



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

***UR HORNIDURA BERRITZEA
ZUBIAURRE 2F + OKIN ZURI***



ERMUA

AGOSTO - 2021 - ABUZTUA



PROIEKTUA OSATZEN DUTEN DOKUMENTUAK

Proiektua ondorengo dokumentuez osatua dago:

1º MEMORIA

Memoria

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

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, 2021eko ABUZTUA / Donostia, AGOSTO de 2021

REDACTOR DE PROYECTO

Fdo.: Lander Zaballos Larrarte
Ingeniero Civil

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté
Jefa de Desarrollo de Infraestructuras
Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil
Colegiado nº 24973

VISTO BUENO AL PROYECTO

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



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

UR HORNIDURA BERRITZEA ZUBIAURRE 2F + OKIN ZURI



ERMUA

Agosto - 2021 - Abuztua



AURKIBIDEA

Oria

1. MEMORIA	3
1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA.....	4
1.2 OBREN DESKRIBAPENA	6
1.3 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA	8
1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA	8
1.5 LANEN PLANGINTZA.....	8
1.6 AURREKONTUA.....	9
1.7 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA	9
1.8 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA.....	9



1. MEMORIA



1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA

Ermuako ur hornidura sarearen kontserbazio eta mantentze lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da bere antzinasunagatik zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua.

Zehazki, Zubiaurre eta Okin Zuri kaleetako ur hornidura sareko zatiaren berrikuntzarako beharrezkoak diren ekintzak hartzen ditu kontuan proiektu honek. Lan hauek aipatutako udalerraren hornidura eta saneamendu sareen berrikuntza jarraia barnekoztat hartzen dira.

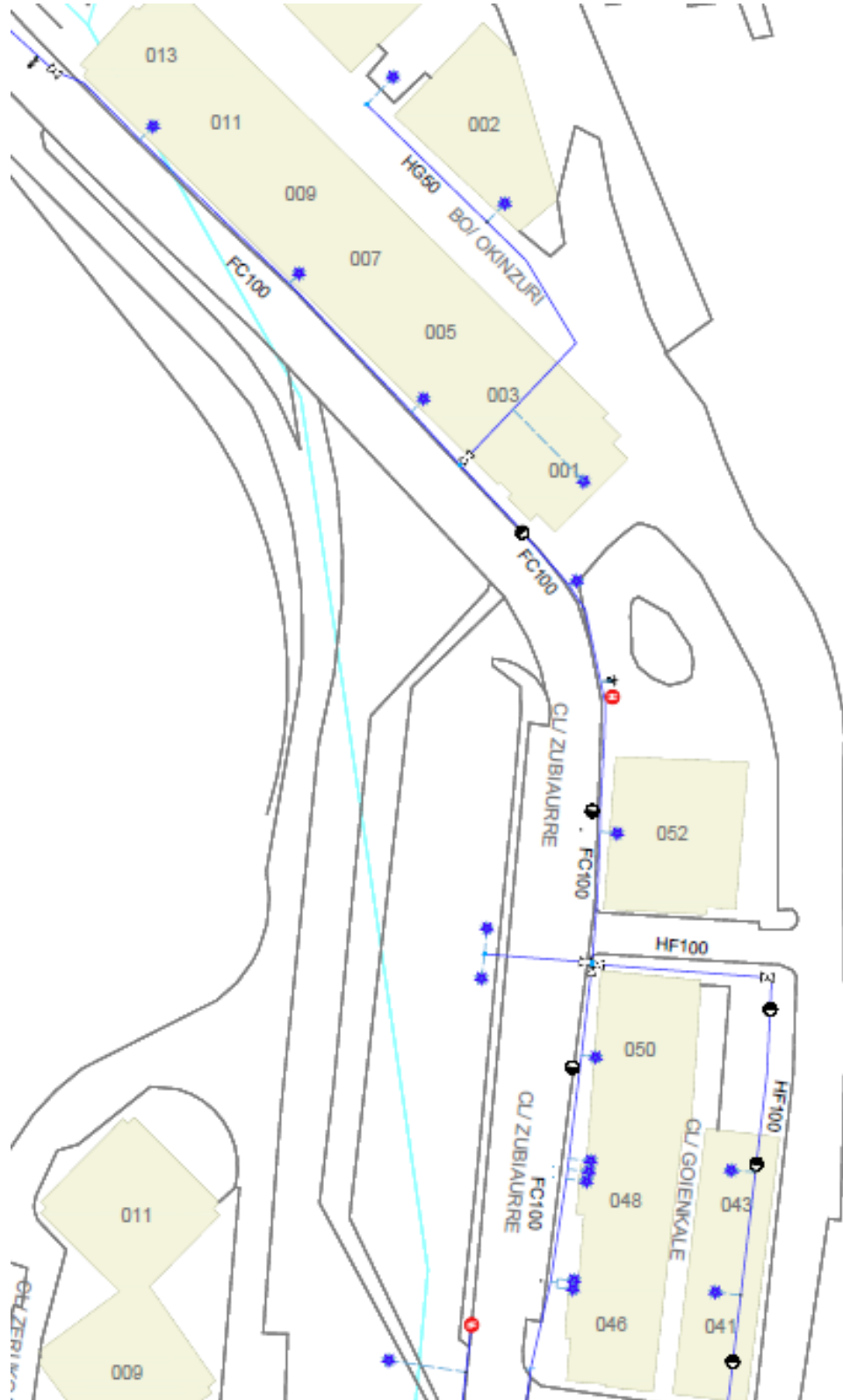
2018. urtean Zubiaurre kaleko 41 zenbakiraino hornidura sarearen berrikuntzarako lehen fase bat gauzatu zen eta bigarren fase honetan aurretik egindako lanari jarraipena eman nahi zaio. Azken berrikuntza lan hauetan erabilitako FD Ø 150 mm-ko hodi berdinak erabiliko dira gaur egun dauden FC Ø 100 mm-koak ordezkatzeko. Eroanbide berri hau kalearen ia amaieran dagoen FD Ø 200 mm-ko hoditeriarekin aurkitu arte trazatuko da, fibrozementuzko zati guztia baliogabetzeko asmoarekin. Eroanbide nagusi honetan aurrekoaren trazaketa bera mantenduko da, fibrozementuzko hodi guztien kentzea kontuan izan delarik.

Zubiaurre kaleko bigarren fase honekin batera Okin Zuri kalerantz doan HG Ø 50 mm-ko adarraren ordezkapen lanak ere kontuan izan dira. Adar hau Zubiaurre kaleko eraikin baten azpitik pasatzen da kale honetara, aipatutako eraikina hornituz. Sarearen trazaketa berdina mantendu beharrian, eraikinaren beste aldean tapoi bat ipiniko da eraikin hau urez hornitzen jarraitzeko, eta Okin Zuri kaleko eraikinen ur hornidura errepide bazterretik trazatuko den PE Ø 75 mm-ko adar berri batekin gauzatuko da.

Amaitzeko, Zubiaurre kaleko aparkalekuan egiten ari diren garajeentzako eta aparkalekuaren erdian dagoen ureztatze-ahoarentzako adar berri bat trazatuko da, errepidearen gurutzagunean FD Ø 100 mm-koa eta hortik aurrera PE Ø 63 mm-koa izango dena.



EGUNGO EGOERA





Proiektatutako hobekuntzek, 397,65 metro linealeko guztizko luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute, ondorengo material eta diametroetan banaturik:

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
ABASTECIMIENTO	FD Ø 150	230 m.l.
	FD Ø 100	38,6 m.l.
	PEAD Ø 75 mm	88,25 m.l.
	PEAD Ø 63 mm	40,8 m.l.

1.2 OBREN DESKRIBAPENA

Zangak irekitzeko lanetan, errepide eta espaloietako zoladura eraistea hartzen dute kontuan. Jardun-eremuaren mugetan, zoladuretan behar diren ebakidurak egingo dira, ebakitzeko makina baten bidez. Era berean, espaloitik bideetarako pasabideetan dauden zintarriak eta arekak kendu beharko dira.

Hodidak instalatu aurretik, dagozkion hobiak egingo dira konexio-puntuetan, behar diren piezak jartzeko nahikoa leku dagoen egiaztatzeko helburuz.

Zangek, zeina espaloian zein bideetan egingo diren, 1,5 metrorainoko sakonera izango dute eta hauetan goitik eta behetik 15 cm-ko harea geruza bat izango duten hodiak kokatuko dira.

Ur hornidura eroanbide orokorra 1 eta 8 korapiloen artean egongo da eta egungo hodiaren trazaketa beretik; espaloitik, hain zuzen. Hori dela behin behineko desbideratzeak egiteko beharra aurreikusten da eta partida bat prestatu da da inguruko harguneak behin behinean hornitzeko.

Obraren hasieran jabetza mugez ondoan egungo harguneen lokalizazioa egingo da eta behin identifikatu direnean, behin behinean estaliko dira behin betiko konexioa egin arte.

Behin sare berria instalatu denean, frogatu eta desinfektatu egingo da, ondoren pieza guztien eta tarte bakoitzeko egungo harguneen konexioa eginez, obrek eragindako abonatuak sare berritik hornituak izatera pasako direlarik.

Zangen betetzea harrobiko materialarekin egingo da. Betelan trinkotuaren gainean hormigoizko lauza bat egingo da, espaloien kasuan 15 cm-koa eta errepideetan 20 cm-koa. Honen gainean baldosa edota asfalto akaberak birjarriko dira, gunearen arabera.



Laburbilduz, nagusiki lanak ondorengoak datzate:

- Zangak hondeatzea eta betetzea.
- Egungo FC Ø 100 mm hodian kentze lanak.
- FD Ø 150 mm eroanbide orokor eta FD Ø 100 mm, PE Ø 75 mm eta PE Ø 63 mm adar berrien instalakuntza.
- PE Ø 63 mm harguneen, balbulen, pieza berezien, etab. instalakuntza.
- Fabrika-obren egikaritzea edota berritzea.
- Zoladuren eraispena eta birjartzea.

Tarteak amaitu ahala, birgaitzeari, kasuaren arabera behin-behinekoa edo behin-betikoa, eta eragindako ingurune guztien garbiketari ekingo zaio.

AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzioak aurreikusten dira:

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak: Eragin nabarmenak aurreikusten dira lan eremuaren ondorioz. Edozein kasutan, ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari eta Udaltzaingoiari 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 Udaltzaingoiari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak: Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokionerako, Memoria honen 2. Eranskina dago.

LAN BEREZIAK

Obra honetan fibrozementuzko hodi guztien kentze lanak kontuan izan dira. Lan hauek modu seguru eta egokian gauzatu ahal izateko plan berezi bat prestatuko da.



1.3 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 honetan, jarduketak lurzoru publikoan eta udal bidepean egingo dira.

1.4 UREZTATZE AHOEN ETA SUTE AHOEN INSTALAKUNTZA

Ureztatze-ahoak

Hornidura sarea berritzeko proiektu honetan egungo ureztatze-ahoak kentzea aurreikusten da. Udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik.

Sute-ahoak

Udalak unitateren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

1.5 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 10 asteko epea aurreikusten da.

	1 HILABETEA				2 HILABETEA				3 HILABETEA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZUINKETAK	■									
HOBIAK ETA ERAISPENAK	■	■	■							
EROANBIDEAK ETA MEKANISMOAK			■	■	■	■	■	■		
FROGAK ETA LOTURAK							■	■	■	
BIRGAITZEAK								■	■	■
ERREMATEAK									■	■



1.6 AURREKONTUA

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa EHUN ETA HOGEITA HAMABI MILA HAMAR EURO ETA LAUREGEITA BI ZENTIMOKOA (132.010,82 €) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa EHUN ETA BERROGEITA HEMERETZI MILA ZAZPIEHUN ETA HOGEITA HAMAIRU EURO ETA BEDERATZI ZENTIMOKOA (159.733,09 €) da, B.E.Z.a barne.

1.7 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA

“Oinarrizko Segurtasun eta Osasun Azterlana” Memoria honetako 1. Eranskinean dago. Oinarrizko azterlana urriaren 24ko 1627/1997 Errege Dekretua aplikatuz idatzi da.

1.8 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.



Gipuzkoako Ur Kontsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

RENOV. ABASTECIMIENTO ZUBIAURRE F2 + OKIN ZURI



ERMUA

Agosto - 2021 - Abuztua



INDICE

	Página
1. MEMORIA	3
1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO	4
1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS	6
1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS	8
1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES	8
1.5 PLAN DE TRABAJOS	9
1.6 PRESUPUESTOS	9
1.7 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD	9
1.8 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS	9



1. MEMORIA



1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

Dentro de los trabajos de conservación y mantenimiento de las redes de abastecimiento y saneamiento de Ermua, se considera relevante la progresiva renovación de aquellas conducciones que debido a su antigüedad se encuentran obsoletas o deterioradas.

En concreto, el presente proyecto recoge las actuaciones necesarias para la renovación de la red de abastecimiento en las calles Zubillaga y Okin Zuri. Estos trabajos forman parte de la progresiva renovación de las redes de abastecimiento y saneamiento de la citada localidad.

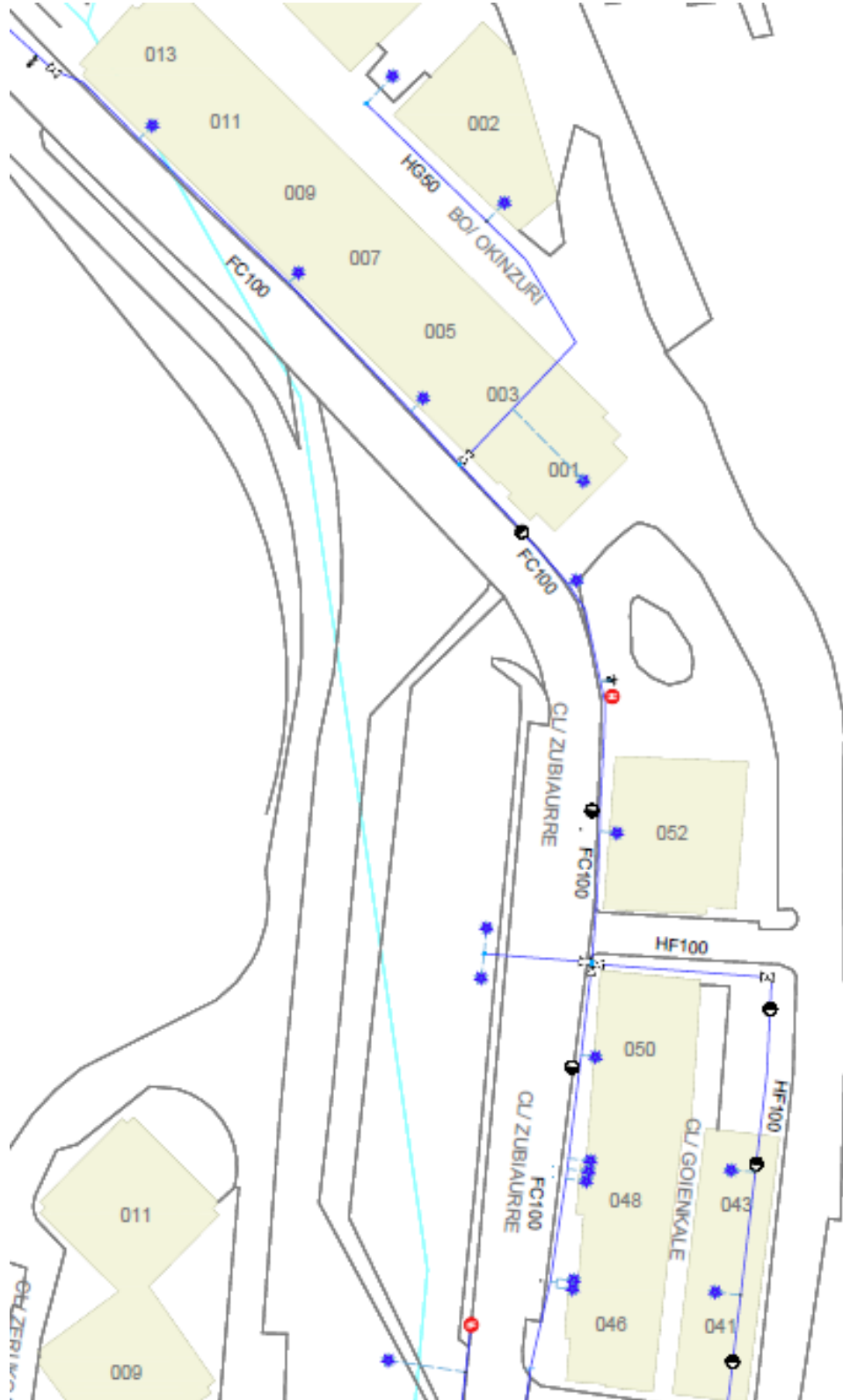
En el año 2018 se ejecutó una primera fase de renovación de la red de abastecimiento hasta el portal número 41 de la calle Zubiaurre y se le quiere dar continuidad en esta segunda fase. En esta última fase de renovación se empleará la misma tubería de FD Ø 150 mm para reemplazar las actuales de FC Ø 100 mm. Esta nueva conducción se trazará hasta encontrarse con la conducción existente de FD Ø 200 mm que se encuentra al final de la calle, con la intención de inutilizar todo el tramo de fibrocemento existente. En esta conducción general se mantendrá el trazado del actual, teniendo en cuenta la retirada de todas las tuberías que se encuentren de fibrocemento.

Junto con esta segunda fase de la calle Zubiaurre también se han tenido en cuenta las actuaciones necesarias para reemplazar el ramal de HG Ø 50 mm que se encuentra trazado hacia la calle Okin Zuri. Este ramal se encuentra trazado por debajo de uno de los edificios de la calle Zubiaurre, abasteciendo dicho edificio. En vez de mantener el mismo trazado de la red se colocará un tapón para seguir abasteciendo dicho edificio y se realizará el abastecimiento de la calle Okin Zuri desde un nuevo ramal de PE Ø 75 mm trazado por el borde de la carretera.

Finalmente, se añadirá un nuevo ramal para los nuevos garajes y la boca de riego que se encuentran en la zona del aparcamiento de la calle Zubiaurre, de FD Ø 100 mm en el cruce con la carretera y de PE Ø 63 mm en el resto del trazado.



ESTADO ACTUAL





Las mejoras proyectadas contemplan la instalación de nuevas conducciones con una longitud aproximada de 397,65 metros lineales, repartidos en los siguientes materiales y diámetros:

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	FD Ø 150	230 m.l.
	FD Ø 100	38,6 m.l.
	PEAD Ø 75 mm	88,25 m.l.
	PEAD Ø 63 mm	40,8 m.l.

1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Los trabajos de apertura de zanjas contemplan la demolición del pavimento asfáltico de los viales y el pavimento de baldosas de las aceras. En las delimitaciones del ámbito de actuación se realizarán los cortes necesarios en los pavimentos mediante cortadora. Del mismo modo, será necesaria la eliminación de los bordillos y cunetas existentes en los pasos desde acera a viales.

De forma previa a la instalación de tuberías se realizarán las correspondientes catas en los puntos de conexión a fin de verificar la disponibilidad de espacio suficiente para la colocación de las piezas necesarias.

Las zanjas, que se ejecutarán tanto en acera como en viales, tendrán una profundidad de hasta 1,5 metros y en ellas se alojarán las nuevas tuberías que irán sobre y bajo 15 cm de arena.

La conducción general de abastecimiento ocupará entre los nudos 1 y 8 se instalará cerca de la posición que ocupa el tubo existente, en el borde de la carretera, concretamente, aprovechando las zonas de los aparcamientos y los cruces de la acera. Por este motivo se prevé la necesidad de realizar desvíos provisionales y se ha preparado una partida para abastecer provisionalmente las acometidas de la zona.

Al inicio de la obra se realizará la localización junto a límite de propiedad de las acometidas existentes que, una vez identificadas, quedarán tapadas provisionalmente hasta su conexión definitiva.



Una vez instalada la nueva red, se probará y se desinfectará, realizando posteriormente la conexión de todas las piezas y las acometidas existentes en cada tramo, de tal manera que los abonados afectados por las obras pasen a estar abastecidos desde la nueva red.

El relleno de zanja se realizará con material de cantera. Sobre el relleno compactado se ejecutará una losa de hormigón, de 20 cm. de espesor. Sobre ella se repondrá el acabado de baldosa o asfalto según zonas.

En resumen, los trabajos consistirán principalmente en:

- Excavación y relleno de zanjas.
- Retirada de las tuberías actuales de FC Ø 100 mm.
- Instalación de la nueva conducción general de FD Ø 150 mm y los nuevos ramales de FD Ø 100 mm, PE Ø 75 mm y PE Ø 63 mm.
- Instalación de las acometidas de PE Ø 63 mm, válvulas, piezas especiales, etc.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Demolición y reposición de pavimentos.

Según se vayan finalizando los tramos se procederá a realizar la reposición, provisional o definitiva según el caso, y la limpieza de todas las zonas afectadas.

AFECCIONES

En esta obra se prevén las siguientes afecciones:

- Afecciones al tráfico rodado: Se prevén afecciones relevantes debido al entorno de trabajo. En cualquier caso, todas las actuaciones que afecten en medida alguna al tráfico rodado serán previamente solicitadas y acordadas con la Dirección Facultativa y con 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 con los Técnicos y la Policía Municipal previo al comienzo de las obras.
- Afecciones a otros servicios:
Lo referente a afección a otros servicios se encuentra el Anejo Nº 2 de esta Memoria.



TRABAJOS ESPECIALES

En esta obra se contemplan los trabajos de retirada de las tuberías existentes de fibrocemento. Para realizar estos trabajos de manera segura y correcta se preparará un debido plan de desmantelamiento.

1.3 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

En el diseño de las nuevas redes se suele plantear 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, las actuaciones se realizan bajo terrenos públicos y viales municipales.

1.4 INSTALACIÓN DE BOCAS DE RIEGO E HIDRANTES

Bocas de riego.

En el presente proyecto de renovación de abastecimiento, se prevé la eliminación de las bocas de riego existentes. En caso de que el Ayuntamiento considere necesaria la colocación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras.

Hidrantes

Si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras, indicando ubicación y modelo a instalar (columna o acera).



1.5 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 10 semanas para la ejecución de esta obra.

	MES 1				MES 2				MES 3	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
REPLANTEO	■									
CATAS Y DEMOLICIONES	■	■	■							
CONDUCCIONES Y MECANISMOS			■	■	■	■	■	■		
PRUEBAS Y CONEXIONES							■	■	■	
REPOSICIONES								■	■	■
REMATES									■	■

1.6 PRESUPUESTOS

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS MIL DIEZ EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (132.010,82 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS (159.733,09 €) I.V.A. incluido.

1.7 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El “Estudio Básico de Seguridad y Salud” se encuentra en el Anejo Nº 1 de esta Memoria.

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

1.8 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.