



Gipuzkoako Ur Kantsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

SANEAMENDU KANALIZAZIOEN BIRGAITZEA

-

REHABILITACION CANALIZACION SANEAMIENTO



ZARAUTZ

JUNIO - 2021 - EKAINA



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 EKAINA / Donostia, JUNIO de 2021

EQUIPO REDACTOR DE PROYECTO

Fdo.: Hodei Atxega Goikoetxea

Ingeniero Civil

Colegiado nº 25833

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



MEMORIA

SANEAMENDU KANALIZAZIOEN BIRGAITZEA

ZARAUTZ



AURKIBIDEA

Orria

1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
1.2 OBREN DESKRIBAPENA	4
1.3 LANEN PLANGINTZA.....	6
1.4 AURREKONTUA.....	6
1.5 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA	6
1.6 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA.....	6



1.1 AURREKARIAK ETA PROIEKTUAREN XEDEA

Zarauzko saneamendu sareen kontserbazio eta mantentze lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua.

Zehazki, udalerriko puntu ezberdinetako saneamendu sareko hiru tarteren berrikuntza edo konpontze lanetarako beharrezko diren ekintzak hartzen ditu kontuan proiektu honek.

2020 urteko martxoan, itsasoko uraren sarreraren zantzuak zituzten saneamenduko hainbat tarteren egoera ezagutzeko bideoinspekzio baten eskaera egin zitzaion Iragazi. Azterketan horren ondorioztat garaturiko txostenean junturen irekitzeak, pitzadurak eta haustura puntualak zituzten hondaturiko hainbat tarte azaltzen dira.

BIZKAIA KALEA 32-38 TARTEA:

Hiru putzu eta hormigoizko Ø 500 mm-ko bi tartetan datza, F1-F2 (70 m) eta F2-F3 (50 m).

Bi tarte hauetan zehar estakotasun faltan egiaztatu da, hezetasun eta filtrazioen aztarnak dituztelarik.

BIZKAIA KALEA 51-55 TARTEA:

Lau putzu eta PVC-zko Ø 315 mm-ko hiru tartetan datza, F1-F2 (13 m), F2-F3 (24 m) eta F3-F4 (10 m).

Ez F1-F2 tartean, ezta F3-F4 tartean ere, ez da hondatze esanguratsurik identifikatu.

F2-F3 tarreak hainbat juntura ireki ditu kanalizazioaren azken tartean.

HEGOALDE KALEA 4-6 eta BIZKAIA KALEA 59 TARTEAK:

Bost putzu, hormigoizko Ø 250 mm-ko bi tarte, F1-F2 (52 m) eta F2-F3 (24 m), eta PVC-zko Ø 315 mm-ko bi tartetan datza, F3-F4 (18 m) eta F4-F5 (10 m).

Bai F1-F2 tarreak eta baita F2-F3 tarreak ere, hainbat juntura ireki, pitzadura, haustura eta estankotasun falta dituzte.

Dirudenez, F3-F4 tartea egoera onean aurkitzen da.

F4-F5 tarten bi juntura ireki eta zeharkako pitzadura bat identifikatu dira.



1.2 OBREN DESKRIBAPENA

Ikuskatu diren kolekoreen egoera dela eta, beharrezkotzat hartzen da berauen berrikuntza edota konponketarako jarduketa bat burutzea. Kanalizazioen hauen kokapenak zein sakonerak bultzatuta, eroanbide hauen berritze lanak zanga gabeko hainbat eraberritze teknikak erabiliz proiektatzea eragiten du.

BIZKAIA KALEA 32-38 TARTEA:

Kolektore honetan azterturiko bi tarteek estankotasun faltak eragindako arazoak izanik eta hainbat pitzadura ikusi direlarik, konponbide lineal baten hautua egin da, hala nola, eroanbidearen eraberritzea UV bidezko ontzea duen mahuka autosostengagarri baten bitartez.

Mahukaren instalakuntza lanak egin ahal izateko, beharrezkoa da konpondu beharreko eroanbidea behar bezala prestatua egotea, horretarako ezinbestekoa izanik kolektorera isurtzen diren urak desbideratzea ponpaketa bidez. Urak instalakuntza hasten den putzuaren aurreko putzuan dagoen ponpaketan atzemango dira, eta amaiera putzuaren hurrengo putzura ponpatuko dira. Tarteko putzura iristen diren bi adarrak ere aurretiko putzu batean atzemango dira putzu berdinerara bideratzeko.

BIZKAIA KALEA 51-55 TARTEA:

Tarte honetan ikusiriko narriadura izaera puntualeko eta kolektorearen azken metroetan kokatua izanik, tarte honen berrikuntza beira zuntzezko zorroak erabiliz buruturiko eraberritze batera mugatuko da soilik.

Zorro hauen instalakuntzak dirauen bitartean kolektorea zerbitzuan mantendu ahal izango da, horregatik, ez da hasierako putzura isurtzen duten kanalizazioen buxatze edota ponpaketa bidezko desbideratzerik egiteko beharrik aurreikusten.

HEGOALDE KALEA 4-6 eta BIZKAIA KALEA 59 TARTEAK:

Lehenengo bi tarteek, F1-F2 eta F2-F3, hainbat pitzadura eta haustura aurkezten dituzte, baita estankotasun faltaren zantzuak ere, horregatik, tarteen osotasunean eraberritze lineal baten beharra dago. Eraberritze hau UV bidezko ontzea duen mahuka jarrai autosostengagarri bidez egingo da.

Aurrez aipatu den moduan, instalakuntza behar bezala egin ahal izateko, jarduketak egingo diren kolektoreak garbiak, elementu prominenterik gabe eta lehorrak egon behar dira, hori dela eta, beharrezkoa izango da kolektore hauetara isurtzen diren ur beltzak ponpaketa bidez desbideratuak izatea.



Eremu honetan F4-F5 tartean ere jardungo da, non kolektoreko metro batean zehar pitzadurak eta juntura ireki bat identifikatu diren. Kolektore honen konponketa beira zuntzezko birgaitze zorro bidez egingo da, konponketa egoki baterako 4 unitateren beharra aurreikusten delarik.

Lan hauek lehendikako kolektorea zerbitzuan mantenduz egingo dira, zorroen instalakuntzarako mekanismo barneko by-pass bat baitu.

Lanak nagusiki ondorengoan datzate:

- Behin behineko desbideratzeak ponpaketa eta buxadura bidez.
- Aurretiko garbiketa eta fresatze lanak
- Beira zuntzezko Ø 315 mm zorroen instalakuntza.
- Ø 250 mm eta Ø 500 mm mahuka autosostengagarrien instalakuntza.
- Presio erregulatzailerak eta emari neurgailuen egokitzapena.
- Adarkatzeen pasabideak irekitzea.
- Ikuskapena eta zerbitzuan jartzea.

Afekzioak

Obra honetan ondorengo afekzioak aurreikusten dira:

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak: Ez da afekzio esanguratsurik aurreikusten. Hala ere, 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: Ez da afekzio esanguratsurik aurreikusten. Hala ere, oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiak, obra hasi aurretik, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira.
- Beste zerbitzu batzuekiko afekzioak: Beste zerbitzu batzuen gaineko afekzioei dagokionerako, Memoria honen 2. Eranskina dago.

Lan bereziak

Kolektoreen berrikuntzarako zanga gabeko metodologia bat erabiliko da, hori dela eta, horretarako beharrezko den makineria erabiltze beharrezkoa izango da.



1.3 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 7 eguneko epea aurreikusten da.

		EGUNAK						
		1	2	3	4	5	6	7
BIZKAIA 32-38	AURRETIKO LANAK	■						
	MAHUKA JARRAIAREN INSTALAKUNTZA	■	■					
	IKUSKAPENA ETA ZERBITZUAN JARTZEA		■	■				
BIZKAIA 51-55	AURRETIKO LANAK			■				
	ZORROEN INSTALAKUNTZA			■	■			
	IKUSKAPENA ETA ZERBITZUAN JARTZEA				■			
HEGOALDE 4-6 BIZKAIA 59	AURRETIKO LANAK					■		
	MAHUKA JARRAIAREN INSTALAKUNTZA					■	■	
	ZORROEN INSTALAKUNTZA						■	■
	IKUSKAPENA ETA ZERBITZUAN JARTZEA							■

1.4 AURREKONTUA

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa HIRUROGEITA LAU MILA SEIREHUN ETA BERROGEITA HEMEZORTZI EURO ETA BI ZENTIMOKOA (64.658,02 €) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa HIRUROGEITA HEMEZORTZI MILA BERREHUN ETA HOGEITA HAMASEI EURO ETA HOGEI ZENTIMOKOA (78.236,20 €) da, B.E.Z.a barne.

1.5 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.

1.6 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA

Birgaitze lanetan erabili beharko diren metodologiak direla eta, ez da hondakinen sortze zenbagarririk aurreikusten, horregatik, oinarrizko balioespen bat egin da.

“Hondakinen Kudeaketa Azterlana” Memoria honetako 3. Eranskinean dago.

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



MEMORIA

REHABILITACION CANALIZACION SANEAMIENTO

ZARAUTZ



INDICE

	Página
1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.....	3
1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	4
1.3 PLAN DE TRABAJOS.....	6
1.4 PRESUPUESTO.....	6
1.5 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	6
1.6 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS.....	6



1.1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

Dentro de los trabajos de conservación y mantenimiento de las redes de saneamiento de Zarautz, se considera relevante la progresiva renovación de aquellas redes que se encuentran obsoletas o deterioradas.

En concreto, la presente propuesta contempla las actuaciones necesarias para la renovación o reparación de tres tramos de la red de saneamiento del municipio en diferentes puntos.

En marzo del año 2020, se solicitó una videoinspección a Iragaz para conocer el estado de varios tramos de saneamiento que presentaban indicios de entrada de agua de mar. El informe elaborado como resultado de dicha inspección muestra varios tramos deteriorados con aperturas de juntas, grietas y roturas puntuales.

TRAMO BIZKAIA KALEA 32-38:

Consta de 3 pozos y dos tramos de HGON de Ø 500 mm, F1-F2 (70 m) y F2-F3 (50 m).

En ambos tramos se ha constatado la falta de estanqueidad de la canalización, con signos de humedad y filtraciones.

TRAMO BIZKAIA KALEA 51-55:

Consta de 4 pozos y tres tramos de PVC de Ø 315 mm, F1-F2 (13 m), F2-F3 (24 m) y F3-F4 (10 m).

Tanto el tramo F1-F2 como el tramo F3-F4 no se ha identificado deterioro reseñable alguno.

El tramo F2-F3 presenta varias juntas abiertas en el último tramo de la canalización.

TRAMO HEGOALDE KALEA 4-6 y BIZKAIA KALEA 59:

Consta de 5 pozos, 2 tramos de HGON de Ø 250 mm, F1-F2 (52 m) y F2-F3 (24 m), y 2 tramos de PVC de Ø 315 mm, F3-F4 (18 m) y F4-F5 (10 m).

Tanto el tramo F1-F2 como el tramo F2-F3 cuentan con varios deterioros como juntas abiertas, grietas, roturas y falta de estanqueidad.

El tramo F3-F4 se encuentra en buen estado aparentemente.

En el tramo F4-F5 se han identificado dos juntas abiertas y una grieta transversal.



1.2 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Debido a las condiciones de las conducciones inspeccionadas, se considera necesaria una actuación para la renovación o reparación de las mismas. La profundidad y la ubicación de las canalizaciones conlleva a que las labores de reparación de estas se proyecten contemplando técnicas de reparación sin zanja.

TRAMO BIZKAIA KALEA 32-38:

Al tener los dos tramos analizados de este colector problemas por falta de estanqueidad y observarse varias grietas, se opta por una solución lineal como es la rehabilitación mediante manga continua autoportante con curado UV.

Para realizar las labores de instalación de la manga, es necesario que la conducción a reparar esté debidamente preparada, siendo para ello imprescindible realizar un desvío mediante bombeo las aguas vertidas al conductor. Se interceptarán las aguas unitarias que llegan al bombeo existente en el pozo previo al de inicio, y se bombearán hasta el pozo siguiente al pozo final. Los dos ramales que llegan al pozo intermedio, también se interceptarán previamente para derivarlos al mismo pozo.

TRAMO BIZKAIA KALEA 51-55:

Siendo el deterioro constatado en este tramo de carácter puntual y ubicado en los últimos metros del colector, la reparación de este tramo se limitará a realizar una rehabilitación del mismo empleando manguitos de fibra de vidrio.

El colector se mantendrá en servicio durante la instalación de dichos manguitos, por lo que no se prevé la necesidad de taponar o realizar desvíos mediante bombeo de las canalizaciones que vierten al pozo inicial.

TRAMO HEGOALDE KALEA 4-6 y BIZKAIA KALEA 59:

Los dos primeros tramos, F1-F2 y F2-F3, presentan múltiples grietas y roturas, así como muestras de falta de estanqueidad, por ello es necesaria una rehabilitación lineal de ambos tramos por completo. Esta rehabilitación se realizará mediante una manga continua autoportante con curado UV.

Tal como se ha mencionado anteriormente, para realizar una instalación adecuadamente es necesario que los colectores en los que se actuará estén limpios, sin elementos prominentes y secos, por lo que será necesario desviar mediante un bombeo las aguas fecales que se vierten a estos colectores.



En esta área también se actuará en el tramo F4-F5, donde se han localizado grietas y juntas abiertas a lo largo de 1 metros de colector. Se reparará este colector mediante manguitos de rehabilitación de fibra de vidrio, previendo la necesidad de 4 unidades para una correcta reparación.

Estas labores se realizarán manteniendo en servicio el colector existente, puesto que el mecanismo de instalación de los manguitos cuenta con un by-pass interno.

Los trabajos consistirán principalmente en:

- Desvíos provisionales mediante bombeo y obturaciones.
- Trabajos previos de limpieza y fresado.
- Instalación de manguitos de fibra de vidrio de Ø 315 mm.
- Instalación de manga autoportante de Ø 250 mm y Ø 500 mm.
- Apertura de pasos de ramales.
- Inspección y puesta en servicio.

Afecciones

En esta obra se prevén las siguientes afecciones:

- Afecciones al tráfico rodado: No se prevén afecciones relevantes. No obstante, 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: No se prevén afecciones relevantes. No obstante, 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

Se empleará una metodología de reparación de colectores sin zanja, por lo que será necesario el manejo de maquinaria específica para ello.



1.3 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 7 días para la ejecución de esta obra.

		DIAS						
		1	2	3	4	5	6	7
BIZKAIA 32-38	TRABAJOS PREVIOS	■						
	INSTALACION DE MANGA CONTINUA	■	■					
	INSPECCION Y PUESTA EN SERVICIO		■	■				
BIZKAIA 51-55	TRABAJOS PREVIOS			■				
	INSTALACION DE MANGUITOS			■	■			
	INSPECCION Y PUESTA EN SERVICIO				■			
HEGOALDE 4-6 BIZKAIA 59	TRABAJOS PREVIOS					■		
	INSTALACION DE MANGA CONTINUA					■	■	
	INSTALACION DE MANGUITOS						■	■
	INSPECCION Y PUESTA EN SERVICIO							■

1.4 PRESUPUESTO

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DOS CENTIMOS (64.658,02 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON VEINTE CENTIMOS (78.236,20 €) I.V.A. incluido.

1.5 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.

1.6 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS

Debido a la metodología a emplear en las labores de rehabilitación, no se prevé una generación de residuos cuantificable, por lo que se realiza una estimación residual.

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.