento de fibrocemento de Ø150mm.

En la calle Izarraitz, en abastecimiento se sustituirá la actual red compuesta principalmente de fibrocemento de Ø100mm y Ø80mm, y en saneamiento se instalarán nuevas canalizaciones con las que se creará una red separativa. Adicionalmente, se ejecutará una línea de alumbrado público, el cual discurrirá en paralelo a las redes de abastecimiento y saneamiento, además de sustituir el pavimento de la acera del ámbito de actuación.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

3.1 KATUIN - ABASTECIMIENTO

Se instalará una conducción de fundición dúctil de Ø 150mm desde la salida del caudalímetro sectorial (Nudo 1) hacia la carretera GI-2634, para conectarlo de nuevo a la red existente de PEAD 160mm junto a la mencionada carretera (Nudo 2).

El trazado de la nueva conducción se desviará de la actual con el fin de descender la pendiente por una zona algo más tendida, ya que el último tramo antes de la carretera es prácticamente vertical.

Debido a la elevada pendiente del tramo a instalar, se emplearán juntas acerrojadas entre los tramos de tuberías, además de ejecutar dados de anclaje de hormigón.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 89 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	FD Ø150 mm.	89 m

3.2 FLOREAGA - ABASTECIMIENTO

Se instalará una conducción de fundición dúctil de Ø 150mm desde la parte baja del número 1 de Izarraitz kalea (Nudo 3), hasta las escaleras junto al número 5 de la misma calle, a la altura del número 7 (Nudo5). En este tramo, se retirará la actual conducción de fibrocemento de Ø 100mm existente,



ocupando aproximadamente el mismo espacio con la nueva conducción. Se instalará un ramal de PEAD de Ø 75mm en el camino de acceso rodado al número 3 de Izarraitz kalea, donde se conectarán las acometidas de los números 1 y 3 de la citada calle. Todo el trazado discurrirá por la acera, en paralelo al resto de redes a instalar.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 111 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	FD Ø150 mm.	58 m
	PEAD Ø75 mm.	34 m
	PEAD Ø63 mm.	19 m

3.3 FLOREAGA - SANEAMIENTO

Se desdoblará la red existente instalando dos canalizaciones paralelas a lo largo de la calle, una para las aguas fecales y la otra para pluviales.

Desde la parte baja de la cuesta de acceso al número 3 de Izarraitz kalea (F-1-3) hasta las escaleras situadas a la altura del número 7 de la citada calle en la continuación peatonal de la cuesta (F-1-1) se instalarán dos canalizaciones de PVC 315mm, una para cada uso.

En el tramo de acceso al número 3, se recogerá la acometida de saneamiento fecal del número 5 (F-2-1) con una canalización de PVC 250, vertiéndolo a la red principal aproximadamente a media distancia entre el inicio y el final (F-1-2). En cuanto a la red pluvial, arrancará desde el mismo punto un ramal de PVC 315 que continuará hasta el fondo del aparcamiento situado frente al número 3 de Izarraitz kalea (P-2-1).

Se ejecutarán tres nuevos sumideros y dos canaletas en el ámbito, una en el acceso al número 5 y la otra frente al número 1.

La nueva red de fecales se instalará bajo la acera, mientras que la red pluvial discurrirá en acera en el tramo P-1-1 – P-1-4, y bajo el bordillo y la cuneta en el resto de tramos, renovándose ambas en toda la longitud.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 264 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
SANEAMIENTO FECAL	PVC Ø315 mm.	81 m
	PVC Ø250 mm.	28 m
SANEAMIENTO PLUVIAL	PVC Ø315 mm.	155 m



3.4 FLOREAGA - ALUMBRADO

Se instalarán dos canalizaciones de TPC de Ø 110mm que arrancarán en el mismo punto que las redes de saneamiento fecal y pluvial, ascenderá por la cuesta y, tras girar pasado el número 1 de Izarraitz kalea (AAlum-4), continuará hasta el fondo del aparcamiento situado frente al número 3 de la mencionada calle (AAlum-7). En el punto donde gira la red principal, arrancará un ramal hacia el acceso del número 5 de Izarraitz kalea (AAlum-4').

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 242 metros lineales (2 x 121) de TPC de 110 mm de diámetro.

3.5 FLOREAGA - ACERA

Se renovará toda la extensión de la acera desde la parte baja de la cuesta hasta las escaleras de la parte superior de Izarraitz kalea, además del tramo que da acceso al número 3 de la citada calle llegando al fondo del aparcamiento. Debido a la renovación de las redes existentes y la instalación de nuevas conducciones, gran parte de la acera quedará retirada. Por ello se demolerá el pavimento restante para posteriormente proceder a la reposición de todo el ancho.

3.6 FLOREAGA – DESVIO DE REDES

Debido a que las nuevas redes se han proyectado bajo la acera y que el espacio bajo la misma es pueda ser insuficiente, se ha previsto la posibilidad de que alguna de las redes proyectadas deba instalarse en la calzada. Por ello, se han previsto partidas relativas a las posibles demoliciones tanto del pavimento asfáltico, como de la solera bajo la misma, así como la reposición de la solera de hormigón y las capas de pavimento necesarias.

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones de FD Ø150 mm, FD Ø100 mm, PEAD Ø75 mm y PEAD Ø63 mm de abastecimiento.
- Instalación de colectores de PVC Ø 315 mm y PVC Ø 250 mm de saneamiento.
- Instalación de canalizaciones de TPC Ø 110 mm de alumbrado público.
- 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 calzada como en acera. 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 sobreancho de 20 cm a cada lado. Este sobreancho 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 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 acera como en calzada. 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 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.

4.3 ALUMBRADO PÚBLICO

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

Las zanjas se ejecutarán en su totalidad en acera. 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 10 cm de hormigón.

Posteriormente, se rellenará la totalidad de la sección por encima de la capa de hormigón con zahorra artificial, mediante vertido y compactación por tongadas de 30 cm como máximo. Sobre este relleno, previo al paquete de pavimento, se colocará la cinta señalizadora de conducciones eléctricas.

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



4.4 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

5.1 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.



5.2 AFECCIONES A INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS

- 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.

6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

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

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

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

7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

7.1 BOCAS DE RIEGO

Las obras de renovación del presente proyecto de abastecimiento y saneamiento, 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 provisión en el presupuesto.

7.2 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).



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 14 semanas.

		SEMANA													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
REPLANTEOS		■				■									
ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA		■				■	■								
DEMOLICION PAVIMENTO		■				■	■	■	■						
ABASTECIM.	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA	■	■	■			■	■	■	■	■				
	INSTALACION CONDUCCIONES		■	■					■	■	■				
	REGISTROS			■	■							■	■		
	PRUEBAS Y CONEXIONES				■	■							■	■	
SANEAM.	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA					■	■	■	■	■	■				
	INSTALACION CONDUCCIONES								■	■	■				
	REGISTROS Y CONEXIONES											■	■		
ALUMB.	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA						■	■	■	■					
	INSTALACION CONDUCCIONES									■	■				
	REGISTROS											■	■		
REPOSICION PAVIMENTO					■	■					■	■	■	■	■
REMATES						■									■

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



11.PRESUPUESTOS

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CIENTO OCHENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINA Y NUEVE CENTIMOS (180.969,39 €).

Asciende el Total del Presupuesto General a la cantidad de DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS (218.972,97 €) I.V.A. incluido.