



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

UR HORNIDURA MIKROSEKTORIZAZIOA - **MICROSECTORIZACION ABASTECIMIENTO**



AZKOITIA

URRIA – 2022 – OCTUBRE





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, 2022eko urria / Donostia, octubre de 2022

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

UR HORNIDURA MIKROSEKTORIZAZIOA

AZKOITIA





AURKIBIDEA

Orria

1. AURREKARIAK.....	3
2. PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
3. OBREN DESKRIKAPENA.....	3
3.1 JUIN SEKTORIALA.....	3
3.2 AINGERU ETA MERKATUA SEKTORIALAK.....	3
3.3 AUZMENDIBIDEA SEKTORIALA.....	3
3.4 UGARTE SEKTORIALA.....	3
3.5 IPINTZA SEKTORIALA.....	4
3.6 ELGOIBAR BIDEA SEKTORIALA.....	4
3.7 TRENBIDE SEKTORIALA.....	4
3.8 IBAI ONDO SEKTORIALA.....	4
3.9 MARTIN DEUNA SEKTORIALA.....	4
3.10ALTZIBAR – MARTIN DEUNA BALBULAK.....	4
3.11MARTIN DEUNA – AINGERU LOTURA.....	4
3.12JULIO URKIJO – JUIN BALBULAK.....	4
3.13AINGERU BALBULAK.....	5
3.14TRENBIDE – JULIO URKIJO BALBULAK.....	5
3.15AINGERU DESKONEXIOA.....	5
4. EGIKARITZE PROZEDURA.....	6
4.1 UR HORNIDURA.....	6
4.2 LAN BEREZIAK.....	7
5. AFEKZIOAK.....	7
6. LURSAILEN ERABILGARRITASUNA.....	8
7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA.....	9
7.1 UREZTATZE-AHOAK.....	9
7.2 SUTE-AHOAK.....	9
8. OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA.....	9
9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA.....	9
10.LANEN PLANGINTZA.....	10
11.AURREKONTUA.....	10



1. AURREKARIAK

Azpeitiako ur hornidura sareen kontserbazio eta mantentze lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen lehendikako eroanbideen eta elementuen berritze jarraitua, baita sarean zehar kokaturiko elementu osagarrien hobekuntza eta neurketa aparatuen instalakuntza ere.

2. PROIEKTUAREN XEDEA

Ur hornidura sarearen sektorizazio proiektu honek udalerriko uraren banaketaren kontrola eta ezagutza, ur ihesak aurkitzea eta erregistratu gabeko kontsumo puntuen identifikazioa ahalbidetuko duten neurketa ekipoen instalakuntza du xede.

Gaur egungoak baino tamaina txikiagoko sektoreak sortuko dira, hau udalerriko ur hornidura sareko puntu ezberdinetan instalatuko diren emari neurgailu sektorialen bitartez gauzatuko da.

3. OBREN DESKRIBAPENA

3.1 JUIN SEKTORIALA

DN 100 mm emari neurgailuaren instalakuntza, linea nagusian, Trenbidearen zumardiaren eta Juin kalearen arteko biribilgunearen kanpoaldean, errepedetik Juin poligonorantz jarraitzen duen burdinurtu nodularrezko Ø 150mm eroanbidearen gainean.

3.2 AINGERU ETA MERKATUA SEKTORIALAK

Bi DN 100 mm emari neurgailuren instalakuntza, udal azokaren aurrean tronkaletik ateratzen den adarkatzean, burdinurtu nodularrezko Ø 150mm hodiaren alde bakoitzerantz bat. Burdinurtu nodularrezko Ø 250mm linea tronkalaren lotura aipaturiko Ø 150mm lineatik deskonektatua dago, hori dela eta, beharrezkoa izango da biak lotzea.

3.3 AUZMENDIBIDEA SEKTORIALA

DN 100 mm emari neurgailuaren instalakuntza, linea nagusitik Auzmendibidea kalerantz ateratzen den eroanbidean, Trino Uria eta Klara Donea kaleen arteko bidegurutzean Klara Donea kaleko 39 zenbakiaren ondoan, burdinurtu nodularrezko Ø 150mm hodiaren gainean.

3.4 UGARTE SEKTORIALA

DN 150 mm emari neurgailuaren instalakuntza, Altzibar etorbidetik igarotzen den eroanbide tronkalaren jarraipenean, Altzibar etorbidea eta GI-631 eta GI-2634 errepedeen arteko biribilgunean, burdinurtu nodularrezko Ø 200mm hodiaren gainean.



3.5 IPINTZA SEKTORIALA

DN 100 mm emari neurgailuaren instalakuntza, Ugarte poligonoko lineatik Ipintza auzorantz ateratzen den adarkatzean, Zubi-aurre baserriaren ondoan, aipaturiko auzorako sarbidea ematen duen zubiaren aurrean, polietilenoazko Ø 125mm hodiaren gainean.

3.6 ELGOIBAR BIDEA SEKTORIALA

DN 50mm emari neurgailuaren instalakuntza, Elgoibarko bideako eraikinetara linea nagusitik ateratzen den adarkatzean, Mekoleta ur biltegiaren aurrean, polietilenoazko Ø 40mm hodiaren gainean.

3.7 TRENBIDE SEKTORIALA

DN 125mm emari neurgailuaren instalakuntza, Trenbidearen zumarditik hego-ekialdera igarotzen den linean, Trenbidearen zumardia eta Xabier Munibe kalearen bidegurutzean, Trenbidearen zumardiko 3 zenbakitik gertu, burdinurtu nodularrezko Ø 150mm linearen gainean.

3.8 IBAI ONDO SEKTORIALA

DN 150 mm emari neurgailuaren instalakuntza, Jesusen Bihotza plazatik Xabier Munibe kalerantz ateratzen den linearen jarraipenean, gaur egun frontera balbula batekin itxia, Ibai Ondo, Xabier Munibe eta Nemesio Otaño kaleen arteko biribilgunearen sarreran, burdinurtu nodularrezko Ø 150mm linearen gainean.

3.9 MARTIN DEUNA SEKTORIALA

DN 150mm emari neurgailuaren instalakuntza, Mekoleta ur biltegitik Altzibar etorbiderantz jaisten den linea nagusian, Altzibar etorbideko 4 zenbakiaren parean GI-2634 errepidearen beste aldean, polietilenoazko Ø 200mm linearen gainean. Gaur egungo Martin Deuna sektoriala zerbitzuz kanpo geratuko da, bere lekutik kendu eta karrete batez ordezkatzuz.

3.10 ALTZIBAR – MARTIN DEUNA BALBULAK

Frontera balbula baten instalakuntza lehendikako Altzibar sektorea eta Martin Deuna sektore berriaren artean, Altzibar etorbideko 8 zenbakiaren eta Anaitasuna plazako 3 zenbakiaren artean, sute ahoa eta etxebizitzetarako adarkatzearen artean.

3.11 MARTIN DEUNA – AINGERU LOTURA

Altzibar kalean gaur egun gurutzatu egiten diren lehendikako bi lineen arteko lotura, Kale Nagusiko 2 zenbakiaren ondoan, osasun etxerako sarbidea ematen duen zubiaren sarrera aurrean. Etorkizunean maniobrak ahalbidetuko dituzten Ø 150mm hainbat balbula jarriko dira.

3.12 JULIO URKIJO – JUIN BALBULAK

Frontera balbula baten instalakuntza Txerloia poligonoko biribilgunearen ondoan, Larramendi Torrearen atzeko aldean, Larramendi Torreako hargunea eta futbol zelairantz doan adarkatzearen artean.



3.13 AINGERU BALBULAK

Ø 150mm eta Ø 100mm balbulen ordezkapena, Kale Nagusia eta Aingeru kaleen arteko bidegurutzean, Kale Nagusiko 32 eta 34 zenbakien aurrean, kale honetan igarotzen de Ø 150mm linearen gainean.

3.14 TRENBIDE – JULIO URKIJO BALBULAK

Frontera balbula instalakuntza, Ø 150mm, Julio Urkijo etorbidea eta Juin kalearen bidegurutzean, San Juan auzorantz doan zubiaren ondoan, hustuketa eta Julio Urkijo etorbideko 40 zenbakirako adarkatzearen artean.

3.15 AINGERU DESKONEXIOA

Polietilenoazko Ø 110mm eroanbidearen deskonexio fisikoa, Aingeru kaleko 16 eta 18 zenbakien parean, ertz bakoitzean balbula bat eta tapoi bat instalatuz.

Proiektatutako hobekuntzek, 10 emari neurgailu sektorialen instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

SEKTORIALA	DIAMETROA
JUIN	Ø 100 mm.
AINGERU	Ø 100 mm.
MERKATUA	Ø 100 mm.
AUZMENDIBIDEA	Ø 100 mm.
UGARTE	Ø 150 mm.
IPINTZA	Ø 100 mm.
ELGOIBAR BIDEA	Ø 50 mm.
TRENBIDE	Ø 125 mm.
IBAI ONDO	Ø 150 mm.
MARTIN DEUNA	Ø 150 mm.

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen eta hobien hondeaketa eta betelana.
- Emari neurgailu sektorialen 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 igarobidetako lursailetan exekutatuan izango dira. Eroanbideak 1,00 metroko batzbesteko sakoneran instalatuko dira, beraz, ezinbestekoa izango da beharrezko tartetan gutxi gora behera 1,20 metrotarainoko hondeaketa bat burutzea, gutzi hau eroanbide eta elementu berrien behin betiko kokapenak baldintzatu daudelarik, hau aldi berean lehendikakoen arabera izanik.

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

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

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

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

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

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



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

Dagozkien probak gainditu ondoren soilik, aurrez agerian utzi diren lotuneen zuloak betetzeari ekingo zaio.

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.

4.2 LAN BEREZIAK

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

5. AFEKZIOAK

Hirugarrenei afekzioak:

Proiektu honetan definitzen diren lanak hirigunean gauzatuko direnez, oinezkoei, trafikoari zein bizilagunei hainbat afekzio sortzea aurreikusten da, horrenbestez, bizikidetzaren 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. 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 txikien 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.

- 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.

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 hornidurako sareko maniobra eta neurketa elementuak eraberritzeko eta instalatzeko proiektu honetako lanek obra eremuan zehar kokaturiko ureztatze-aho guztiak kentzea aurreikusten dute. 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 hornidurako maniobra eta neurketa elementuen eraberritze eta instalakuntza 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. 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 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.



10. LANEN PLANGINTZA

Obraren exekuziorako aurreikusten den epea 10 astekoa da, Zuinketa Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.

	ASTEA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZUINKETAK	■									
JUIN SEKTORIALA	■									
TRENBIDE - URKIJO BALBULAK	■	■								
URKIJO-JUIN BALBULAK		■								
TRENBIDE SEKTORIALA		■	■							
AUZMENDIBIDEA SEKTORIALA			■							
IPINTZA SEKTORIALA			■	■						
UGARTE SEKTORIALA				■						
MARTIN DEUNA - ALTZIBAR BALBULAK				■	■					
MARTIN DEUNA-AINGERU LOTURA					■	■				
MARTIN DEUNA SEKTORIALA						■				
ELGOIBAR BIDEA SEKTORIALAK						■	■			
AINGERU Y MERKATU SEKTORIALA							■	■		
AINGERU BALBULAK								■		
AINGERU DESKONEXIOA								■	■	
IBAI ONDO SEKTORIALA									■	
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 BOST MILA SEIREHUN ETA HIRUROGEITA HAMABI EURO ETA BERROGEITA HAMAIIKA ZENTIMOKOA (105.672,51 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa EHUN ETA HOGEITA ZAZPI MILA ZORTZIREHUN ETA HIRUROGEITA HIRU EURO ETA HIRUROGEITA HAMAHIRU ZENTIMOKOA (127.863,73 €) da, B.E.Z.a barne.



MEMORIA

MICROSECTORIZACION ABASTECIMIENTO

AZKOITIA





INDICE

	Página
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DEL PROYECTO.....	3
3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS	3
3.1 SECTORIAL JUIN	3
3.2 SECTORIALES AINGERU Y MERKATUA	3
3.3 SECTORIAL AUZMENDIBIDEA	3
3.4 SECTORIAL UGARTE	3
3.5 SECTORIAL IPINTZA	4
3.6 SECTORIAL ELGOIBAR BIDEA.....	4
3.7 SECTORIAL TRENBIDE	4
3.8 SECTORIAL IBAI ONDO	4
3.9 SECTORIAL MARTIN DEUNA	4
3.10VALVULAS ALTZIBAR – MARTIN DEUNA	4
3.11CONEXION MARTIN DEUNA - AINGERU	4
3.12VALVULAS JULIO URKIJO – JUIN	4
3.13VALVULAS AINGERU	5
3.14VALVULAS TRENBIDE – JULIO URKIJO	5
3.15DESCONEXIÓN AINGERU	5
4. PROCESO CONSTRUCTIVO.....	6
4.1 ABASTECIMIENTO	6
4.2 TRABAJOS ESPECIALES.....	7
5. AFECCIONES	7
6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS.....	8
7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	9
7.1 BOCAS DE RIEGO	9
7.2 HIDRANTES.....	9
8. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	9
9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS	9
10.PLAN DE TRABAJOS	10
11.PRESUPUESTOS.....	10



1. ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Azkoitia, se considera relevante la progresiva renovación de conducciones y elementos existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas, así como la mejora de elementos complementarios de la red y la instalación de dispositivos de medición.

2. OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto de sectorización de la red de abastecimiento tiene como objeto la instalación de equipos de medida que permitan el control y conocimiento de la distribución de agua en el municipio, la localización de pérdidas de agua y la identificación de puntos de consumo no registrado.

Se dispondrán sectores de menor dimensión que las actuales, lo cual se llevará a cabo mediante la instalación de caudalímetros sectoriales en diferentes puntos de la red de abastecimiento del municipio.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

3.1 SECTORIAL JUIN

Instalación de caudalímetro de DN 100 mm, en la línea principal, en el exterior de la rotonda entre Trenbidearen zumardia y Juin kalea, sobre la conducción de fundición dúctil de Ø150mm que sigue por la carretera de hacia el polígono Juin.

3.2 SECTORIALES AINGERU Y MERKATUA

Instalación de dos caudalímetros de DN 100 mm, en la derivación que sale desde la troncal frente al mercado municipal, cada una hacia un lado de la línea de fundición dúctil de Ø 150mm. La conexión con la línea troncal de fundición dúctil Ø 250mm se encuentra desconectada de la mencionada línea de Ø 150mm, por lo que será necesario conectarlas.

3.3 SECTORIAL AUZMENDIBIDEA

Instalación de caudalímetro de DN 100 mm, en la derivación que sale desde la línea principal hacia la calle Auzmendibidea, en el cruce entre las calles Trino Uria y Klara Donea junto al número 39 de Klara Donea kalea, sobre la línea de fundición dúctil de Ø 150mm.

3.4 SECTORIAL UGARTE

Instalación de caudalímetro de DN 150 mm, en la continuación de la conducción troncal que discurre por Altzibar etorbidea, en la rotonda entre Altzibar etorbidea y las carreteras GI-631 y GI-2634, sobre la línea de fundición dúctil de Ø200mm.



3.5 SECTORIAL IPINTZA

Instalación de caudalímetro de DN 100 mm, en la derivación que sale desde la línea del polígono Ugarte hacia el barrio Ipintza, junto al caserío Zubi-aurre, frente al puente de acceso al mencionado barrio, sobre la línea de polietileno de Ø125mm.

3.6 SECTORIAL ELGOIBAR BIDEA

Instalación de caudalímetro de DN 50 mm, en la derivación que sale desde la línea principal hacia la edificaciones de Elgoibarko bidea, frente al depósito Mekoleta, sobre la línea de polietileno de Ø 40mm.

3.7 SECTORIAL TRENBIDE

Instalación de caudalímetro de DN 125 mm, en la línea que discurre hacia el sureste por Trenbidearen zumardia, en el cruce entre Trenbidearen zumardia y Xabier Munibe kalea, próximo al número 3 de Trenbidearen zumardia, sobre la línea de fundición dúctil de Ø 150mm.

3.8 SECTORIAL IBAI ONDO

Instalación de caudalímetro de DN 150 mm, en la continuación de la línea que sale de Jesusen Bihotza plaza hacia Xabier Munibe kalea, actualmente cortada con válvula frontera, a la entrada de la rotonda entre las calles Ibai Ondo, Xabier Munibe y Nemesio Otaño, sobre la línea de fundición ductil de Ø150mm.

3.9 SECTORIAL MARTIN DEUNA

Instalación de caudalímetro de DN 150 mm, en la línea principal que baja desde el depósito Mekoleta hacia Altzibar etorbidea, a la altura del número 4 de Altzibar etorbidea al otro lado de la carretera GI-2634, sobre la línea de polietileno de Ø 200mm. El actual sectorial Martin Deuna queda fuera de servicio, retirándolo y sustituyéndolo por un carrete.

3.10 VALVULAS ALTZIBAR – MARTIN DEUNA

Instalación de una válvula frontera entre el sector actual Altzibar y el nuevo sector Martin Deuna, entre el número 8 de Altzibar etorbidea y el número 3 de Anaitasuna plaza, entre el hidrante y la derivación hacia las viviendas.

3.11 CONEXION MARTIN DEUNA - AINGERU

Conexión de dos líneas existentes que actualmente se cruzan en Altzibar kalea junto al número 2 de Kale Nagusia, en la entrada del puente que da acceso hacia el ambulatorio. Se instalarán varias válvulas de Ø 150 mm dando posibilidad de maniobras futuras.

3.12 VALVULAS JULIO URKIJO – JUIN

Instalación de una válvula frontera junto a la rotonda del polígono Txerloia, en la parte trasera de Larramendi Torrea, entre la acometida de Larramendi Torrea y la derivación hacia el campo de fútbol.



3.13 VALVULAS AINGERU

Sustitución de válvulas de Ø 150mm y Ø 100mm, en el cruce entre Kale Nagusia y Aingeru kalea, frente a los números 32 y 34 de Kale Nagusia, sobre la línea de Ø 150mm que discurre por dicha calle.

3.14 VALVULAS TRENBIDE – JULIO URKIJO

Instalación de válvula de Ø 150mm, en el cruce entre Julio Urkijo etorbidea y Juin kalea, junto al puente hacia San Juan auzoa, entre la descarga y la derivación hacia el número 40 de Julio Urkijo etorbidea.

3.15 DESCONEXIÓN AINGERU

Desconexión física de una conducción de polietileno Ø 110mm, frente a los números 16 y 18 de Aingeru kalea, mediante instalación de válvula y tapón en cada extremo.

Las mejoras contemplan la instalación de 10 caudalímetros sectoriales, repartidos en los siguientes diámetros:

SECTORIAL	DIAMETRO
JUIN	Ø 100 mm.
AINGERU	Ø 100 mm.
MERKATUA	Ø 100 mm.
AUZMENDIBIDEA	Ø 100 mm.
UGARTE	Ø 150 mm.
IPINTZA	Ø 100 mm.
ELGOIBAR BIDEA	Ø 50 mm.
TRENBIDE	Ø 125 mm.
IBAI ONDO	Ø 150 mm.
MARTIN DEUNA	Ø 150 mm.

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas y catas.
- Instalación de caudalímetros sectoriales.
- 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. Las conducciones se instalarán a una profundidad media de 1,00 metros, por lo que será necesaria la excavación del espacio necesario hasta una profundidad de 1,20 metro aproximadamente, condicionado todo ello por la disposición final de las nuevas conducciones, dependiente a su vez de las existentes.

Los elementos especiales, como válvulas, codos o reducciones de diámetro se instalarán junto con un dado de hormigón que sirva tanto de anclaje como de refuerzo.

Se ejecutará con arena la capa de asiento de las conducciones de 15 cm de espesor y sobre ella se colocará la conducción. Una vez colocado el tubo, se procederá a realizar el recubrimiento de este con una capa de arena de 15 cm, dejando los puntos de conexión vistos. Sobre este relleno se colocará la cinta señalizadora azul de abastecimiento de agua.

Posteriormente, se rellenará la totalidad de la sección por encima de la capa de arena con el material especificado para cada zona en el reglamento técnico, mediante vertido y compactación por tongadas de 30 cm como máximo. Sobre este relleno, previo al paquete de pavimento, se colocará la segunda cinta señalizadora azul de abastecimiento de agua.

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

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

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



Una vez instalados los diferentes tramos de red, y de forma previa a su puesta en servicio, se procederá a la realización de las correspondientes pruebas de presión, así como de la desinfección de las nuevas conducciones instaladas, todo ello según Reglamento Técnico de Gipuzkoako Urak.

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 TRABAJOS ESPECIALES

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

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 afecciones al tráfico rodado, se adoptarán las medidas acordadas con los técnicos municipales y con la Policía Municipal. En el caso concreto de acceso 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 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 e instalación de elementos de maniobra y medición de abastecimiento del presente proyecto, contemplan 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 en el presupuesto.

7.2 HIDRANTES

En el presente proyecto de renovación e instalación de elementos de maniobra y medición 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 previsión en el presupuesto.

8. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El “Estudio Básico de Seguridad y Salud” se encuentra en el Anejo N° 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 N° 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 10 semanas.

	SEMANA									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
REPLANTEOS	■									
SECTORIAL JUIN	■									
VALVULAS TRENBIDE - URKIJO	■	■								
VALVULAS URKIJO-JUIN		■								
SECTORIAL TRENBIDE		■	■							
SECTORIAL AUZMENDIBIDEA			■							
SECTORIAL IPINTZA			■	■						
SECTORIAL UGARTE				■						
VALVULAS MARTIN DEUNA - ALTZIBAR				■	■					
CONEXION MARTIN DEUNA-AINGERU					■	■				
SECTORIAL MARTIN DEUNA						■				
SECTORIAL ELGOIBAR BIDEA						■	■			
SECTORIALES AINGERU Y MERKATU							■	■		
VALVULAS AINGERU								■		
DESCONEXION AINGERU								■	■	
SECTORIAL IBAI ONDO									■	
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 CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CENTIMOS (105.672,51 €).

Asciende el Total del Presupuesto General a la cantidad de CIENTO VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y TRES CENTIMOS (127.863,73 €) I.V.A. incluido.