



Gipuzkoako Ur Kantsortzioa
Gipuzkoako Urak

OBRA

IPURUAKO JEITSIERA BERRITZEA_IV.FASEA ***RENOV. BAJADA DEPOSITO IPURUA – FASE IV***



EIBAR

URRIA – 2024 – 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, 2024ko urria / Donostia, octubre de 2024

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

IPURUAKO JEITSIERA BERRITZEA_IV.FASEA

EIBAR





AURKIBIDEA

Orria

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



1. AURREKARIAK

Eibarko ur hornidura sareen hobekuntza lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik, hondaturik edota erabilpen gabeko materialekin egindako sareen berritze jarraitua.

2. PROIEKTUAREN XEDEA

Proiektu honek ur hornidurako deposituko eta Ipuruako kalearen arteko sarearen berritzea egikaritzeko beharrezko diren jarduketak barneratzen ditu.

Honi esker, 40 urte baino gehiagoko sarea zerbitzuz kanpo uztea ahalbidetuko du.

3. OBREN DESKRIBAPENA

Ipuruako ur biltegiko giltza kameratik hasi eta Bolera inguruan aurkitzen den kutxatila elkar lotzeko Burdinurtu moldakorreko 300mm.tako hodi ezarriko da.



Hasierako korapiloa (Ipuruako ur-biltegia)



Amaierako korapiloa (Bolera)



Eroanbideak beharrezko maniobra eta kontrolerako elementu guztiak izango ditu. Giltza kameran 200mm.tako kontagailu sektorial bat ezarriko da altzairu herdoilgaitzeko kolektore artean.

Proiektatutako hobekuntzek, 250 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako Burdinurtu Moldagarritzko 300 mm-ko diametroko hodien instalakuntza aurreikusten dute.

	MATERIALA ETA DIAMETROA	LUZERA
UR HORNIDURA	BM Ø300 mm.	250 m

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Ur hornidurako BM Ø 300 mm eroanbide orokorren instalakuntza.
- Emari neurgailu sektorialaren instalakuntza.
- Fabrika obren exekuzio edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.



4. EGIKARITZE PROZEDURA

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.

Aurreko parrafoan esandakoen zain, lanek ondorengo ordena izango dute:

- 1: 1.korapiloan hobiak.
- 2: Hobiak 2.eta 3. korapiloen artean.
- 3: 2. eta 3. Korapiloen artean hodiaren ipintzea.
- 4: 3. Korapiloaren jartzea. Egungo sarearekiko deskonexioa.
- 5: 1.eta 2. Korapiloen arteko tartearen ipintzea.
- 6: 1.korapiloaren desamiantatzea.
- 7: 1.korapiloa. Giltza kamerako lanak.

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 baldintzatu daudelarik, hau aldi berean lehendikakoen arabera izanik.

Elementu bereziak, hala nola balbulak, ukondoak edota diametro txikitzeak, ainguraketa zein indartze moduan balioko duen hornigoizko 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, 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-neurgailuaren aurretik: 5 bider emari-neurgailuaren diametroa
- Emari-neurgailuaren 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 ditzakeelarik.

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 gainditu 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, 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.

4.1 LAN BEREZIAK

Proiektuak egungo ur hornidurako zuntz-zementuzko hodiak kentzea aurreikusten. Kasu horietan erabili beharreko lan metodologia Oinarrizko Segurtasun eta Osasun Azterlanean (1 Eranskina) adierazten da, zehazki, "1.6.3 Manipulación de tuberías de fibrocemento" atalean.

5. AFEKZIOAK

Obra honetan ondorengo afekzio ezberdinak aurreikusten dira.

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak:
Ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jarduera guztiek, 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 guztiek, 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 da ur horniduran mozketa 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

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. Kontzeptu horren kostua ordaintzeko, aurrekontuan horniketa bat aurreikusi da.



7.2 SUTE-AHOAK

Ur hornidura sareen eraberritze proiektu honetan ez da aurreikusten sute-aho berrien instalakuntzarik. Hala ere, udalak unitate gehigarriren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Uraki jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

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

		ASTEA						
		1	2	3	4	5	6	7
ZUINKETAK		■						
UR HORNIDURA	IRISPENA ETA HODIEN BANAKETAK	■	■					
	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA		■	■	■	■		
	FROGAK						■	
	LOTURAK	■	■				■	
	BIRJARTZEAK			■			■	
	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 BERROGEITA BI MILA BOSTEHUN ETA LAUROGEITA SEI EURO ETA HOGEITA BEDERATZI ZENTIMOKoa (142.586,29 €) da.

Aurrekontu Orokorraren Guztizko zenbatekoa EHUN ETA HIRUROGEITA HAMABI MILA BOSTEHUN ETA HOGEITA BEDERATZI EURO ETA BERROGEITA BAT ZENTIMOKoa (172.529,41 €) da, B.E.Z.a barne.



MEMORIA

RENOVACION BAJADA IPURUA FASE IV

EIBAR





INDICE

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



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, deterioradas o realizadas con materiales en desuso.

2. OBJETO DEL PROYECTO

Este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la instalación de una nueva conducción de abastecimiento para conectar el depósito y la red de fundición existente en Ipurua kalea.

Mediante esta actuación se pondrá fuera de servicio una canalización con más de 40 años de antigüedad.

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Se instalará una conducción de fundición dúctil DN 300 mm. con origen en la cámara de llaves del depósito y finalización junto a una arqueta existente en el entorno de la Bolera.



Nudo Inicio (Depósito Ipurúa)



Nudo Final (Bolera)



La canalización contará con todos los elementos de control y maniobra necesarios. En la cámara de llaves se instalará un caudalímetro sectorial DN 200, colocado entre colectores de acero inoxidable.

Las mejoras contemplan la instalación de nuevas tuberías con una longitud aproximada de 250 metros lineales de Fundición Dúctil DN 300 mm de diámetro.

	MATERIAL Y DIAMETRO	LONGITUD
ABASTECIMIENTO	FD Ø300 mm.	250 m

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de FD Ø 300 mm de abastecimiento.
- Instalación de caudalímetro sectorial.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.



4. PROCESO CONSTRUCTIVO

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.

El orden previsto de las actuaciones, a la espera de las confirmaciones comentadas en el párrafo anterior, sería el siguiente:

- 1: Catas Nudo1
- 2: Catas trazado Nudo 2 - Nudo 3
- 3: Instalación nueva red Ø 300 entre Nudo 2 y Nudo 3
- 4: Instalación Nudo 3. Desconexión red existente.
- 5: Instalación red tramo Nudo 1 – Nudo 2
- 6: Desamiantado Nudo 1.
- 7: Instalación Nudo 1. Actuaciones en cámara de llaves.

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.



El caudalímetro empleado será de tipo electromagnético. Con objeto de mejorar la precisión de la medición será de menor diámetro que la red general sobre la que se instala. Se colocará 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

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.

4.1 TRABAJOS ESPECIALES

El proyecto contempla la retirada de tuberías de fibrocemento de la red de abastecimiento. La metodología de trabajo a emplear se define en el *Estudio de Básico de Seguridad y Salud (Anejo nº1)*, concretamente en el punto *1.6.3 Manipulación de tuberías de fibrocemento*.

5. AFECCIONES

En esta obra se prevén las siguientes afecciones.

- 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 al tráfico peatonal serán previamente 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 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 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 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 provisión en el presupuesto.

7.2 HIDRANTES

En el presente proyecto de renovación de redes 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).

8. 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.

9. 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.

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 7 semanas.

		SEMANA						
		1	2	3	4	5	6	7
REPLANTEOS		■						
ABASTECIMIENTO	ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA	■	■					
	APERTURA Y CIERRE ZANJA		■	■	■	■		
	PRUEBAS						■	
	CONEXIONES	■	■				■	
	REPOSICIONES			■			■	
	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 CUARENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTINUEVE CENTIMOS (142.586,29 €).

Asciende el Total del Presupuesto General a la cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS (172.529,41 €) I.V.A. incluido.