

OBRA

ARRATEBIDE KALEKO UR HORNIDURA ETA SANEAMENDU SAREAK BERRITZEA

-

RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE ARRATEBIDE KALEA



EIBAR

OSTAILA – 2026 – FEBRERO

PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

Proiektu hau ondorengo dokumentuek osatzen dute:

1º MEMORIA

Memoria

1. Eranskina: Segurtasun eta Osasun Azterlana
2. Eranskina: Eragindako Zerbitzuak
3. Eranskina: Hondakinen Kudeaketa Azterlana

2º PLANOAK

3º BALDINTZA TEKNIKO BEREZIEN AGIRIA

4º AURREKONTUA

El presente proyecto consta de los siguientes documentos:

1º MEMORIA

Memoria

- Anejo nº 1.- Estudio 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, 2025eko ostaila / Donostia, febrero de 2026

REDACTOR DE PROYECTO

Fdo.: Miguel Angel Otero Barreiro

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Colegiado del CICCPC nº 10437

DIRECTORES DE PROYECTO

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras

Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil

Colegiada del CITOP nº 24973

Fdo.: Aitor Lander Iza Miguel

Director de Explotación

Ingeniero Industrial

Colegiado del COIIB nº 4097

El equipo redactor del presente Proyecto ha estado formado por los técnicos de GUIPUZKOAKO URAK:

- Teresa Peñalba Sabaté
Jefa de Desarrollo de Infraestructura
- Iñaki Etxebarria Blanco
Técnico de Obras
- Iñigo Urzelaieta Arbide
Técnico de Obras
- Lander Larrate Zaballos
Responsable de Cartografía

El equipo redactor del presente Proyecto ha estado formado por los técnicos de GIRDER:

- Miguel Angel Otero Barreiro
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- Lorena Martín
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
- Anjel Urzelai
Ingeniero civil
- Laura Rodríguez Maldonado
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
- Sandy Urango Rojas
Ingeniera Civil
- Asier Aramburu
Ingeniero topógrafo
- María Arritokieta Martija Etxeberria
Delineante
- Marta González Rodríguez
Administrativa

MEMORIA

ARRATEBIDE KALEKO HORNIDURA ETA SANEAMENDU SAREAK BERRITZEA

EIBAR

AURKIBIDEA

Orria

1. AURREKARIAK.....	3
2. PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
3. OBREN DESKTRIBAPENA.....	3
3.1 UR HORNIDURA	3
3.2 SANEAMENDUA	4
4. EGIKARITZE PROZEDURA	6
4.1 UR HORNIDURA	6
4.2 SANEAMENDUA	7
5. AFEKZIOAK	7
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	9
9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA	9
10.LANEN PLANGINTZA.....	11
11.AURREKONTUA.....	12

1. AURREKARIAK

Eibarko hornidura-sareak hobetzeko lanen barruan, garrantzitsutzat jotzen da zaharkituta edo hondatuta dauden sareak pixkanaka berritzea. Era berean, garrantzitsutzat jotzen da erabileren arabera saneamendu-sareak pixkanaka bereiztea.

2. PROIEKTUAREN XEDEA

Arratebide kaleko 1. zenbakitik 23. zenbakira eta Legarre kaleko 7. zenbakitik 19.era saneamendua berrituko da.

Gaur egun, Arratebide kaleko 17-23 zenbakien arteko goiko aldean sarea unitarioan dago, diametro oso txikiekin, eta sarea zaharkituta eta hondatuta dago.

17. zenbakitik aurrera, Legarre kalera iritsi arte, sare fekala hormigoizko kolektore baten bidez banatzen da, eta kolektore hori hondatuta dago.

Legarre kaleko beheko zatian, euri-sareak uholde txikien arazoak ditu, drainatze-sarearen edukiera faltaren ondorioz.

Gainera, proiektu honek Arratebideko goiko aldean daudenak baino hornidura-hodi handiagoak instalatzeko beharrezkoak diren jarduketak jasotzen ditu, ibaian behera hornitzeko gaitasuna hobetuz.

3. OBREN DESKRIAPENA

3.1 UR HORNIDURA

100 mm-ko burdinurtuzko eroanbide bat instalatuko da Legarre kaleko 20. zenbakitik, eta puntan utziko da etorkizunean konektatzeko, 16. zenbakiaren ondoan dagoen 1. korapilora iritsi arte. 1. korapilotik aurrera, 150mm-ko burdinurtuzko eroanbidea berrituko da eskailera-tartean, Mekola kalean dagoen burdinurtuzko 200 mm-ko hodiarekin konektatu arte.

Arratebide kaleko harlangaitzezko hormaren gainean dagoen 11. zenbakiko hargunea berrituko da, eta kalte ugari izango ditu. Berritzeko, egungo 150 mm-ko hoditeriako Legarregain kaletik hartunea hartu behar da, eskailera mekanikoen ondoan dauden eskaileretatik jaitzita.

Hobekuntzek 194 metro linealeko hodi berriak instalatzea aurreikusten dute, diametro hauetan banatuta:

92131016 – ARRATEBIDE KALEKO HORN ETA SANEAM SAREAK BERRITZEA- EIBAR

UR HORNIDURA	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
	PE Ø63 mm.	56 m
	PE Ø75 mm.	21 m
	FD Ø100 mm.	27 m
	FD Ø150 mm.	90 m

4 hartune berritu dira, 25 zenbakirako Jar.1, 23 zenbakirako Jar.2, 16 zenbakirako Jar.3 eta 11 zenbakirako Jar.4.

3.2 SANEAMENDUA

373 m-ko luzera duen kolektore fekal nagusi bat proiektatzen da, ø315 mm-ko diametroa duena. Kolektore horren funtzioa sare fekala berritzea eta Arratebide kalean zehar jarraitutasuna ematea da. Kolektore nagusi horrek Legarregain auzoko ur beltzen adarrak hartuko ditu. Trazadura, ekialdetik mendebaldera doana, Arratebide kaletik doa goiko aldean, eta Legarre kaletik jarraitzen du beheko aldean. Ur beltzen kolektorearekiko paraleloan, proiektuan euri-uren kolektorea definitzen da. Euri-uren kolektorearen hoditeria, hasieran, ø315 mm-ko diametroarekin proiektatuta dago, eta amaieran, ≤ 800 mm-ko diametroa iristen da. Tarteko tartean, ø400 eta ø500 mm-ko diametroetatik igarotzen da, eta guztira 375 m-ko luzera du. Girder Ingenieros enpresak Eibarko Udalarentzat egindako euri-uren sarearen azterketan oinarrituta (slp), sarearen edukiera 10 urteko errepikatze-denborarako nahikoa ez dela egiaztatuz, sare berria honako diametro hauekin proiektatu da:

PROPUESTA DIAMETROS COLECTOR PLUVIALES ARRA TEBIDE (EIBAR)						
DIAMETRO PROPUESTO (80% LLENADO)						
TRAMO	DIAMETRO ACTUAL	PENDIENTE PROPUESTA	Q		D	PROPUESTA
			25.00			
P14- P15	300	0.06	81.94	300	300	300
P13- P14	300	0.06	186.29	400	400	400
P12- P13	300	0.06	227.93	400	400	400
P11- P12	300	0.06	251.79	400	400	400
P10- P11	300	0.06	363.93	400	400	400
P09- P10	300	0.06	459.80	500	500	500
P08- P09	400	0.04	465.73	500	500	500
P07- P08	400	0.04	481.91	500	500	500
P06- P07	400	0.02	493.30	600	800	800
P05- P06	400	0.01	683.25	800	800	800
P04- P05	400	0.01	820.24	800	800	800
P03- P04	400	0.01	820.24	800	800	800
P02- P03	300	0.01	833.94	800	800	800
P01- P02	??	0.01	877.49	800	800	800
Exist - P01	300	0.01	877.49	800	800	800

92131016 – ARRATEBIDE KALEKO HORN ETA SANEAMENDU SAREAK BERRITZEA- EIBAR

Ingurunearen topografia dela eta, beharrezkoa izango da putzuek irtengune jakin batzuk izatea sareak behar bezala funtziona dezan.

Hobekuntzek ur beltzen eta euri-uren hodi berriak instalatzea aurreikusten dute, gutxi gorabehera 375 metro linealeko luzerakoak, diametro hauetan banatuta:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
SANEAMENDUA FEKALA	PVC Ø315 mm.	430 m
	PVC Ø250 mm.	40 m
EURI-URNE SANEAMENDUA	HORMIGÓN Ø800 mm.	98 m
	PVC Ø500 mm.	91 m
	PVC Ø400 mm.	116 m
	PVC Ø315 mm.	107 m
	PVC Ø250 mm.	77 m

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispinak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Hornidurako 150 mm-ko FDko eroanbide orokorrak instalatzea.
- PVCzko kolektoreak instalatzea, 315 mm-koak, saneamendu fekaletakoak.
- 800 mm-ko euri-saneamenduko HORMIGOIZKO kolektoreen instalazioa.
- 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 eta lurretan zehar exekutatuak izango dira. Eroanbideak 1,00 metroko batezbesteko 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 baldintzaturik 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, honen gainean eroanbidea kokatuz. 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, gehieneko 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 kokatu diren eroanbide berriak desinfektatzeko lanei ere, guzti hau Gipuzkoako Uraken Araudi Teknikoaren arabera eginez.

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

Zoladurak hormigoizko zolata baten gainean egingo dira, 20 cm-koa galtzadan eta 15 cm-koa espaloian, honen gainean dagokion zoladura kokatuko delarik, laua, 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 iragaitzazko lurretan nahiz lurretan egingo dira. Saretarako, sakonera aldakorreko zanga bat induskatuko da, eta bertan kokatuko dira harea gaineko eta azpiko hodi berriak. Arratebide kalean harlangaitzezko hormak daudenez, gehienez ere 24 metrora mugatuko da zangen irekiera, eta 24 ordutan zulatu eta bete beharko dira zangak. Arratebide kalean harlangaitzezko hormak oso hurbil daudenez, kontuan izan behar **da zangak gehienez 10 metroko luzeran irekiko direla, zangak 1,20 metrotik gorako sakoneran daudenean**. Gainera, induskatutako zanga-zati bakoitza gehienez ere **24 orduko** epean bete beharko da, alboko egituretan ahalik eta eragin txikiena izateko eta lanek irauten duten bitartean segurtasuna bermatzeko.

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 hormigoi armatuzko putzuaren oinarria eraikiko delarik. Jarraian altxaerak, bai hormigoi 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.

5. AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzio ezberdinak aurreikusten dira.

Hirugarrenei afekzioak:

Proiektu honetan definitzen diren lanak hirigunean gauzatuko direnez, oinezkoei, trafikoari zein bizilagunei hainbat afekzio sortzea aurreikusten da, horrenbestez, bizikidetzat egoki baten alde, hauek murrizteko beharrezko 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 trafikoekiko 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, eroanbide berriak sareko maniobrak erraztu eta ahal den neurrian, jabe pribatuei kalteak eragitea saihesten duten 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

Hornidura- eta saneamendu-proiektu hau berritzeko obretan, obra-eremuan dauden ureztatze-aho bat berritzea aurreikusten da. Udalak egokitzen jotzen badu unitateren bat instalatzea, Gipuzkoako Urak-i jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik. Kontzeptu horren kostua estaltzeko, hornidura bat sartu da aurrekontuan.

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. SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

“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.

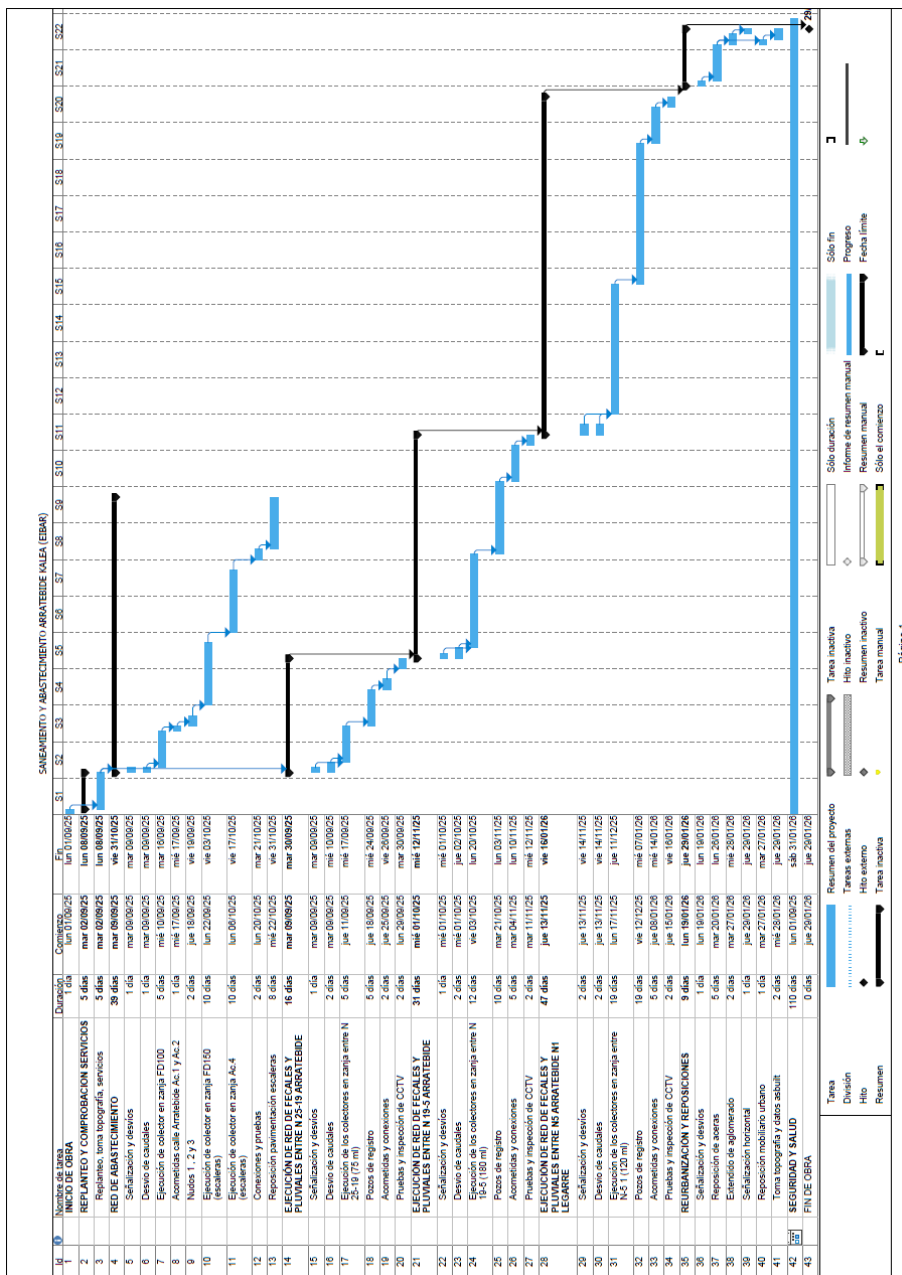
Hondakinen Kudeaketa Azterlana Eraikuntza- eta eraipen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen dituen ekainaren 26ko 112/2012 Dekretua aplikatuz idatzi da.

92131016 – ARRATEBIDE KALEKO HORN ETA SANEA SAREAK BERRITZEA- EIBAR

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 22 astekoa da, Zuinketa Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.



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

11. AURREKONTUA

Kontrata bidezko exekuzio-aurrekontua BOSTEHUN ETA HOGEITA HAMABOST MILA HIRUREHUN ETA LAUROGEITA HAMAHIRU EURO ETA BERROGEITA ZORTZI ZENTIMO (535.393,48 €).da.

Aurrekontu Orokorra, guztira, SEIEHUN ETA BERROGEITA ZAZPI MILA ZORTZIEHUN ETA HOGEITA SEI EURO ETA HAMAICA ZENTIMO (647.826,11 €). da. BEZa barne.

MEMORIA

RENOVACIÓN DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE ARRATEBIDE KALEA

EIBAR

INDICE

	Página
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO DEL PROYECTO	3
3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS	3
3.1 ABASTECIMIENTO	3
3.2 SANEAMIENTO	4
4. PROCESO CONSTRUCTIVO	6
4.1 ABASTECIMIENTO	6
4.2 SANEAMIENTO	7
5. AFECCIONES	8
6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS.....	9
7. INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	9
7.1 BOCAS DE RIEGO	9
7.2 HIDRANTES.....	9
8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	9
9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS	10
10.PLAN DE TRABAJOS	11
11.PRESUPUESTOS	12

1. ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Eibar, se considera relevante la progresiva renovación de redes existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas. De la misma forma, se considera relevante la progresiva separación por usos de las diferentes redes de saneamiento.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Se realizará la renovación del saneamiento en las calles Arratebide del número 1 al 23 y de la calle Legarre nº7 al 19.

Actualmente, en la zona alta entre los números 17 al 23 de la calle Arratebide la red se encuentra en unitaria y con diámetros muy pequeños, estando la red obsoleta y deteriorada.

A partir del número 17 hasta llegar a la calle Legarre la red fecal se encuentra en separativa con colector de hormigón que se encuentra deteriorado.

En el tramo bajo de Legarre kalea, la red pluvial presenta problemas de ligeras inundaciones derivadas de la falta de capacidad de la red de drenaje.

Adicionalmente, este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la instalación de conducciones de abastecimiento de mayor dimensión que las existentes en la zona alta de Arratebide, mejorando la capacidad de suministro aguas abajo.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

3.1 ABASTECIMIENTO

Se instalará una conducción de fundición de \varnothing 100mm desde el número 20 de la calle Legarre, dejándolo en punta para futura conexión, hasta llegar al nudo 1 situado junto al número 16. A partir del nudo 1, se renovará la conducción con fundición de \varnothing 150mm por el tramo de escaleras hasta conectar con la conducción de fundición de \varnothing 200mm situado en la calle Mekola.

Se renovará la acometida del número 11 que actualmente se encuentra situada sobre el muro de mampostería de la calle Arratebide sufriendo numerosos daños. Se proyecta su renovación cogiendo la acometida desde la calle Legarregain de la actual conducción de \varnothing 150mm bajando junto por las escaleras situadas junto a las escaleras mecánicas.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 194 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	PE Ø63 mm.	56 m
	PE Ø75 mm.	21 m
	FD Ø100 mm.	27 m
	FD Ø150 mm.	90 m

Se renuevan 4 acometidas, la Ac.1 para el número 25, la Ac.2 para el numero 23, la Ac.3 para el número 16 y Ac.4 para la acometida del número 11.

3.2 SANEAMIENTO

Se proyecta un colector principal fecal de 373 m de longitud con un diámetro ø315 mm cuya función es renovar la red fecal y dar continuidad a lo largo de la calle Arratebide. Este colector principal captará los diversos ramales de fecales existente en el barrio de Legarregain. El trazado, de orientación Este a Oeste, discurre por la calle Arratebide en su zona alta y continua por la calle Legarre en su zona baja. Paralelo al colector de fecales se define en proyecto el colector de pluviales.

La conducción del colector de pluviales está proyectada con diámetro ø315 mm en su inicio hasta llegar a diámetro ø 800 mm en su tramo final, en los tramos intermedios pasa por diámetros ø400 y ø500 mm, con una longitud total de 375 m. En base al estudio de la red de pluviales realizado por Girder Ingenieros, slp para el Ayuntamiento de Eibar, en el que se comprueba que la capacidad de la red es insuficiente para el periodo de retorno de 10 años, se proyecta la nueva red con los siguientes diámetros:

PROPUESTA DIAMETROS COLECTOR PLUVIALES ARRA TEBIDE (EIBAR)						
DIAMETRO PROPUESTO (80% LLENADO)						
TRAMO	DIAMETRO ACTUAL	PENDIENTE PROPUESTA	Q		D	PROPUESTA
			25.00			
P14- P15	300	0.06	81.94		300	300
P13- P14	300	0.06	186.29		400	400
P12- P13	300	0.06	227.93		400	400
P11- P12	300	0.06	251.79		400	400
P10- P11	300	0.06	363.93		400	400
P09- P10	300	0.06	459.80		500	500
P08- P09	400	0.04	465.73		500	500
P07- P08	400	0.04	481.91		500	500
P06- P07	400	0.02	493.30		600	800
P05- P06	400	0.01	683.25		800	800
P04- P05	400	0.01	820.24		800	800
P03- P04	400	0.01	820.24		800	800
P02- P03	300	0.01	833.94		800	800
P01- P02	??	0.01	877.49		800	800
Exist - P01	300	0.01	877.49		800	800

Debido a la topografía del entorno, será necesario que los pozos contengan ciertos resaltes para un adecuado funcionamiento de la red.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías de fecales y pluviales con una longitud aproximada de 375 metros lineales, repartidos en los siguientes diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
SANEAMIENTO FECAL	PVC Ø315 mm.	430 m
	PVC Ø250 mm.	40 m
SANEAMIENTO PLUVIAL	HORMIGÓN Ø800 mm.	98 m
	PVC Ø500 mm.	91 m
	PVC Ø400 mm.	116 m
	PVC Ø315 mm.	107 m
	PVC Ø250 mm.	77 m

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de FD Ø 150 mm de abastecimiento.
- Instalación de colectores de PVC Ø 315 mm de saneamiento fecal.
- Instalación de colectores de HORMIGÓN Ø 800 mm de saneamiento pluvial.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.

4. PROCESO CONSTRUCTIVO

4.1 ABASTECIMIENTO

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

Las zanjas se ejecutarán tanto en terreno de tránsito como en tierras. Las conducciones se instalarán a una profundidad media de 1,00 metros, por lo que será necesaria la excavación del espacio necesario hasta una profundidad de 1,20 metros aproximadamente, condicionado todo ello por la disposición final de las nuevas conducciones, dependiente a su vez de las existentes.

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

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

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

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

Una vez superadas las pruebas se procederá al relleno de los huecos en conexiones que se habían dejado vistos.

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

La reposición, tanto de la solera como del pavimento, se llevará a cabo con un sobrecancho de 20 cm a cada lado. Este sobrecancho se ejecutará hasta llegar a la profundidad del relleno de la zanja, de manera

que la reposición del pavimento, ya sea acera o calzada, contará con un apoyo sobre terreno existente de 20 cm a cada lado.

4.2 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. Dada la proximidad de muros de mampostería a lo largo de la calle Arratebide, se limitará la apertura de las zanjas a máximo 24m, teniendo que ser excavadas y rellenas las zanjas en 24 h. Dada la cercanía de muros de mampostería a lo largo de la calle Arratebide, es importante tener en cuenta que la apertura de las zanjas **se limitará a una longitud máxima de 10 metros cuando las zanjas tengan una profundidad mayor de 1,20 m**. Además, se requerirá que cada tramo de zanja excavado sea relleno en un plazo máximo de **24 horas** para minimizar cualquier impacto en las estructuras adyacentes y garantizar la seguridad durante los trabajos.

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.

5. AFECCIONES

En esta obra se prevén las siguientes afecciones.

Afecciones a terceros:

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

- Afecciones al tráfico rodado:

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

- Afecciones al tráfico peatonal:

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

- Afecciones a los vecinos:

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

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

Afecciones a infraestructuras y servicios:

- Afecciones a infraestructuras:

Lo referente a afección a infraestructuras se encuentra en el Anejo Nº 2 de esta Memoria.

- Afecciones a otros servicios:

Lo referente a afección a otros servicios se encuentra en el Anejo N° 2 de esta Memoria.

- Afecciones al suministro:

Debido a las labores de conexión entre las redes existentes y las nuevas, será necesario realizar algún corte puntual del suministro de agua, no superando el límite de 4 horas en caso de realizarse de día

6. DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

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

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

En el caso que nos ocupa no es posible cumplir totalmente con esos criterios generales, ya que una de las conducciones de abastecimiento que se renueva 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 renovación de una boca 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 DE SEGURIDAD Y SALUD

El “Estudio de Seguridad y Salud” se encuentra en el Anejo N° 1 de esta Memoria.

El Estudio se ha redactado en aplicación del real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre.

9. ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

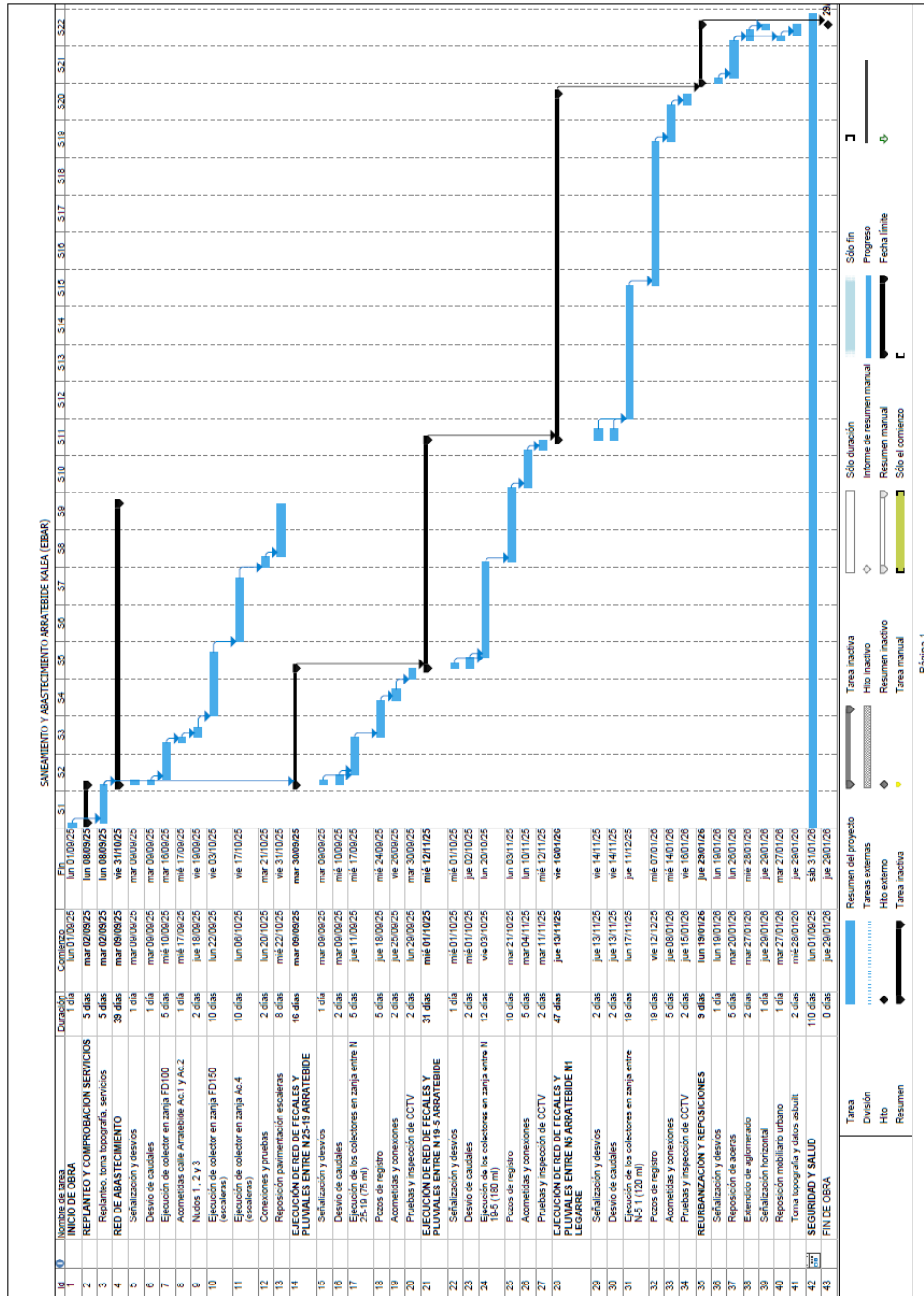
El “Estudio de Gestión de Residuos” se encuentra en el Anejo N° 3 de esta Memoria.

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 22 semanas.



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 QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS (535.393,48 €).

Asciende el Total del Presupuesto General a la cantidad de SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTI SEIS EUROS CON ONCE CENTIMOS. (647.826,11 €). I.V.A. incluido.