



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

ERBETAGARIAKOA UR HORNIDURA HARTUNEA BERRITZEA

-

RENOVACION ACOMETIDA ABASTECIMIENTO ERBETAGARIAKOA



IKAZTEGIETA

AZAROA – 2022 – NOVIEMBRE





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 azaroa / Donostia, noviembre 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

ERBETAGARAIKOA UR HORNIDURA HARTUNEA BERRITZEA

IKAZTEGIETA





AURKIBIDEA

Oria

1. AURREKARIAK.....	3
2. PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
3. OBREN DESKRIBAPENA.....	3
4. EGIKARITZE PROZEDURA	4
4.1 UR HORNIDURA	4
4.2 LAN BEREZIAK.....	5
5. AFEKZIOAK	5
6. LURSAILEN ERABILGARRITASUNA.....	5
7. ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA	6
7.1 UREZTATZE-AHOAK	6
7.2 SUTE-AHOAK.....	6
8. OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA	6
9. HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA	6
10.LANEN PLANGINTZA.....	7
11.AURREKONTUA.....	7



1. AURREKARIAK

Ikaztegieta ur hornidura sareen hobekuntza lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua.

2. PROIEKTUAREN XEDEA

Proiektu honek Erbetagaraikoa eta Etxe-Alai baserritaraino iristen den hartune linea osatzen duten gaur egungo hoditeria ordezkatzeko dituen eroanbide berriak instalatzeko beharrezko diren jarduketak barneratzen ditu.

3. OBREN DESKRIBAPENA

Dentsitate altuko polietilenoazko \varnothing 63mm-ko eroanbide bat instalatuko da Ibiur EUA-rako bidearen abiapuntuaren ondoan dagoen lehendikako balbula batetik Erbetagaraikoa baserriraino. Lehenengo tartean zuhaiztiaren inguratuko da ondoren Harizti baserriaren ingururantz jarraitzeko.

Zuhaiztia inguratuz jarraituko da berriz errepidearen ondoan kokaturiko bidegorrirantz jaitsiz, Erbetagaraikoa baserrirako bidearen bidegurutzera arte. Puntu honetan Erbetazpi baserrirako hartunea abiatuko da, zeina errepidea gurutzatu arteko lehenengo tartea zanga gabeko sistema batez exekutatuko den.

Aipaturiko bidegurutzetik Erbetagaraikoa eta Etxe-Alai baserrirako bidearen ertzetik jarraituko da. Etxe-Alairen hartunearen eta Erbetagaraikoaren hartunearen arteko tartea biak lotzen dituen bidetik exekutatuko da.

Proiektatutako hobekuntzek, 615 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako polietilenoazko 63 mm-ko diametroko hodian instalakuntza aurreikusten dute.

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispinak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- DN 90mm zulaketa horizontala.
- Ur hornidurako PE \varnothing 90 mm eroanbide orokorren eta hartuneen 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 eta lurrian exekutatu izango dira. Eroanbideak 1,00 metroko batazbesteko sakoneran instalatuko dira, beraz, ezinbestekoa izango da beharrezko tartetan gutxi gora behera 1,20 metrotarainoko hondeaketa bat burutzea, guzti hau eroanbide eta elementu berrien behin betiko kokapenak baldintzatu daudelarik, hau aldi berean lehendikakoen arabera izanik.

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

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

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

Behin sarearen tarte desberdinak instalatuta daudelarik, eta zerbitzuan jarri baino lehen, tarte horiei dagozkien presio frogak egiteari ekingo zaio, baita instalatu diren eroanbide berriak desinfektatzeko lanei ere, guzti hau Gipuzkoako Urak 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 LAN BEREZIAK

Zulaketa horizontal modukoa zanga gabeko metodoen bidezko hoditeriaren instalakuntza proiektatu da errepide gurutzaketak gauzatu behar diren tarteetarako, hauen erabileraren gainean afekzioak eragitea saihesteko.

5. AFEKZIOAK

Proiektu honetako lanetan ondorengo afekzio ezberdinak aurreikusten dira.

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak:
Ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, Gipuzkoako Foru Aldundiari, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Oinezko trafikoarekiko afekzioak:
Oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Azpiegiturekiko afekzioak:
Azpiegituren gaineko afekzioei dagokiona, Memoria honen 2. Eranskinean dago.
- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak:
Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokiona, Memoria honen 2. Eranskinean dago.
- Hornidurarekiko afekzioak:
Lehendikako sareen eta berrien arteko lotura lanak direla eta, beharrezkoa izango ur horniduran mozketak puntualen bat egitea, egunez egiten den kasuetan 4 orduko iraupenaren muga gainditu gabe.

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 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.

7.2 SUTE-AHOAK

Hornikuntzaren tipologia eta planteatutako sarearen diseinua direla eta, ez da sute-ahorik instalatzea aurreikusten. Hala ere, Udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Urak-i jakinarazi beharko dio, proiektatutakok sekzioetan beharrezko aldaketak aurreikusteko. Gainera, kokapena eta instalatu beharreko eredia ere (zutabea edo espaloi motakoa) adierazi beharko dira.

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 eraipen-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 8 astekoa da, Zuinketa Akta sinatzen den egunetik kontatzen hasita.

	ASTEA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ZUINKETAK	■							
IRISPENA ETA HODIEN BANAKETA	■	■						
ZOLADURA ERAISPENA	■	■			■	■		
ZANGA IREKITZE ETA IXTEA		■	■	■	■	■		
FROGAK						■		
LOTURAK						■		
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 BERROGEITA HAMAIIKA MILA BOSTEHUN ETA LAUROGEITA HAMASEI EURO ETA HIRUROGEITA HIRU ZENTIMOKOA (51.596,63 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa HIRUROGEITA BI MILA LAUREHUN ETA HOGEITA HAMAIIKA EURO ETA LAUROGEITA HAMABI ZENTIMOKOA (62.431,92 €) da, B.E.Z.a barne.



MEMORIA

RENOVACION ACOMETIDA ABASTECIMIENTO ERBETAGARAIKOA

IKAZTEGIETA





INDICE

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



1. ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Ikaztegieta, se considera relevante la progresiva renovación de redes existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la instalación de nuevas conducciones de abastecimiento que sustituyan las actuales en la línea de la acometida que llega hasta los caseríos Erbetagaraikoa y Etxe-Alai.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Se instalará una conducción de polietileno de alta densidad de \varnothing 63mm desde una válvula existente junto al arranque del camino de acceso a la ETAP Ibiur hasta el caserío Erbetagaraikoa. En el primer tramo se bordeará la arboleda para después continuar hacia las inmediaciones del caserío Harizti.

Se continuará bordeando de nuevo el arbolado descendiendo hacia el bidegorri existente junto a la carretera, hasta el cruce del acceso al caserío Erbetagaraikoa. En este punto arrancará la acometida hacia el caserío Erbetazpi, el cual se ejecutará mediante un sistema sin zanja en el primer tramo hasta cruzar la calzada.

Desde el mencionado cruce se continuará bordeando el camino de acceso a los caseríos Erbetagaraiko y Etxe-Alai. El tramo entre la acometida de Etxe-Alai y el de Erbetagaraikoa se ejecutará por el camino que conecta ambos.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 615 metros lineales de polietileno de alta densidad de 63 mm de diámetro.

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Perforación horizontal de DN 90mm.
- Instalación de conducciones generales y acometidas de PEAD \varnothing 63 mm de abastecimiento.
- 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 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 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 TRABAJOS ESPECIALES

Se han proyectado canalizaciones ejecutadas mediante métodos sin zanja como las perforaciones horizontales para aquellos tramos en los que se realicen cruces de carretera, sin producir afecciones sobre el funcionamiento de las mismas.

5. AFECCIONES

Se prevén las siguientes afecciones en las obras del presente proyecto.

- Afecciones al tráfico rodado:
Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico rodado serán previamente solicitadas y acordadas con la Diputación de Gipuzkoa, la Dirección Facultativa y los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.
- Afecciones al tráfico peatonal:
Todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico peatonal serán previamente solicitadas y acordadas con, la Dirección Facultativa y los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.
- Afecciones a infraestructuras:
Lo referente a afección a infraestructuras se encuentra en el Anejo N° 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 obras de conexión entre las redes existentes y las nuevas, será necesario realizar algún corte puntual de suministro de agua, sin sobrepasar el límite de 4 horas en los casos de diurno.

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, 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.

7.2 HIDRANTES

Debido a la tipología del abastecimiento y al diseño de red planteado, no se prevé la instalación de hidrantes. No obstante, si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak para prever las correspondientes modificaciones en las secciones proyectadas. Se deberán indicar, además, 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 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 8 semanas.

	SEMANA							
	1	2	3	4	5	6	7	8
REPLANTEOS	■							
ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA	■	■						
DEMOLICION PAVIMENTO	■	■			■	■		
APERTURA Y CIERRE DE ZANJA		■	■	■	■	■		
PRUEBAS						■		
CONEXIONES						■		
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 CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CENTIMOS (51.596,63 €).

Asciende el Total del Presupuesto General a la cantidad de SESENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y DOS CENTIMOS (62.431,92 €) I.V.A. incluido.