



Gipuzkoako Ur Kantsortzioa  
Gipuzkoako Urak

## **OBRA**

---

# **ITZIAR POLIGONOA – MURGIZAR ETA XOXOTE UR HORNIDURA**

## **ABASTECIMIENTO POLIGONO ITZIAR - MURGIZAR Y XOXOTE**



**DEBA**

---

**OCTUBRE - 2021 - URRIA**



## 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, 2021ko Urria / Donostia, Octubre de 2021

## REDACTORA DE PROYECTO

Fdo.: Teresa Peñalba Sabaté

Jefa de Desarrollo de Infraestructuras

Ingeniera Técnica de Obras Públicas / Ingeniera Civil

Colegiada nº 24973

## DIRECTOR DE PROYECTO

Fdo.: Aitor Lander Iza Miguel

Director de Explotación

Ingeniero Industrial

Colegiado nº 4.097



# MEMORIA

---

## ***ITZIAR POLIGONOA – MURGIZAR ETA XOXOTE UR HORNIDURA***

DEBA

---



## AURKIBIDEA

Orria

1.1 AURREKARIAK.....	3
1.2 PROIEKTUAREN XEDEA.....	3
1.3 OBREN DESKRIBAPENA .....	3
1.4 EGIKARITZE PROZEDURA .....	4
1.5 AFEKZIOAK .....	5
1.6 LURSAILEN ERABILGARRITASUNA .....	6
1.7 ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA .....	6
1.8 OINARRIZKO SEGURTASUN ETA OSASUN AZTERLANA .....	6
1.9 HONDAKINEN KUDEAKETA AZTERLANA .....	7
1.10 LANEN PLANGINTZA.....	7
1.11 AURREKONTUA.....	7



## 1.1 AURREKARIAK

Debako ur hornidura sareen hobekuntza lanen barnean, garrantzitsutzat hartzen da zaharkiturik edota hondaturik aurkitu daitezkeen sareen berritze jarraitua. Helburu horren barnean lehendikako zuntz zementuzko sareak kentzea barneratzen da.

## 1.2 PROIEKTUAREN XEDEA

Proiektu honek Itziar poligono industrialaren eta Murgizar baserriaren arteko lehendikako lerroa ordezkatzeko duen ur hornidura eroanbide baten instalakuntzarako beharrezko diren jarduketak barneratzen ditu. Linea honek Xoxote eta Endoia ur biltegiak elikatzen ditu eta hauetatik izen berdineko auzoak hornitzen dira.

Tarte honen berrikuntzarako justifikazioa bikoitza da:

- Lehendikako hodiaren materiala zuntz-zementua da.
- Ibilbidearen tarte handi batean, 900 metro gutxi gora behera, eroanbidea GI-3210 errepidearen erreietako baten erdian kokatzen da.

## 1.3 OBREN DESKRIBAPENA

Burdinurtu nodularrezko  $\varnothing$  125mm-ko eroanbide bat instalatuko da Itziar poligonotik Murgizar baserriaren ingurura arte.

Lerroaren abiapuntuan, hodia landa lurretan kokatuko da. 5 korapiloaren parean errepidea gurutzatu eta arekaren azpian kokatuko da 7 korapilora arte.

Trazadura zehar dagozkion bentosa eta puntu bajuak instalatuko dira. Honen amaieran korapilo singular bat aurreikusten da emari neurgailu sektorial eta presio murriztaileekin. Elementu hauek gaur egun jabetza pribatu baten barnean kokatzen dira. Kokapen berria pista publiko baten inguruan izango da, hauen kontrola eta mantenua erraztuko delarik.

Proiektatutako hobekuntzek, 1.568 metro linealeko gutxi gora beherako luzerako hodian instalakuntza aurreikusten dute.

Guzti hori kontuan izanik, lanek ondorengoan datzate gehienbat:

- Eraispenak.
- Zangen hondeaketa eta betelana.
- Ur hornidurako FD  $\varnothing$  125 mm eroanbide orokorren instalakuntza.



- Erregulazio eta kontroleko elementuen instalakuntza.
- Fabrika obren exekuzio edota berritzea.
- Zoladuren birjartzea.

## 1.4 **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.

Zangak igarobidetako lursailetan eta lurrian exekutatuan izango dira. Landa lurretan eroanbideak 1,00 metroko batazbesteko sakoneran instalatuko dira, beraz, ezinbestekoa izango da beharrezko tartetan gutxi gora behera 1,20 metrotarainoko hondeaketa bat burutzea. Aurretiaz lur begetalaren geruza kenduko da obraren amaieran berriro zabaltzeko.

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.

Memoriaren hasieran aipatu den bezala, 5 korapilotik aurrera eroanbidea arekaren azpian kokatuko da. Tarte horretan trafikoarekiko eragina esanguratsua izango da, hori dela eta, obran okupatuko diren tarteetan luzerak zehaztu beharko dira. Tarte hauek aldizkako pasabidea emango duten semaforo bidez arautuak egongo dira.

Ataza bakoitzean bi makina erabiliko dira, lehenengoa areka eraisten eta materiala ateratzen eta bigarrena eroanbide berriarentzako zanga irekitzera bideratuz. Zangaren sestra garbitasuneko hormigoizko batekin orekatuko da. Hodiaren babeseko betelana drainadura moduan balioko duen hartxintzar bidez gauzatuko da.



Erabiliko diren emari-neurgailuak elektromagnetiko motakoak izango dira. Oro har, neurketen zehaztasuna hobetzeko helburuz, kokatzen diren sare orokorra baino diametro txikiagoak 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 erreferentziatzat hartuz:

- Emari-neurgailu aurretik: 5 bider emari-neurgailuaren diametroa
- Emari-neurgailu 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, piezkatze honek instalakuntza bakoitzaren berezitasunen arabera aldaketak jasan ditzakelarik.

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 Uraken Araudi Teknikoaren arabera eginez.

Zoladurak hormigoizko zolata baten gainean egikarituko dira, 20 cm-koa galtzadan eta 15 cm-koa espaloian, honen gainean dagokion zoladura kokatuko delarik, lauza, harlauza edota asfaltoa.

### **Lan bereziak**

Obra honetan ez da lan berezirik edo gauzatze-sistema ezohikorik aurreikusten.

### **1.5 AFEKZIOAK**

Obra honetan ondorengo afekzioak aurreikusten dira:

- Ibilgailuen trafikoarekiko afekzioak:  
Ibilgailuen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jardura guztiak, obra hasi aurretik, Gipuzkoako Foru Aldundiari, zuzendaritza fakultatiboari, udal teknikariei eta Udaltzaingoari eskatuak eta hauekin adostuak izango dira. Trafikoari bereziki saneamenduaren errepide gurutzaketaren exekuzioan eragingo zaio.
- Oinezko trafikoarekiko afekzioak:  
Oinezkoen zirkulazioari edozein neurritan eragiten dioten jardura 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.

## **1.6 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.

## **1.7 ELEMENTU OSAGARRIEN INSTALAKUNTZA**

### **Ureztatze-ahoak**

Ur hornidura sareen eraberritze proiektu honetan ez da aurreikusten ureztatze-aho berrien instalakuntzarik. Hala ere, udalak unitate gehigarriren bat jartzea beharrezkotzat joko balu, Gipuzkoako Urak jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik.

### **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 Urak jakinarazi beharko dio obrak hasi aurretik, kokapena eta modeloa (zutabekoa edo espaloikoa) adieraziz.

## **1.8 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.





## 1.9 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 antzeman kutsagarriak izan daitezkeen lurzorurik dagoenik jarduketa-eremuan.

## 1.10 LANEN PLANGINTZA

Obra honen exekuziorako 16 asteko epea aurreikusten da.

		ASTEA															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ZUINKETAK																	
	IRISPENA ETA HODIEN BANAKETA																
	ZANGA IREKITZE ETA IXTEA																
	FROGAK																
	LOTURAK																
	BIRJARTZEAK																
ERREMATEAK																	

## 1.11 AURREKONTUA

Gauzatze Materialaren Aurrekontuaren zenbatekoa BERREHUN ETA BERROGEITA SEI MILA, BEDERATZIREHUN ETA BOST EURO ETA HIRUROGEITA HAMAIIKA ZENTIMOKOA (246.905,71 €) da.

Kontrata bidezko Gauzatze Aurrekontuaren zenbatekoa BERREHUN ETA LAROGEITA HEMEZORTZI MILA ZAZPIREHUN ETA BERROGEITA HAMABOST EURO ETA LAROGEITA HAMABI ZENTIMOKOA (298.755,92 €) da, B.E.Z.a barne.



# MEMORIA

---

## ***ABASTECIMIENTO POLIGONO ITZIAR - MURGIZAR Y XOXOTE***

DEBA

---



## INDICE

	Página
1.1 ANTECEDENTES .....	3
1.2 OBJETO DEL PROYECTO.....	3
1.3 DESCRIPCION DE LAS OBRAS.....	3
1.4 PROCESO CONSTRUCTIVO .....	4
1.5 AFECCIONES.....	5
1.6 DISPONIBILIDAD DE TERRENOS .....	6
1.7 INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS .....	6
1.8 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	6
1.9 ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS .....	7
1.10PLAN DE TRABAJOS .....	7
1.11PRESUPUESTOS.....	7



## 1.1 ANTECEDENTES

Dentro de los trabajos de mejora de las redes de abastecimiento de Deba, se considera relevante la progresiva renovación de redes existentes que se encuentran obsoletas o deterioradas. Dentro de ese objetivo se incluye la eliminación de las redes de fibrocemento existentes.

## 1.2 OBJETO DEL PROYECTO

Este proyecto recoge las actuaciones necesarias para la instalación de una conducción de abastecimiento que sustituya la línea existente entre el Polígono Industrial de Itziar y el caserío Murgizar. Esta línea alimenta los depósitos de Xoxote y Endoia y desde ellos se abastece a los barrios del mismo nombre.

La justificación para la renovación de este tramo es doble:

- El material de la conducción existente es Fibrocemento.
- En gran parte de su recorrido, aproximadamente 900 metros, la conducción se localiza en el centro de uno de los carriles de la carretera GI 3210.

## 1.3 DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Se instalará una conducción de fundición dúctil de  $\varnothing$  125 mm desde el polígono de Itziar hasta el entorno de Murgizar baserria.

En el arranque de la línea, la tubería se localizará en terreno rural. A la altura del nudo 5 cruzará la carretera y se instalará bajo cuneta hasta el nudo 7.

A lo largo del trazado se instalarán las correspondientes ventosas y puntos bajos. Al final del mismo se contempla un nudo singular con caudalímetros sectoriales y reductoras de presión. Estos elementos se localizan actualmente en una propiedad particular. Su nueva ubicación será en el entorno de una pista pública de forma que se facilite el control y mantenimiento.

Las mejoras proyectadas contemplan la instalación de tuberías con una longitud aproximada de 1.568 metros.

Con todo ello, los trabajos consistirán principalmente en:

- Demoliciones.
- Excavación y relleno de zanjas.
- Instalación de conducciones generales de abastecimiento en FD  $\varnothing$  125 mm.



- Instalación de elementos de reducción de presiones y control.
- Ejecución y/o renovación de obras de fábrica.
- Reposición de pavimentos.

#### 1.4 **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.

Las zanjas se ejecutarán tanto en terreno de tránsito como en tierras. En terreno rural 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. Previamente se habrá retirado la capa de tierra vegetal para su restitución al final de obra.

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.

Como se ha comentado al inicio de la memoria, a partir del nudo 5 la conducción se colocará bajo cuneta. La afección al tráfico en ese tramo será relevante, por lo que se determinarán en obra las longitudes de los tramos a ocupar. Dichos tramos estarán regulados por semáforos para dar paso alternativo.

En cada tajo se dispondrán dos máquinas, la primera de ellas demoliendo la cuneta y retirando el material y la segunda dedicada a la apertura de zanja para la nueva conducción. Se regularizará la rasante de zanja con un hormigón de limpieza. El relleno de protección de la tubería se realizará mediante gravillín a modo de drenaje.



Los caudalímetros empleados serán de tipo electromagnético. Por norma general, con objeto de mejorar la precisión de la medición serán de menor diámetro que la red general sobre la que se instala, dependiendo este hecho de las redes y consumos aguas abajo. Se colocarán 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

De este modo, el conjunto del caudalímetro generalmente estará constituido por válvula, cono de reducción, carrete, caudalímetro, carrete de desmontaje, carrete, cono para ampliación y válvula, siendo este despiece susceptible a modificaciones por particularidades de cada instalación.

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.

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.

### **Trabajos especiales**

No se contemplan en esta obra trabajos especiales o sistemas de ejecución singulares.

## **1.5 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. En especial se afectará al tráfico en la ejecución de cruce de carretera del saneamiento.
- 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 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 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.

## 1.6 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.

## 1.7 INSTALACIÓN ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

### Bocas de riego

En el presente proyecto de renovación de redes de abastecimiento no se prevé la instalación de nuevas bocas de riego. No obstante, si el Ayuntamiento considerara oportuna la instalación de alguna unidad adicional, deberá comunicárselo a Gipuzkoako Urak previo al comienzo de las obras.

### 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).

## 1.8 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.



## 1.9 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 constatado la presencia de suelos potencialmente contaminantes en el ámbito de actuación.

## 1.10 PLAN DE TRABAJOS

Se estima un plazo de 16 semanas para la ejecución de esta obra.

		SEMANA															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
REPLANTEOS		■															
■	ACCESOS Y REPARTO DE TUBERIA	■	■														
	APERTURA Y CIERRE DE ZANJA		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
	PRUEBAS							■							■		
	CONEXIONES													■	■	■	
	REPOSICIONES						■			■	■	■	■	■	■	■	
	REMATES																■

## 1.11 PRESUPUESTOS

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS CON SETENTA Y UN CENTIMOS (246.905,71 €).

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y DOS CENTIMOS (298.755,92 €) I.V.A. incluido.