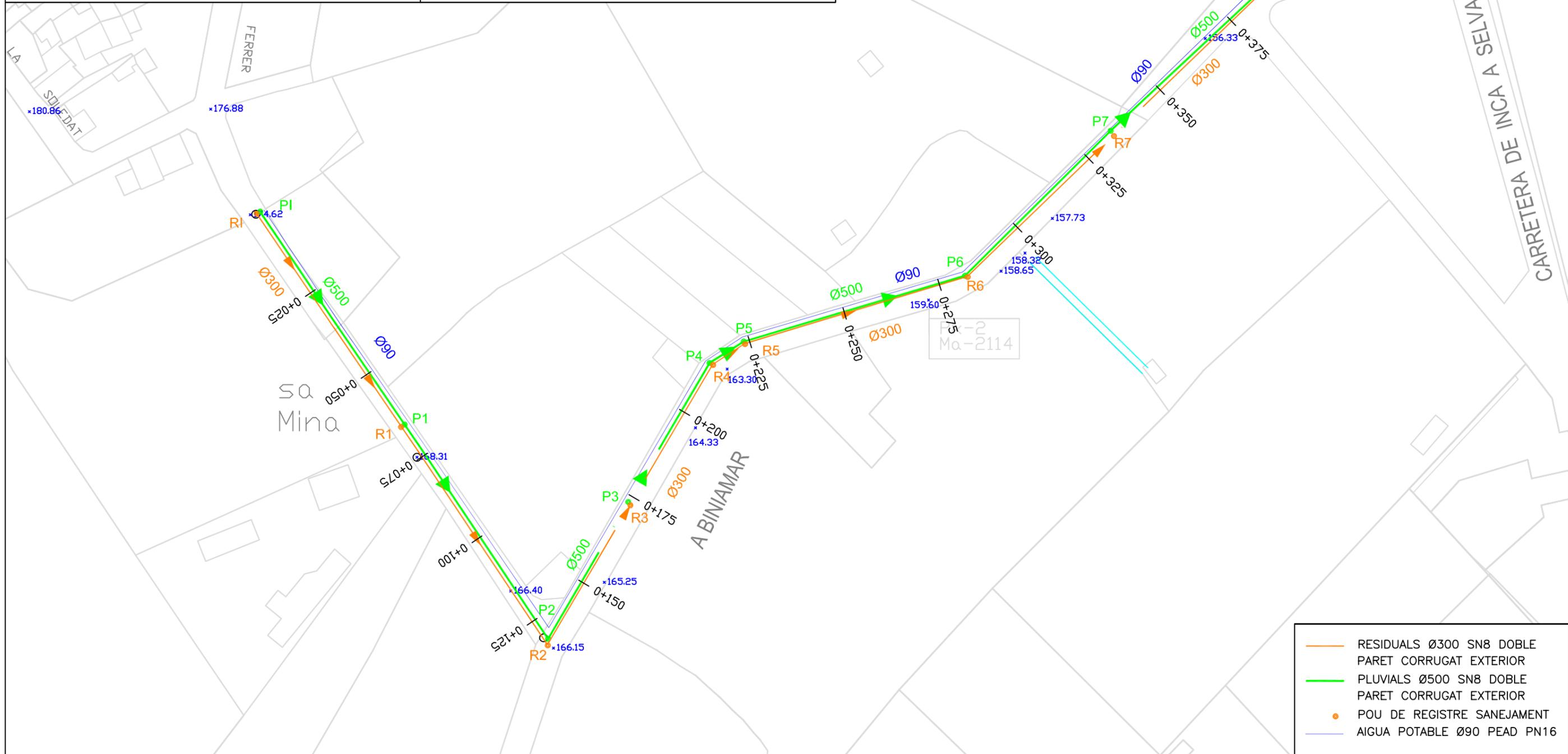
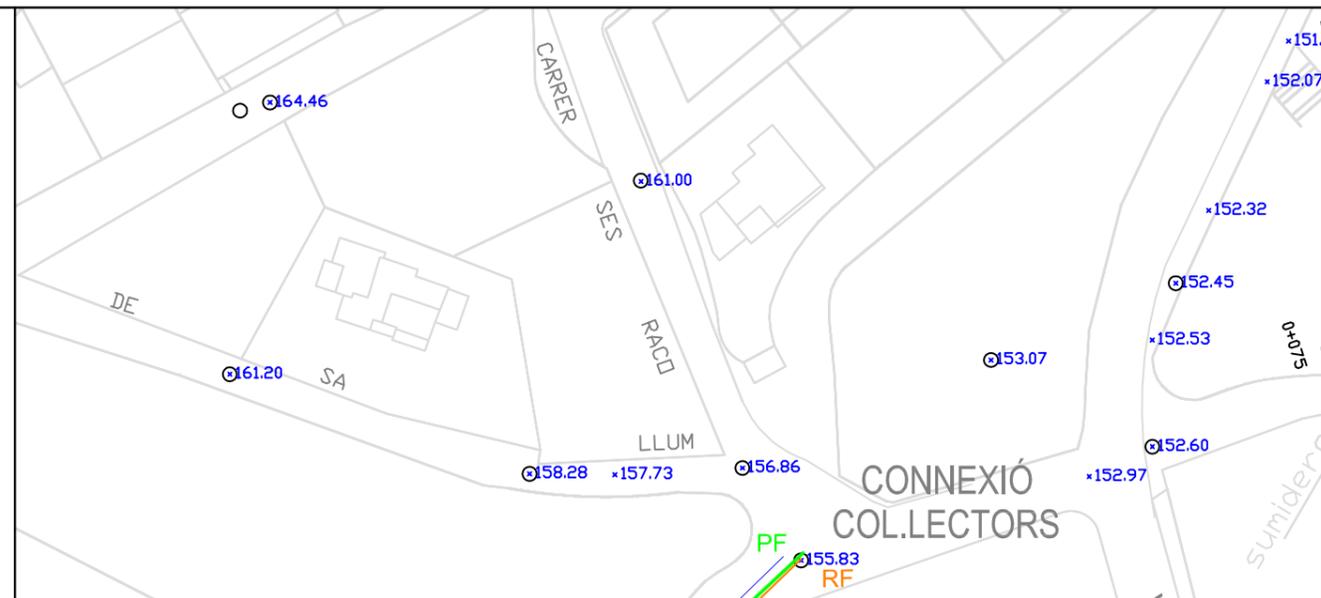
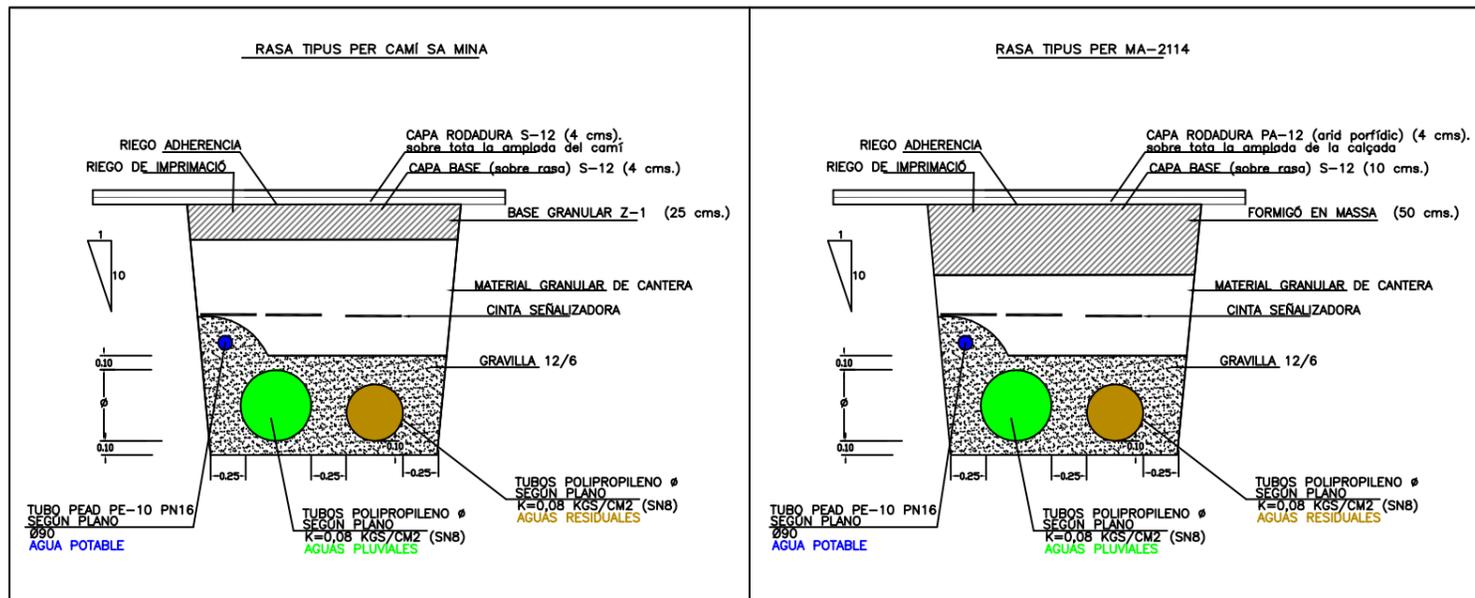


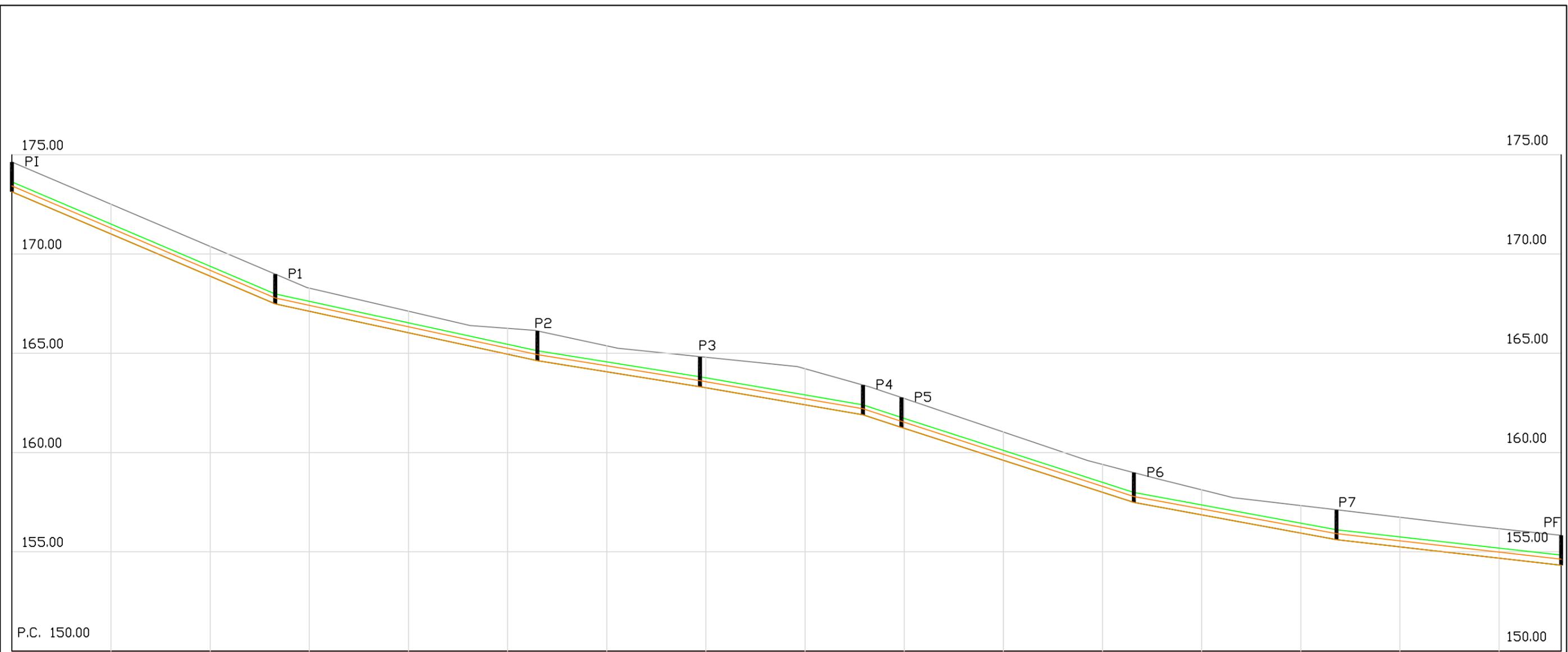


# SELVA

2ª ACTUACIÓN: COLECTORES DE AGUAS RESIDUALES Y PLUVIALES DESDE SALIDA DE NÚCLEO URBANO DE HASTA COLECTORES GENERALES PREVISTOS EN 1ª ACTUACIÓN.



- RESIDUALS Ø300 SN8 DOBLE PARET CORRUGAT EXTERIOR
- PLUVIALES Ø500 SN8 DOBLE PARET CORRUGAT EXTERIOR
- POU DE REGISTRE SANEJAMENT
- AGUA POTABLE Ø90 PEAD PN16

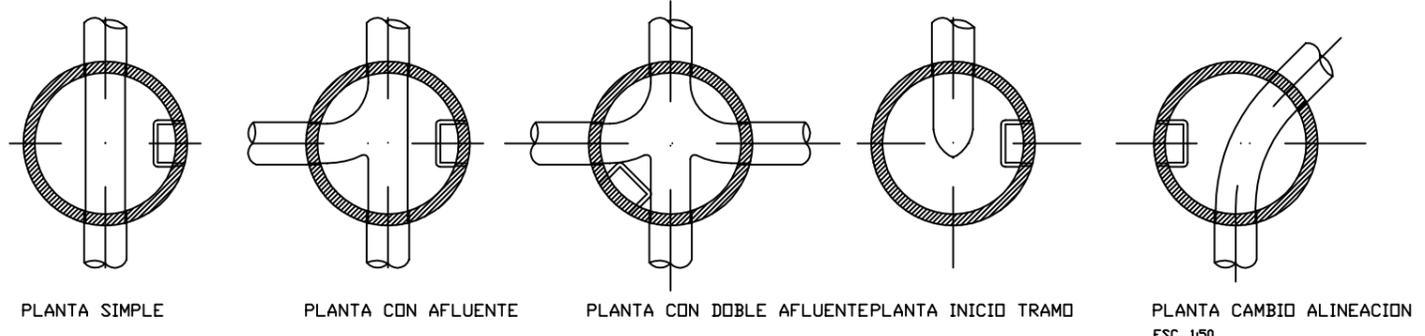


Pendientes	P=-8.50%, D=66.40.		P=-4.33%, D=66.10.			P=-3.20%, D=41.00.		P=-3.44%, D=41.10.		P=-6.53%, D=9.70.		P=-6.45%, D=58.60.		P=-3.67%, D=51.10.		P=-2.27%, D=56.64.								
Cotas de Rasante	173.135	171.009	168.883	167.488	167.116	166.034	164.953	164.628	164.068	163.317	163.265	162.405	161.903	161.229	159.612	158.000	157.490	156.862	155.944	155.614	155.251	154.684	154.329	
Cotas de Terreno	174.635	172.509	170.383	168.988	168.281	167.122	166.257	166.128	165.371	164.799	164.728	164.220	163.403	162.728	161.035	159.404	158.990	158.124	157.327	157.114	156.736	156.163	155.827	
Profundidades	1.500	1.500	1.500	1.500	1.165	1.088	1.304	1.500	1.303	1.513	1.599	1.815	1.500	1.599	1.423	1.404	1.500	1.262	1.383	1.500	1.485	1.479	1.498	
Distancias Parciales	0.000	25.000	25.000	16.400	8.600	25.000	25.000	7.500	17.500	23.500	9.700	25.700	14.600	9.700	25.000	7.900	17.100	25.000	9.000	16.000	25.000	9.000	15.642	
Distancias a Origen	0.000	25.000	50.000	66.400	75.000	100.000	125.000	132.500	150.000	173.500	183.200	209.000	223.600	233.300	259.000	266.900	284.000	301.100	310.100	326.100	335.100	351.100	366.700	382.342

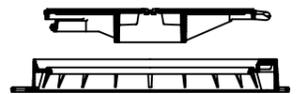


Base: 4 cm S-12 (sobre rasa)  
 Rodadura: 4 cm S-12 (amplada total calçada)

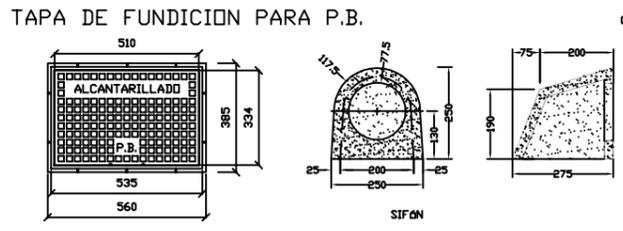
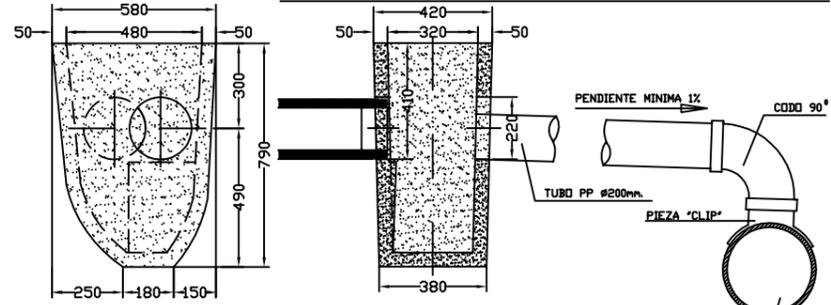
Base: 10 cm S-12 (sobre rasa)  
 Rodadura: 4 cm PA-12 àrid porfídic (amplada total calçada)  
 Protecció canonades amb HM-20 50 cm espesor



TAPA Y MARCO D-400 mod rexess o similar  
 - FUNDICION DOCTIL EN GJS 400-15  
 - JUNTA PEPP

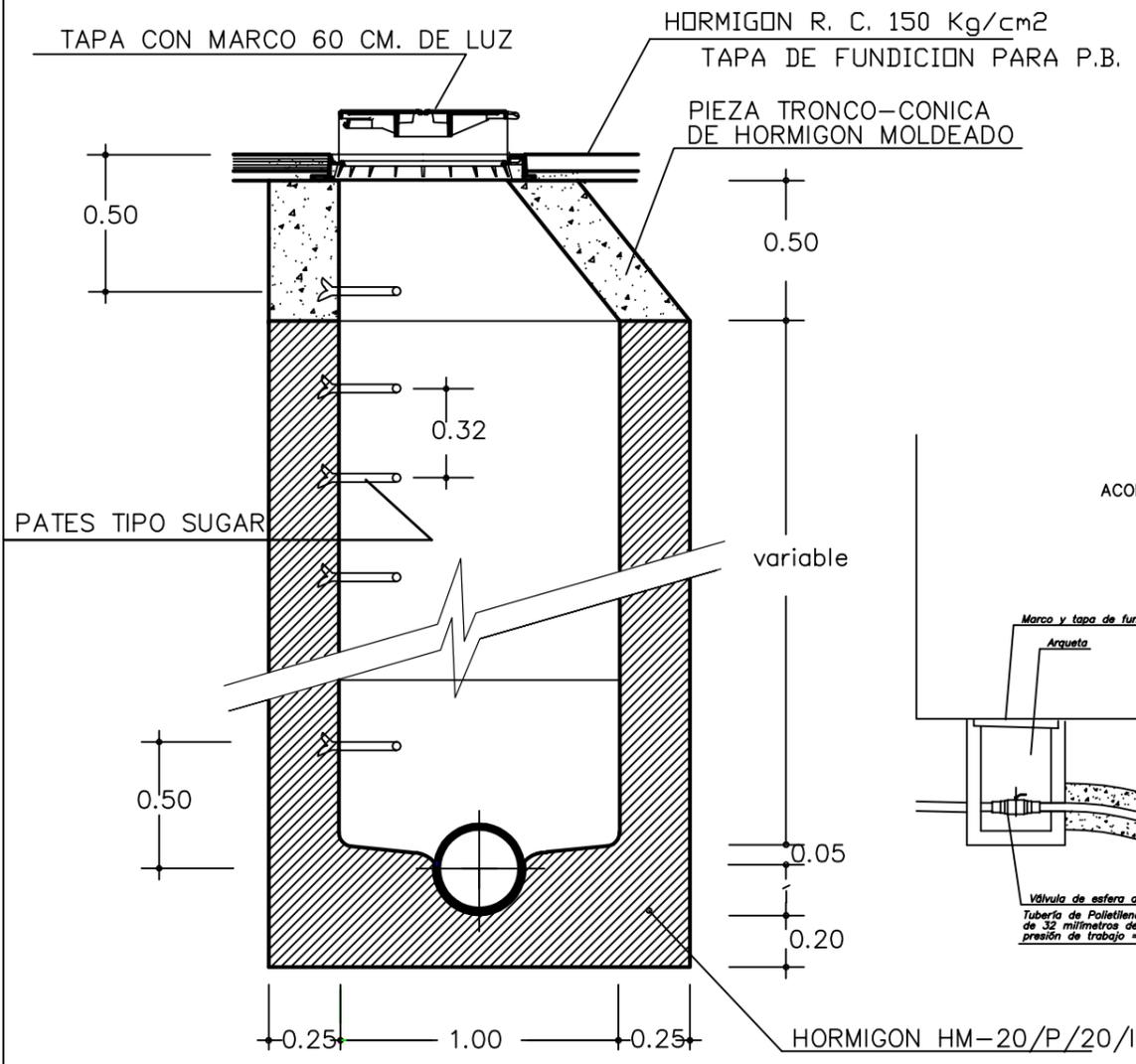


Incluidos los suplementos necesarios (588x42x20) para llegar a la profundidad necesaria de conexión a la acometida

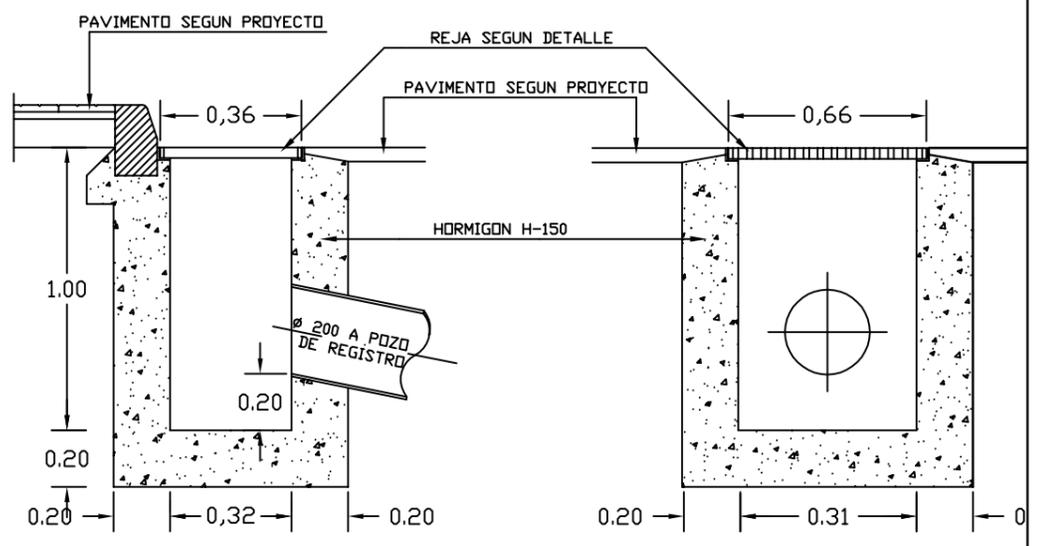
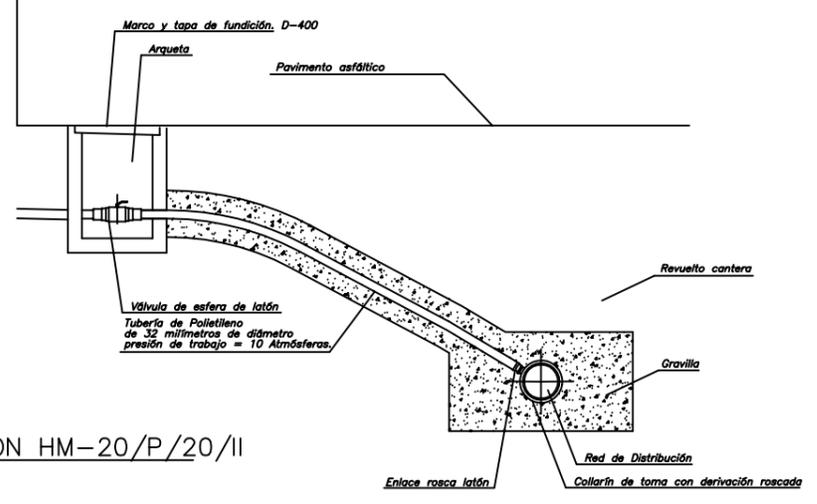


REJA NORINCO - MODELO CA754

IMBORNAL A POZO DE REGISTRO  
 ESC. 1:20



ACOMETIDA AGUA POTABLE



SECCION A-A

SECCION B-B

# CAIMARI

3ª ACTUACIÓN: MEJORA COLECTOR ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE ZONAS URBANAS DE CAIMARI Y MOSCARI.



PROMOTOR:  
AJUNTAMENT DE SELVA

REDACTOR DEL PROYECTO:

RAFER INGENIERIA, S.L.

ANTONIO RAMIS ARROM  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.  
COLEGIADO Nº 6763

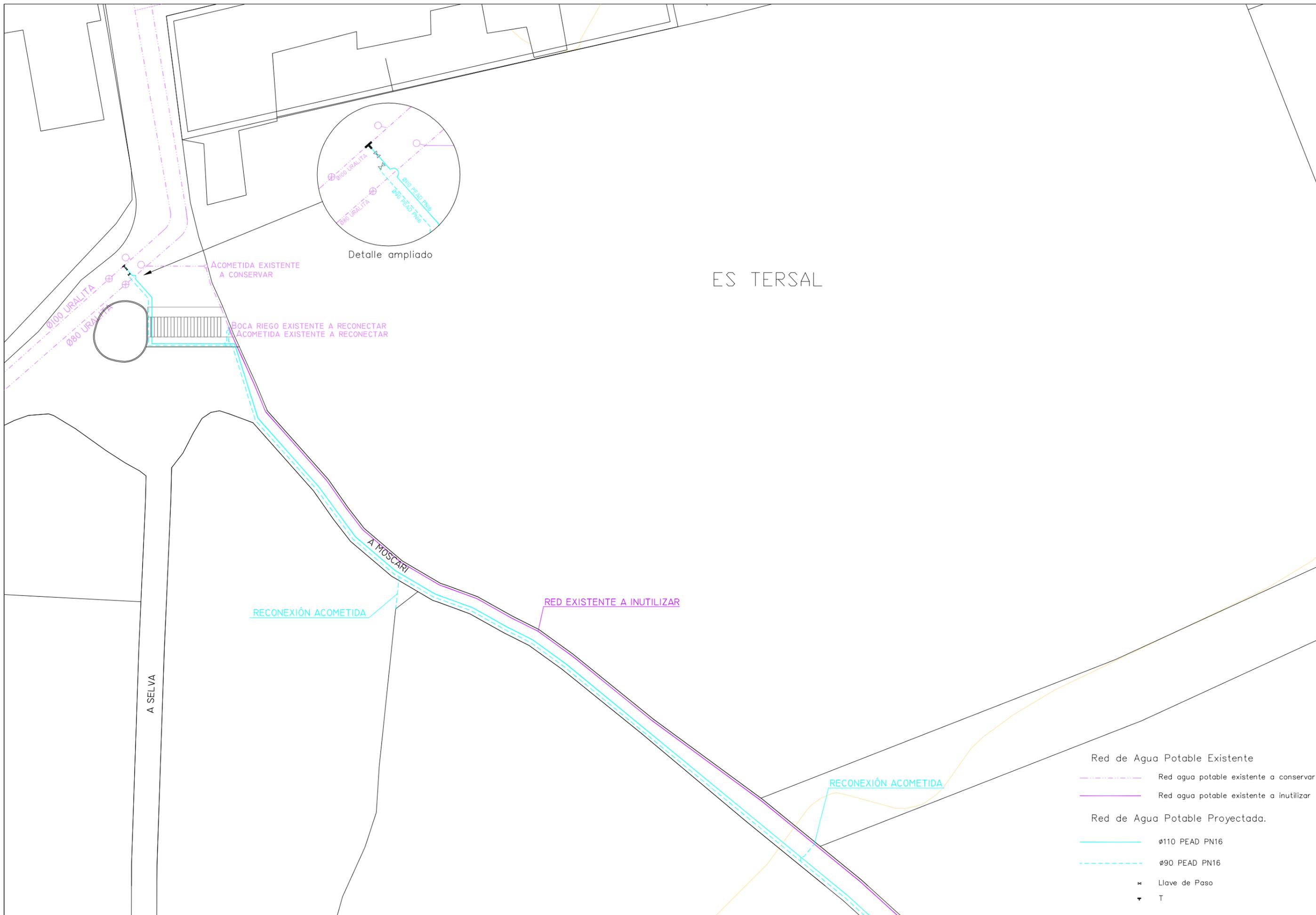
TÍTULO DEL PROYECTO:  
PROYECTO DE REDES DE AGUAS RESIDUALES, AGUAS PLUVIALES Y AGUA  
POTABLE EN EL T.M. DE SELVA.  
3ª ACTUACIÓN: MEJORA COLECTOR ABASTECIMIENTO AGUA POTABLE ZONAS URBANAS DE CAIMARI Y MOSCARI.

TÍTULO DEL PLANO:  
EMPLAZAMIENTO 3ª ACTUACIÓN.

ESCALA:  
1/1.500

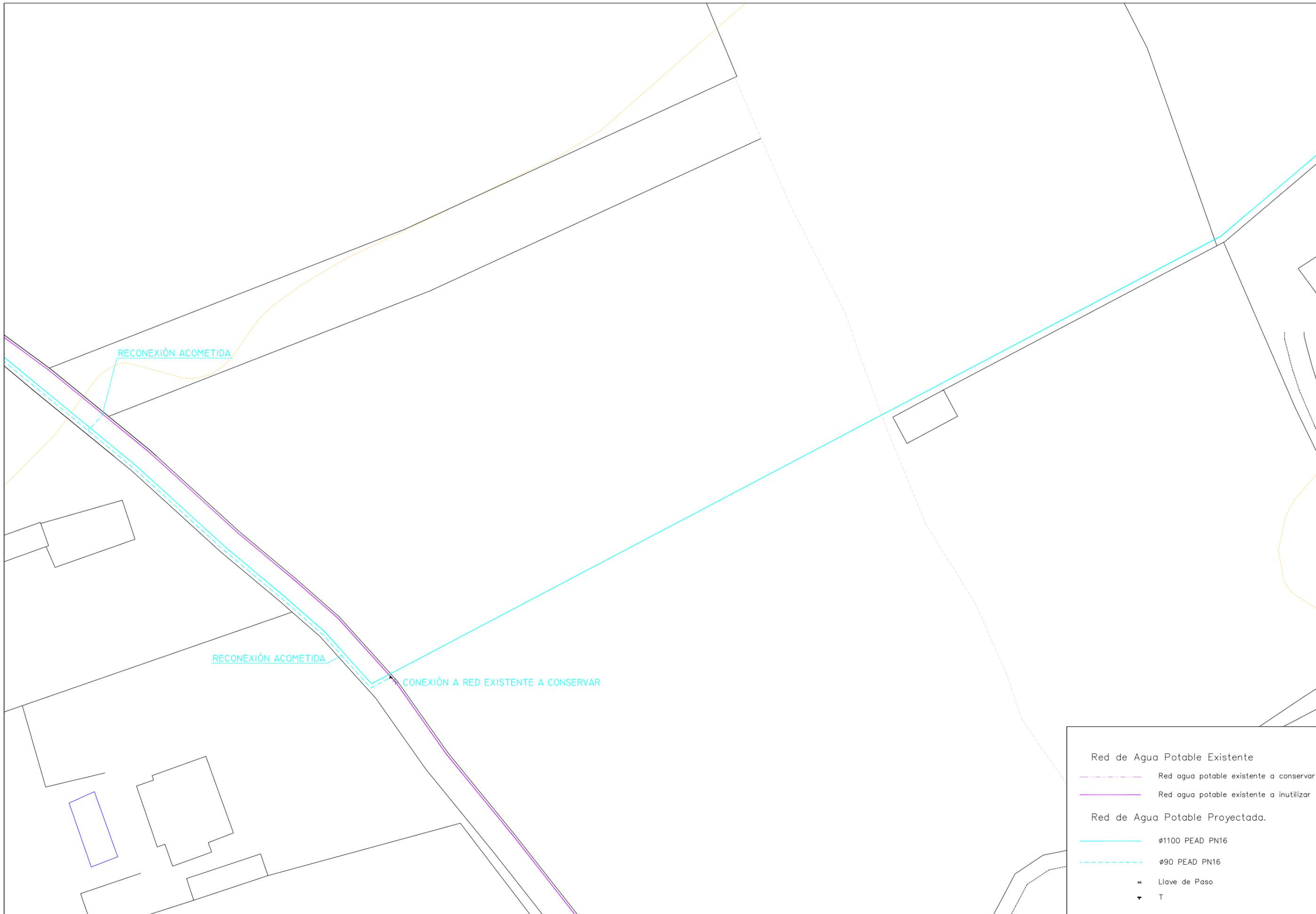
FECHA:  
MARZO 2014

PLANO NÚMERO:  
4.1  
HOJA 1 DE 1

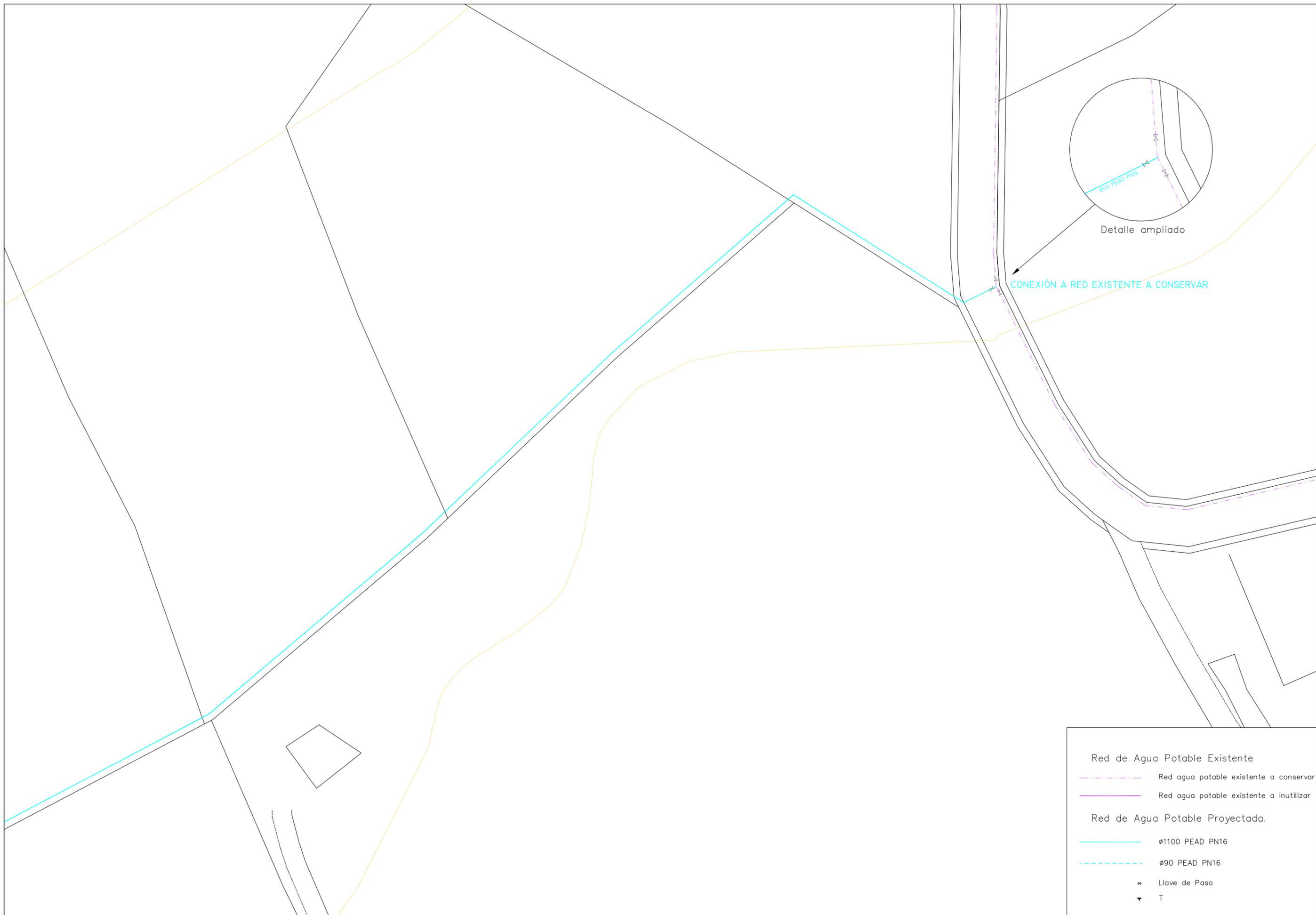


ES TERSAL

- Red de Agua Potable Existente
- Red agua potable existente a conservar
  - - - Red agua potable existente a inutilizar
- Red de Agua Potable Proyectada.
- ø110 PEAD PN16
  - - - ø90 PEAD PN16
  - ⌘ Llave de Paso
  - ▼ T



<b>Red de Agua Potable Existente</b>	
	Red agua potable existente a conservar
	Red agua potable existente a inutilizar
<b>Red de Agua Potable Proyectada.</b>	
	Ø1100 PEAD PN16
	Ø90 PEAD PN16
	Llave de Paso
	T

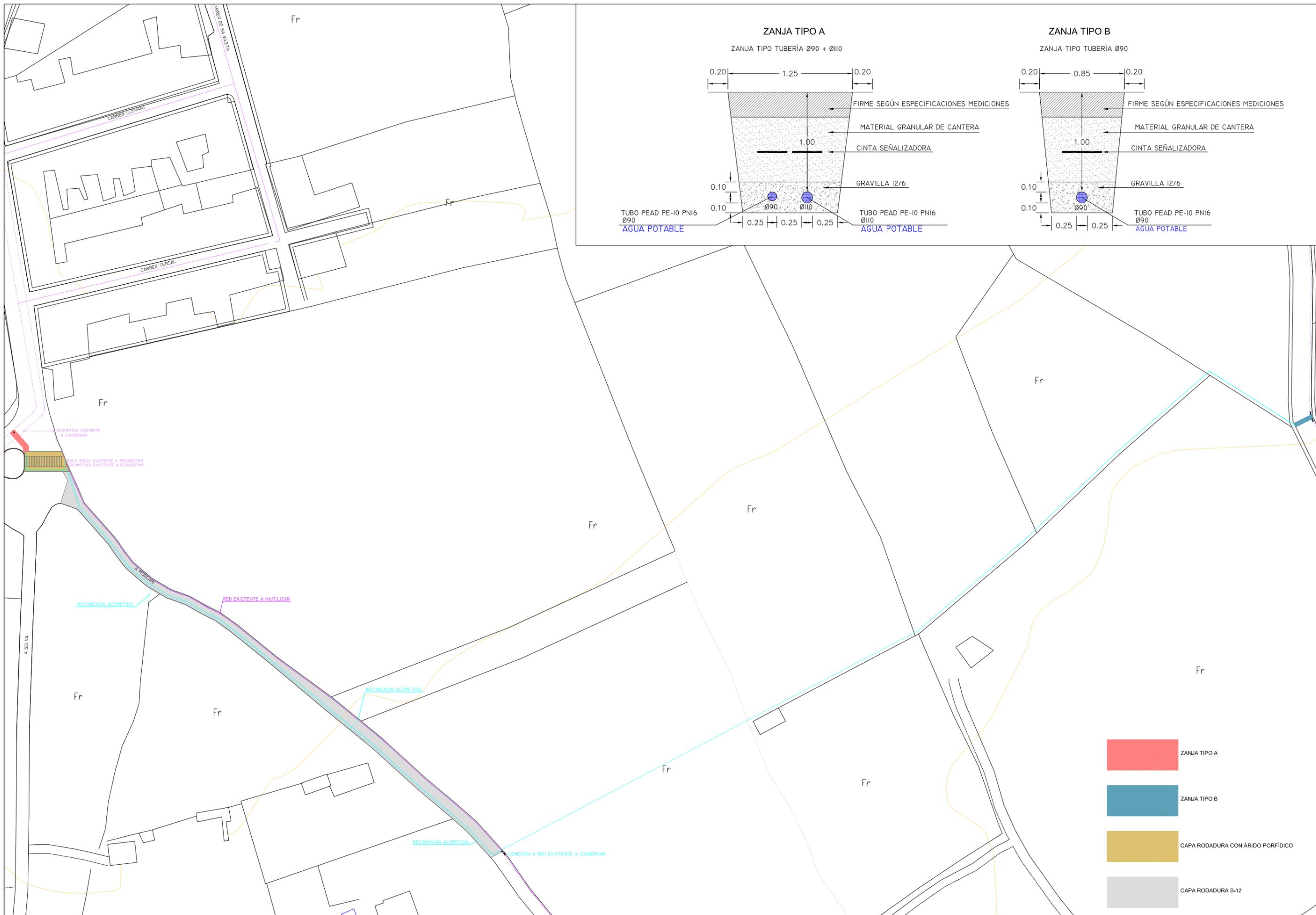


**Red de Agua Potable Existente**

- - - - - Red agua potable existente a conservar
- Red agua potable existente a inutilizar

**Red de Agua Potable Proyectada.**

- $\phi$ 1100 PEAD PN16
- - - - -  $\phi$ 90 PEAD PN16
- ⋈ Llave de Paso
- ▼ T



-  ZANJA TIPO A
-  ZANJA TIPO B
-  CAPA RODADURA CON ÁRIDO PORFÍDICO
-  CAPA RODADURA S-12

Promotor:



Ajuntament de Selva

**Projecte de xarxes d'aigües residuals, aigües pluvials i  
aigua potable, en el terme municipal de Selva**

**Document nº3. Plec de prescripcions tècniques  
particulars**

Redactat per:

**RAFER INGENIERIA, S.L.**

Març 2.014

DOCUMENT nº 3.- PLIEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

INDICE

1.	OBJETO.....	3
2.	ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....	4
3.	DISPOSICIONES Y NORMAS APLICABLES .....	6
4.	CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES .....	8
5.	TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION .....	9
5.1.	Generalidades.....	9
5.2.	Tuberías y accesorios.....	9
5.3.	Materiales de construcción .....	10
6.	CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.....	12
6.1.	Generalidades.....	12
6.2.	Tubería de PVC. ....	12
6.3.	Tubería de polipropileno (PP) para redes de gravedad.....	12
6.4.	Tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) para red de presión .....	13
7.	EJECUCION DE LAS OBRAS .....	14
7.1.	Replanteo de la instalación.....	14
7.2.	Apertura de zanjas y rellenos .....	14
7.3.	Instalación de la tubería y elementos .....	16
8.	PRUEBAS.....	18
8.1.	De estanqueidad .....	18
8.2.	Prueba de presión.....	18
9.	CRITERIOS DE MEDICION Y ABONO.....	19
9.1.	Zanjas .....	19
9.2.	Obras de fábrica.....	19
9.3.	Tubería.....	19

DOCUMENTO nº 3.- PLIEGO CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

**1. OBJETO**

El objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas es fijar las calidades y características de los materiales a emplear en la ejecución del *Projecte de xarxes d'aigües residuals, aigües pluvials i aigua potable, en el terme municipal de Selva*.

Asimismo, tiene por objeto establecer el alcance de los trabajos a realizar y las normas y criterios que deberán seguirse para llevarlos a cabo.

## 2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Aunque no se indique expresamente, las diferentes unidades que componen la instalación y que se describen en los documentos del proyecto, incluyen todas las operaciones y elementos necesarios para que el equipo o material descrito pueda cumplir la función específica que le corresponde en el conjunto de la instalación. Por tanto, toda unidad incluye, además de su suministro, el transporte tanto a obra como dentro de ella, su montaje o construcción y todos los elementos accesorios y medios auxiliares necesarios para ello.

Sin carácter limitativo, los trabajos que se consideran incluidos y que el Contratista deberá llevar a cabo en su totalidad, son los siguientes:

- Ejecución y/o modificación de todos los planos de montaje que se precisen o sean requeridos por la Dirección Técnica para llevar a cabo la ejecución de la red. Si bien estos planos deberán contar con la aprobación de la Dirección Técnica, ello no relevará en modo alguno al Contratista de la responsabilidad de errores y de la necesidad de comprobación de los planos por su parte.
- Obtención de permisos y licencias oficiales, así como los proyectos y sus visados en colegios profesionales.
- Transporte y suministro a pie de obra de todos los equipos, materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de la red. En este concepto se consideran igualmente incluidos todos los elementos y accesorios de fijación, conexión, etc. que, aún no mencionándose expresamente en los documentos del proyecto al especificar los distintos materiales, sean de uso obligado o habitual a juicio de la Dirección Técnica.
- Replanteo de la red en obra en función de los documentos del Proyecto y de las indicaciones y modificaciones que pudiera introducir la Dirección Técnica con motivo de los nuevos condicionantes que pudieran presentarse.
- Coordinación del replanteo, sistemas y fases de ejecución de la red con respecto a las demás instalaciones, con el arbitrio de la Dirección Técnica.
- Apertura de todas las zanjas y pozos precisos para el montaje de la red, así como su posterior tapado, compactado y transporte del material sobrante a vertedero o a otro punto de la obra donde a juicio de la Dirección Técnica pueda ser utilizado.
- Rellenos con gravilla, hormigón, etc. para lechos de apoyo y/o protección de las redes en los casos que se indiquen.
- Operaciones de pruebas, limpieza y puesta en servicio de la instalación, así como reparación de averías producidas durante el período de garantía que sean atribuibles a defectos de los materiales o del montaje.

Projecte de xarxes d'aigües residuals, aigües pluvials i aigua potable, en el terme municipal de Selva

- Entrega de una colección completa de planos y demás documentos integrantes del proyecto de obra terminada, debidamente corregidos en función de las modificaciones habidas durante su ejecución con respecto al proyecto original.
- Aportación de toda la maquinaria, herramienta, personal y medios necesarios para la ejecución de los trabajos anteriormente relacionados.

El costo del material, accesorios, maquinaria, mano de obra y demás medios necesarios para llevar a cabo todos estos trabajos se considerarán proporcionalmente incluidos en los precios de las distintas unidades cuando no se mencionen expresamente en las Mediciones, por lo que el Contratista no podrá solicitar abono adicional por su suministro y ejecución.

### 3. DISPOSICIONES Y NORMAS APLICABLES

Salvo en todo aquello que contradiga al presente Pliego de Condiciones Técnicas o establezca condiciones menos exigentes, serán de aplicación las siguientes disposiciones y normas:

- Ley 30/2007, de 30 de Octubre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Normas para el abastecimiento de agua de la compañía suministradora EMAYA.
- Plan General de Ordenación Urbana
- Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento MOPU.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos RC-03.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la "Instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, PG-3.
- NBE-FL-90. Muros resistentes de fábrica de ladrillo.
- RL-88. Pliego para la recepción de ladrillos cerámicos.
- Normas UNE para composición, dimensiones y ensayo de materiales.
- Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción.
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.
- Ordenanza de trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.
- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Instrucciones complementarias para la aplicación del reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Protección de ambiente atmosférico.
- Desarrollo de la ley de protección de ambiente atmosférico.
- Código Técnico de la edificación
- R.D.105/2008, Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- UNE-EN-476 Requisitos generales para componentes empleados en tuberías de evacuación, sumideros y alcantarillados para sistemas de gravedad.
- UNE-EN-545 Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo.
- UNE-EN-681 Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje.
- UNE-EN-736 Válvulas. Terminología.
- UNE-EN-805 Abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes.
- UNE-EN-809 Bombas y grupos de motobombas para líquidos. Requisitos comunes de seguridad.
- UNE-EN-1401 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U).
- UNE-EN-1074 Válvulas para el suministro de agua. Requisitos de aptitud al uso y ensayos de verificación apropiados.
- UNE-EN-1092 Bridas y uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN.

- UNE-EN-1115 Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para evacuación y saneamiento con presión – Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resina de poliéster insaturada (UP).
- UNE-EN-1452 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U).
- UNE-EN-1456 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U).
- UNE-EN-1610 Instalación y pruebas de acometidas y redes de saneamiento.
- UNE-EN-1852 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP).
- UNE-EN-12666 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polietileno (PE).
- UNE-EN-13244 Sistemas de canalización en materiales plásticos, enterrados o aéreos, para suministro de agua, en general, y saneamiento a presión. Polietileno (PE).
- UNE-EN-13598 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento y evacuación enterrados sin presión. Poli (cloruro vinilo) no plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE).

El Contratista queda obligado también a cumplimentar cuantas disposiciones oficiales sean de aplicación para este Proyecto, aunque no hayan sido mencionadas en este Pliego de Condiciones Técnicas, así como a aceptar las que pudieran dictarse durante la ejecución de la obra.

#### 4. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES

Todos los materiales y elementos empleados deberán ser de la mejor calidad, de primer uso, de fabricación estándar normalizada y de diseño actual en el mercado.

Todos ellos se ajustarán a las especificaciones de este Pliego, a las que figuren en la descripción de la unidad y a las que lleven implícitas cuando se haga referencia a una marca o modelo.

Por ello, cuando el Contratista pretenda el cambio de un material cuya marca o modelo se halla determinado en el proyecto, deberá proponerlo previamente a la Dirección Técnica, que será quien decida sobre la aceptación de la propuesta.

Para ello, el Contratista facilitará todas las muestras, catálogos, certificados, pruebas y ensayos que pudieran requerirse para comprobar la idoneidad del material o elemento propuesto.

Tanto la obtención de esta aprobación como el ajustarse a la marca o modelo especificado en el proyecto, no eximen al Contratista de su total responsabilidad sobre las posibles deficiencias o defectos que pudieran detectarse en los materiales.

Si así se le exigiera, el Contratista presentará a la Dirección Técnica albaranes de entrega de todos o parte de los materiales suministrados.

Si en cualquier material o elemento se observase algún deterioro, rotura o defecto, quedará siempre a juicio de la Dirección Técnica si se acepta, reparara o sustituye por otro nuevo.

Cualquier accesorio o complemento que no se haya mencionado expresamente en los documentos del proyecto al especificar los distintos materiales, pero que sea de uso obligado o necesario a juicio de la Dirección, deberá ser suministrado y colocado por el Contratista sin coste adicional para la Propiedad, considerando que su importe se encuentra incluido proporcionalmente en el precio de la unidad.

## 5. TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

### 5.1. Generalidades

El transporte, almacenamiento y manipulación de los materiales se efectuará de forma que no queden alteradas sus características ni sufran ningún deterioro. Por este motivo, la Dirección Técnica podrá ordenar que se tomen todas aquellas medidas que considere oportunas para lograr tal fin, aunque no estén expresamente indicadas en el contenido de este Pliego de Condiciones.

### 5.2. Tuberías y accesorios

En las operaciones de carga, transporte y descarga de los tubos y accesorios se evitarán los choques, depositándolos sin brusquedad y sin dejarlos caer. Se evitará rodar los tubos sobre piedras y en general se tomarán las precauciones oportunas para su manejo, de tal manera que no sufran golpes de importancia, Cuando se trate de transportes largos, se protegerán adecuadamente las cabezas de los tubos.

Si a juicio de la Dirección Técnica no corren riesgo o su instalación es inminente, los tubos se descargarán junto a la zanja, en el lugar que deban ser colocados, siempre evitando que se golpeen entre sí o contra el suelo, así como que queden apoyados sobre puntos aislados.

En caso contrario y hasta su posterior utilización, los tubos se almacenarán en los lugares que se consideren adecuados, formando pilas bien ordenadas.

Tanto en el almacenamiento como en el transporte, el apilamiento se efectuará por capas separadas por listones de madera y con los tubos debidamente acuñados, de forma que quede asegurada su estabilidad y no estén entre sí en contacto directo. En cuanto a las capas máximas de apilado, se tendrá en cuenta que las cargas de aplastamiento no superen el 50% de las de prueba.

No se instalará ningún tubo o accesorio sin la aprobación previa de la Dirección Técnica, de forma que pueda ser examinado antes de su colocación.

### 5.3. Materiales de construcción

#### Cemento

En la recepción se comprobará que el cemento no llega excesivamente caliente. Si se trasvasa mecánicamente, se recomienda que su temperatura no exceda de 70°C. Si se trasvasa a mano, no excederá de 40°C. En cualquier caso, se prohíbe la utilización de cemento a temperatura mayor que la ambiente.

El cemento ensacado se almacenará en local ventilado o cobertizo, defendido de la intemperie y de la humedad del suelo y paredes. El cemento a granel se almacenará en silos o recipientes que lo aislen totalmente de la humedad. En cualquier caso se cuidará de mantener un stock suficiente que impida paralizaciones imprevistas en la fabricación de hormigones.

Si el período de almacenamiento de un cemento es superior a un mes, la Dirección Técnica podrá exigir del Contratista que compruebe que sus características siguen siendo adecuadas y que realice a su cargo el ensayo de fraguado y el de resistencia a flexotracción y a comprensión a tres y siete días sobre muestras representativas que incluyan terrones, si se hubiesen formado.

Los cementos de distintos procedimientos se mantendrán totalmente separados y se hará uso de los mismos en secuencia, de acuerdo con el orden en que se hayan recibido, excepto cuando la Dirección Técnica ordene otra cosa. No se hará uso de cemento procedente de la limpieza de los sacos o caídas de sus envases, o cualquier cemento parcial o totalmente mojado o que presente señales de principio de fraguado.

Se prohíbe la mezcla de cemento de distintos tipos en una misma amasada. En distintos amasados, si van a quedar en contacto en la obra, sólo será admisible la utilización de cementos de distinto tipo si existe autorización previa de la Dirección Técnica.

#### Áridos

Los áridos deben almacenarse de modo que no pueden mezclarse entre sí, ni con tierra del suelo.

Para ello se deberá ejecutar una solera de hormigón y disponer las separaciones convenientes.

En el caso de que se utilice hormigón premezclado en una planta de hormigonado exterior a la obra, se cumplirán las condiciones siguientes:

- a) La instalación estará equipada de forma apropiada en todos los aspectos para la dosificación exacta y adecuada mezcla y entrega de hormigón, incluyendo la medición y controles exactos de agua, áridos y cemento.
- b) La instalación tendrá capacidad y equipo de transporte suficientes para entregar el hormigón al ritmo deseado.

El tiempo que transcurra entre la adición de agua para amasar el cemento y los áridos y el vertido del hormigón en su situación definitiva no excederá de una hora, aunque este lapso podrá ser modificado por la Dirección Técnica, si así lo estima oportuno.

A estos efectos, el Contratista deberá exigir de la planta de hormigonado que en el albarán de entrega figuren todos los datos contenidos en EHE-08, y conservar estos albaranes a disposición de la Dirección Técnica. Se prohíbe terminantemente la adición de agua al hormigón premezclado durante el transporte o en obra siendo el Contratista responsable de cualquier irregularidad en este sentido.

Para el transporte se atenderá a lo especificado en la Instrucción EHE-08.

Si se utilizan camiones-hormigonera permanecerán desde el momento de la carga girando hasta su total descarga.

Si el transporte se hace por canaleta o bomba se contará con la aprobación previa de la Dirección Técnica, tras comprobar en el punto de colocación que no existe segregación, para lo cual se dispondrán las medidas precisas.

Para la colocación del hormigón se atenderá a lo especificado por el artículo 16º de la Instrucción EHE-08. En caso de hormigonado por la noche, con lluvia, en tiempo de heladas, o durante las horas de excesivo calor, la Dirección Técnica decidirá las precauciones a tomar para garantizar una perfecta ejecución del hormigón, sin que por causa de estas precauciones tenga derecho el Contratista a indemnización alguna.

No se permitirá la puesta en obra de hormigones que presenten síntomas de principio de fraguado.

En todo momento, se protegerá el hormigón reciente contra el agua corriente. Antes de verter el hormigón sobre terrenos o materiales porosos se humedecerán éstos. Se drenará el agua en los espacios sobre los que se vierta el hormigón. Los encofrados se limpiarán de suciedades y desperdicios de construcción.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a 2,000 m., quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo o hacerlo avanzar más de un metro (1 m) y en general, todos los procedimientos que produzcan segregación.

El hormigón será vertido de forma continua o en capas de un espesor tal que no deposite hormigón fresco sobre hormigón suficientemente endurecido para producir la formación de grietas o planos débiles dentro de las secciones.

## 6. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

### 6.1. Generalidades

Todos los materiales que se instalen deberán ser homologados o aceptados por el Promotor. Los que estén en contacto con el agua serán alimentarios. Si este contacto se produce a través de una protección, el material protegido será también alimentario en previsión de fallos en la protección.

El sistema empleado para la unión de tubos entre sí, accesorios y restantes elementos se denomina junta, cuyo diseño depende del material base de la instalación.

### 6.2. Tubería de PVC.

Los tubos de PVC serán lisos macizos PN 6 kgs/cm<sup>2</sup>, o corrugados de doble pared, según se detalla en presupuesto, elaborados a partir de resina de cloruro de polivinilo pura, obtenida por el proceso de suspensión y mezcla posterior extraída.

Los tubos vendrán definidos por su diámetro exterior y su espesor.

A todos los efectos cumplirán lo establecido en el Pliego de Prescripciones Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones y en SN UNE 1401-1.

Se han proyectado tubos de PVC de diámetros: 315, 400, 500, 600, 800, 1.000 y 1.200 mm.

Todas las tuberías se proyectan con juntas de enchufe y campana.

### 6.3. Tubería de polipropileno (PP) para redes de gravedad

Los tubos son de corrugados de doble pared bloque con embocadura integrada y con una rigidez anular SN 8 kN/m<sup>2</sup> para los diámetros exteriores 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800 y 1000 mm.

A todos los efectos cumplirán lo establecido en el Pliego de Prescripciones Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones y en SN UNE 1401-1.

Las tuberías corrugadas deberán poseer cumplimiento de la norma prEN 13476: Plastic piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage – Structured wall piping systems of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE).

#### 6.4. Tubería de polietileno de alta densidad (PEAD) para red de presión

Los tubos de PEAD de PN la indicada en el proyecto, deberán cumplir con la norma UNE-EN 13.244: Sistemas de canalización en materiales plásticos, enterrados o aéreos, para suministro de agua en general.

Los diámetros proyectados son de 110 y 90 mm.

Los sistemas de unión serán soldados térmicamente a tope o por electrofusión mediante manguito

## 7. EJECUCION DE LAS OBRAS

### 7.1. Replanteo de la instalación

Previo al comienzo de las obras e instalación de tubería, procede el replanteo del trazado proyectado con el fin de acomodar éste a la situación real que se dé en el momento de la instalación.

En el acta de replanteo se recogerán las siguientes acciones:

- Determinación de la traza definitiva de las tuberías.
- Reconocimiento de la naturaleza del terreno.
- Situación de otras instalaciones, ya sean subterráneas (electricidad, alcantarillado, gas, telefonía, etc.), ya de superficie sobre viales afectados (caños, alcantarillas, cámaras, etc.).
- Confección de planos detallados para la ejecución de obra, con inclusión de perfiles longitudinales y transversales si fuesen precisos a juicio de la Dirección Técnica.
- Indicación de especificaciones de montaje de elementos de la tubería, obras de equipamiento y protecciones a realizar.

De todo replanteo se levantará el acta correspondiente.

### 7.2. Apertura de zanjas y rellenos

La apertura de zanjas se llevará a cabo con arreglo al replanteo que se realice en obra para ajustarse a los trazados y rasantes que se indican en el proyecto. No obstante, la Dirección Técnica se reserva el derecho de introducir todas aquellas variaciones que considere oportunas para salvar los obstáculos y condicionantes que pudieran surgir durante la ejecución de las obras.

Ya sea en excavación manual o mecánica las zanjas a efectuar para la instalación de tubería serán lo más rectas posibles en su trazado en planta y en su rasante. Aun cuando se procure una profundidad uniforme de excavación, se hará de tal forma que se reduzcan en lo posible las líneas quebradas, en beneficio de tramos de pendiente o rampas uniformes en la mayor longitud posible.

Es aconsejable controlar cada 15 m. la profundidad y anchura de la zanja no admitiéndose desviaciones superiores a + 10% sobre lo especificado en el Proyecto.

No se realizará una longitud de excavación superior a 100 m. sin montaje de tubería y posterior tapado.

En cualquier caso, entre la apertura de la zanja y la colocación de la tubería deberá transcurrir el menor tiempo posible, que nunca será superior a una semana.

El fondo de la zanja deberá quedar perfilado de acuerdo con la pendiente de la tubería.

En general, la tubería no se apoyará sobre el fondo de la zanja, sino que se colocará sobre una capa de gravilla 1 de 10 cm. de espesor mínimo, para asegurar el perfecto asiento de la tubería, dicho material también se empleará en la cubrición de la tubería hasta 10 cms. sobre su generatriz superior.

En los planos se indican las anchuras y profundidades mínimas de las zanjas para tuberías en función de los diámetros de estas últimas.

Durante la ejecución de los trabajos se cuidará de que el fondo de la excavación no se esponje o sufra hinchamiento y si ello no fuera posible se compactará con medios adecuados hasta la densidad original.

Si la capacidad portante del fondo es baja, y como tal se entenderá aquéllas cuya carga admisible sea inferior a  $0,5 \text{ kg/cm}^2$ , deberá mejorarse el terreno mediante sustitución o modificación.

La sustitución consistirá en la retirada de material indeseable y la colocación de seleccionado como arena, grava o zahorra. El espesor de la capa de este material será el adecuado para corregir la carga admisible hasta los  $0,5 \text{ kg/cm}^2$ . El tamaño máximo del árido del material de sustitución será de 33 mm.

La modificación o consolidación del terreno se efectuará mediante la adición de material seleccionado al suelo original y posterior compactación. Se podrán emplear zahorras, arenas y otros materiales inertes con un tamaño máximo del árido de 33 mm., con adiciones de cemento o productos químicos si fuese conveniente.

Asimismo, se mantendrá el fondo de la excavación adecuadamente drenado y libre de agua para asegurar la instalación satisfactoria de la conducción y la compactación de las camas de apoyo.

Las tuberías no podrán instalarse de forma tal que el contacto o apoyo sea puntual o una línea de soporte. La cama de apoyo tiene por misión asegurar una distribución uniforme de las presiones exteriores sobre la conducción.

Para tuberías con protección exterior, el material de la cama de apoyo y la ejecución de éste deberá ser tal que el recubrimiento protector no sufra daños.

Si la tubería estuviera colocada en zonas de agua circulante deberá adoptarse un sistema tal que evite el lavado y transporte del material constituyente de la cama.

Los materiales granulares para asiento y protección de tuberías no contendrán más de 0,3% de sulfato, expresado en trióxido de azufre.

Las conducciones podrán reforzarse con recubrimiento de hormigón si tuvieran que soportar cargas superiores a las de diseño de la propia tubería, evitar erosiones y descalces, si hubiera que proteger la tubería de agresividades o añadir peso para evitar su flotabilidad bajo el nivel freático.

Si fuese preciso, por razones de seguridad del personal o por indicación de la Dirección Técnica, el Contratista vendrá obligado a disponer entibaciones de suficiente robustez para el mantenimiento de las paredes de la excavación.

Se dejará a una separación del borde de la zanja de al menos medio metro para evitar su caída accidental al interior de la misma y permitir el paso.

Una vez instalada la tubería y realizadas las pruebas que se describen en el punto 8, se procederá al tapado y compactado de las zanjas.

Para el relleno de las zanjas se empleará revuelto de cantera, siempre que la Dirección Técnica lo considere apropiado. El material sobrante o desechable se depositará en el lugar y forma que determine en su momento la Dirección Técnica o se transportará a vertedero.

El relleno de las zanjas se efectuará por tongadas sucesivas de espesor inferior a 20 cm., y de forma que se consiga un grado de compactación superior al 95% del Proctor Modificado. Se pondrá especial cuidado en el relleno y compactación por debajo del plano horizontal del eje de la tubería, de forma que el asiento de la misma no se efectúe sobre relleno flojo.

Las zanjas no se rellenarán en tiempo de grandes heladas o de lluvias.

### 7.3. Instalación de la tubería y elementos

Las tuberías, sus accesorios y material de juntas y, cuando sean aplicables, los revestimientos de protección interior o exterior, se inspeccionarán antes del descenso a la zanja para su instalación.

El descenso de la tubería se realizará con equipos de elevación adecuados tales como cables, eslingas, balancines y elementos de suspensión que no puedan dañar la conducción ni sus revestimientos.

Las partes de la tubería correspondientes a las juntas se mantendrán limpias y protegidas.

El empuje para el enchufe coaxial de los diferentes tramos deberá ser controlado, pudiendo utilizarse gatos mecánicos o hidráulicos, palancas manuales u otros dispositivos, cuidando que durante la fase de empuje no se produzcan daños.

Se adoptarán precauciones para evitar que las tierras puedan penetrar en la tubería por sus extremos libres. En el caso de que alguno de dichos extremos o ramales vaya a quedar durante algún tiempo expuesto, se dispondrá un cierre estanco al agua suficientemente asegurado para que no pueda ser retirado inadvertidamente.

Cada tubo deberá centrarse perfectamente con los adyacentes; en el caso de zanjas con pendientes superiores al diez por ciento (10%), la tubería se colocará en sentido ascendente. En el caso de que esto no sea posible, se tomarán las precauciones debidas para evitar el deslizamiento de los tubos.

Una vez montados los tubos y las piezas, se procederá a la sujeción y apoyo de los codos, cambios de dirección, reducciones, piezas de derivación y, en general todos aquellos elementos que estén sometidos a acciones que puedan originar desviaciones perjudiciales.

## 8. PRUEBAS

Serán las señaladas por D.F, se realizarán en los tramos señalados por la D.F. pruebas de estanqueidad.

### 8.1. De estanqueidad

Se llenará la tubería desde pozo aguas arriba a pozo aguas abajo, colocando en éste balón adecuado.

Se controlará la pérdida de agua mediante aporte de agua a través de un contador se añadirá el agua necesaria V para mantener durante dos horas el nivel en pozo aguas arriba.

La prueba será satisfactoria si en ese tiempo

$$V < KLD$$

siendo:

V	=	Pérdida total de la prueba en litros.
L	=	Longitud de la tubería probada, en metros.
D	=	Diámetro interior, en metros.
K	=	Coficiente según el material de la tubería.

Hormigón armado	K = 0.400
Fundición	K = 0,300
Acero	K = 0,350
Plástico	K = 0.350

### 8.2. Prueba de presión

La prueba de presión interior se realizará por tramos y en el punto más bajo de cada uno de ellos, se alcanzará una presión superior a un 40% a la de timbraje de trabajo de la tubería

utilizada. Al cabo de 30 minutos, la presión no podrá descender más de  $\sqrt{\frac{P}{5}}$ , siendo P la presión de prueba en kg/cm<sup>2</sup>

## 9. CRITERIOS DE MEDICION Y ABONO

### 9.1. Zanjas

A efectos de medición y abono la excavación de las zanjas se medirá y abonará por m<sup>3</sup>, incluyéndose en esta medición las sobreexcavaciones precisas para las obras de fábrica tales como pozos, etc.

En el precio de la unidad se considera incluida tanto la excavación como la carga, transporte y descarga del material sobrante al punto de vertido, así como las eventuales entibaciones, achiques de aguas y operaciones de limpieza contempladas en este Pliego de Condiciones Técnicas.

La gravilla precisa para lechos y/o cubrición de las tuberías se medirá y abonará por m<sup>3</sup>, incluyéndose en el precio tanto el material como su colocación en la zanja, enrasado y compactación.

El relleno de las zanjas con el material de excavación se medirá y abonará por m<sup>3</sup>, incluyéndose en el precio de la unidad la compactación realizada conforme a este Pliego de Condiciones Técnicas.

### 9.2. Obras de fábrica

Las obras de fábrica se medirán y abonarán como unidades completas totalmente terminadas, incluyéndose en el precio de la unidad la instalación de los elementos de cierre y cerrajería y, en general todos los trabajos y materiales precisos para su ejecución de acuerdo con los Planos.

La sobreexcavación precisa para su construcción en la zanja, así como el relleno y compactación que pudiera precisar a su alrededor, se consideran igualmente incluidos en el precio de la unidad.

### 9.3. Tubería

La tubería se medirá y abonará por metro lineal instalado, considerándose incluidas proporcionalmente en el precio de la unidad todas las juntas, uniones, piezas de derivación, cambio de dirección y demás accesorios precisos para su total instalación.

Selva, març de 2.014

Antoni Ramis Arrom

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Promotor:



Ajuntament de Selva

**Proyecto de redes de aguas residuales, aguas pluviales y  
agua potable en el Término Municipal de Selva.**

**Documento nº4. Presupuesto.**

Redactado por:

**RAFER INGENIERIA, S.L.**

Marzo 2.104

**4.1. Estado de mediciones**



**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>1.1.2</b>	<b>M³.</b>	<b>fresado aglomerado asfáltico, incluso c y t. a l. acopio</b>						(Continuación...)
		sec0+075sec0+105,5	1	30,50	1,78	0,06	3,257	
							7,307	7,307
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo pluviales // red anterior fecales en sus primeros 75 metros.						
		sec0+000sec0+025	1	25,00	1,93	0,06	2,895	
		sec0+025sec0+050	1	25,00	2,05	0,06	3,075	
		sec0+050sec0+075	1	25,00	2,04	0,06	3,060	
							9,030	9,030
							110,102	110,102
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>110,102</b>
<b>1.1.3</b>	<b>M².</b>	<b>demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajado de firme.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 300) cambio red residuales carretera						
		sec0+000sec0+025	1	25,00	1,82		45,500	
		sec0+025sec0+050	1	25,00	1,73		43,250	
		sec0+050sec0+075	1	25,00	1,65		41,250	
		sec0+075sec0+100	1	25,00	1,56		39,000	
		sec0+100sec0+125	1	25,00	1,50		37,500	
		sec0+125sec0+150	1	25,00	1,53		38,250	
		sec0+150sec0+175	1	25,00	1,61		40,250	
		sec0+175sec0+186,15	1	11,15	1,82		20,293	
							305,293	305,293
							<b>Total m². ....:</b>	<b>305,293</b>
<b>1.1.4</b>	<b>MI.</b>	<b>recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	10	2,50			25,000	
		empalme ramalito	2	2,50			5,000	
							30,000	30,000
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>30,000</b>
<b>1.1.5</b>	<b>M².</b>	<b>demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajado de firme.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	5	2,50	1,10		13,750	
		empalme ramalito	1	2,50	1,10		2,750	
							16,500	16,500
							<b>Total m². ....:</b>	<b>16,500</b>
<b>1.1.6</b>	<b>M³.</b>	<b>excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda</b>						
			Uds.	Largo	area med sec	Alto	Parcial	Subtotal
		RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 300, 400 y 600))						
		sec0+000sec0+025	1	25,00	2,46		61,500	
		sec0+025sec0+050	1	25,00	1,93		48,250	
		sec0+050sec0+075	1	25,00	1,46		36,500	
		sec0+075sec0+100	1	25,00	1,07		26,750	
		sec0+100sec0+125	1	25,00	1,00		25,000	
		sec0+125sec0+150	1	25,00	1,29		32,250	
		sec0+150sec0+175	1	25,00	2,11		52,750	
		sec0+175sec0+186,15	1	11,15	2,46		27,429	
		sec0+186,15sec0+200	1	13,85	1,91		26,454	
							(Continúa...)	

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>1.1.6</b>	<b>M³.</b>	<b>exc.zan.mano o máq. inclus.roca.Incluye retirada de tubo hormigón existente donde pro...</b>	<b>(Continuación...)</b>					
sec0+200sec0+225	1	25,00	1,98				49,500	
sec0+225sec0+243,61	1	18,61	2,66				49,503	
sec0+243,61sec0+250	1	6,39	3,06				19,553	
sec0+325sec0+350	1	25,00	1,67				41,750	
sec0+350sec0+375	1	25,00	1,63				40,750	
sec0+375sec0+400	1	25,00	1,59				39,750	
sec0+400sec0+425	1	25,00	1,58				39,500	
sec0+425sec0+450	1	25,00	1,53				38,250	
sec0+450sec0+475	1	25,00	1,51				37,750	
sec0+475sec0+500	1	25,00	1,55				38,750	
sec0+500sec0+525	1	25,00	1,63				40,750	
sec0+525sec0+550	1	25,00	1,63				40,750	
sec0+550sec0+575	1	25,00	1,47				36,750	
sec0+575sec0+600	1	25,00	1,47				36,750	
sec0+600sec0+625	1	25,00	1,53				38,250	
sec0+625sec0+650	1	25,00	1,60				40,000	
sec0+650sec0+675	1	25,00	1,71				42,750	
sec0+675sec0+700	1	25,00	1,72				43,000	
sec0+700sec0+725	1	25,00	1,78				44,500	
sec0+725sec0+750	1	25,00	1,81				45,250	
sec0+750sec0+775	1	25,00	2,17				54,250	
sec0+775sec0+800	1	25,00	2,18				54,500	
sec0+800sec0+825	1	25,00	2,12				53,000	
sec0+825sec0+850	1	25,00	2,00				50,000	
sec0+850sec0+875	1	25,00	1,99				49,750	
sec0+875sec0+900	1	25,00	2,09				52,250	
sec0+900sec0+925	1	25,00	2,11				52,750	
sec0+925sec0+950	1	25,00	2,05				51,250	
sec0+950sec0+975	1	25,00	2,10				52,500	
sec0+975sec0+1000	1	25,00	2,23				55,750	
sec0+1000sec0+1025	1	25,00	2,34				58,500	
sec0+1025sec0+1050	1	25,00	2,30				57,500	
sec0+1050sec0+1075	1	25,00	2,17				54,250	
sec0+1075sec0+1100	1	25,00	2,14				53,500	
sec0+1100sec0+1125	1	25,00	2,11				52,750	
sec0+1125sec0+1150	1	25,00	2,03				50,750	
sec0+1150sec0+1175	1	25,00	2,02				50,500	
sec0+1175sec0+1200	1	25,00	2,09				52,250	
sec0+1200sec0+1225	1	25,00	2,08				52,000	
sec0+1225sec0+1250	1	25,00	1,92				48,000	
sec0+1250sec0+1275	1	25,00	1,83				45,750	
sec0+1275sec0+1300	1	25,00	1,88				47,000	
sec0+1300sec0+1325	1	25,00	1,98				49,500	
sec0+1325sec0+1343,18	1	18,18	2,03				36,905	
							<u>2.375,844</u>	
							<u>2.375,844</u>	
	Uds.	Largo	area media sec	Alto	Parcial	Subtotal		
Red residuales pk 0+000 a pk 0+105,5 Ø 400								
sec0+000sec0+025	1	25,00	1,97				49,250	
sec0+025sec0+050	1	25,00	2,22				55,500	
sec0+050sec0+075	1	25,00	2,14				53,500	
sec0+075sec0+105,5	1	30,50	2,44				74,420	
							<u>232,670</u>	
	Uds.	Largo	area med sec	Alto	Parcial	Subtotal		
Tramo pluviales // red anterior fecales en sus primeros 75 metros.								
sec0+000sec0+025	1	25,00	2,79				69,750	
sec0+025sec0+050	1	25,00	3,21				80,250	
sec0+050sec0+075	1	25,00	3,01				75,250	
							<u>225,250</u>	
	Uds.	Largo	ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
empalme ramalito								
	1	18,70	0,95	1,40			24,871	
							<u>24,871</u>	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Deducción fresado								
Medición	-1	110,10					-110,100	
- sobreaño Residuales tramo 1	2	238,85	0,25	0,06			7,166	
- sobreaño Residuales tramo 2	2	593,18	0,25	0,06			17,795	
- sobreaño Pluviales	2	75,00	0,25	0,06			2,250	
							<u>(Continúa...)</u>	

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>1.1.6</b>	<b>M³.</b>	<b>exc.zan.mano o máq. inclus.roca.Incluye retirada de tubo hormigón existente donde pro...</b>						(Continuación...)
- sobrancho Residuales posterior a pluviales	2	30,50	0,25	0,06	0,915			
						-81,974	-81,974	
Deducción demolición a...	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Medición	-1	305,29		0,15	-45,794			
- sobrancho	2	186,15	0,25	0,15	13,961			
						-31,833	-31,833	
						2.744,828	2.744,828	
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>2.744,828</b>	
<b>1.1.7</b>	<b>M³.</b>	<b>excavación manual o mecánica en zanjas, en calles estrechas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10,</b>						
	Uds.	Largo	area med sec	Alto	Parcial	Subtotal		
RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 400)								
sec0+250sec0+275	1	25,00	2,92		73,000			
sec0+275sec0+300	1	25,00	2,17		54,250			
sec0+300sec0+325	1	25,00	1,66		41,500			
						168,750	168,750	
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>168,750</b>	
<b>1.1.8</b>	<b>M³.</b>	<b>carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.</b>						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
excavación 1	1	2.743,91			2.743,910			
excavación 2	1	168,75			168,750			
						2.912,660	2.912,660	
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>2.912,660</b>	
<b>1.2.- Redes</b>								
<b>1.2.1</b>	<b>M³.</b>	<b>de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.</b>						
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
eje1 Ø 300 pk 0+000 a pk 0+243.61	1	243,61	0,80	0,50	97,444			
eje1 Ø 400 pk 0+243.61 a pk 0+752.88	1	509,27	0,90	0,60	275,006			
eje1 Ø 600 pk 0+752.88 a pk 1+346.06	1	593,18	1,10	0,80	521,998			
eje2 zona zanja común Ø 800 + Ø 400 pk 0+000 a pk 0+075	1	75,00	1,85	1,00	138,750			
eje2 Ø 400 pk 0+075 a pk 0+106.31	1	31,31	0,90	0,60	16,907			
ramalillo empalme Ø 300 a eje 2	1	18,70	0,80	0,50	7,480			
						1.057,585	1.057,585	
dto tubos	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Ø 300 eje1	-3,14	243,61	0,15	0,15	-17,211			
ramalillo empalme Ø 300 con eje2	-3,14	18,70	0,15	0,15	-1,321			
Ø 400 eje1 + eje2	-3,14	615,58	0,20	0,20	-77,317			
Ø 600 eje1	-3,14	593,18	0,30	0,30	-167,633			
Ø 800 eje1	-3,14	75,00	0,40	0,40	-37,680			
						-301,162	-301,162	
deducción por medición...	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
eje1 -dto Ø 400 pk 0+250-0+325 en calle estrecha	-1	75,00	0,90	0,60	-40,500			
Ø 400 pk 0+250 a 0+325	3,14	75,00	0,20	0,20	9,420			
						-31,080	-31,080	
						725,343	725,343	
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>725,343</b>	
<b>1.2.2</b>	<b>M³.</b>	<b>de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada, con transporte de acopio a lugar de empleo con dumper..</b>						

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		eje1 Ø 400 pk 0+250-0+325 en calle estrecha	1	75,00	0,90	0,60	40,500	
		tubo Ø 400 pk 0+250 a 0+325	-3,14	75,00	0,20	0,20	-9,420	
							31,080	31,080
								<b>Total m³. ....: 31,080</b>
<b>1.2.3</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>						
		eje1 pk 0+000 a pk 0+243,61	1	243,61			243,610	
		ramalito empalme	1	18,70			18,700	
							262,310	262,310
								<b>Total ml. ....: 262,310</b>
<b>1.2.4</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 400, ø interior 348,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>						
		eje1 pk 0+243,61 a pk 0+752.88	1	509,27			509,270	
		eje2 zona zanja // tubería pluviales pk0+000 a pk 0+106.31	1	106,31			106,310	
							615,580	615,580
								<b>Total ml. ....: 615,580</b>
<b>1.2.5</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 630, ø interior 545,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>						
		eje1 pk 0+752.88 a pk 1+343,18	1	593,18			593,180	
							593,180	593,180
								<b>Total ml. ....: 593,180</b>
<b>1.2.6</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 800, ø interior 692,8, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>						
		eje 2 pluviales pk 0+000 a pk 0+075	1	75,00			75,000	
							75,000	75,000
								<b>Total ml. ....: 75,000</b>
<b>1.2.7</b>	<b>MI.</b>	<b>banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.</b>						
		Ø 300	1	262,31			262,310	
		Ø 400	1	615,58			615,580	
		Ø 600	1	593,18			593,180	
		Ø 800	1	75,00			75,000	
							1.546,070	1.546,070
								<b>Total ml. ....: 1.546,070</b>
<b>1.2.8</b>	<b>M³</b>	<b>Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento</b>						
		Excavación	1	2.912,66			2.912,660	
							2.912,660	2.912,660
								<b>Total m³ ....: 2.912,660</b>
<b>1.2.9</b>	<b>M³.</b>	<b>relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas &lt;= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción			Medición
		excavación	1	2.912,66	2.912,660
		- gravilla + tubo	-1	1.057,59	-1.057,590
		- hormigón (protección tuberías)	-1	195,63	-195,630
		- zahorra coronación zanjas	-1	305,60	-305,600
					<u>1.353,840</u>
					<b>1.353,840</b>
					<b>Total m³. ....: 1.353,840</b>

**1.2.10 M³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>RED CARRETERA-LLEGADA</b>						
<b>DEPURADORA ( Ø 300, 400 y 600))</b>						
sec0+186,15sec0+200	1	13,85	1,23	0,25	4,259	
sec0+200sec0+225	1	25,00	1,13	0,25	7,063	
sec0+225sec0+243,61	1	18,61	1,26	0,25	5,862	
sec0+243,61sec0+250	1	6,39	1,41	1,25	11,262	
sec0+250sec0+275	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+275sec0+300	1	25,00	1,37	0,25	8,563	
sec0+300sec0+325	1	25,00	1,21	0,25	7,563	
sec0+325sec0+350	1	25,00	1,22	0,25	7,625	
sec0+350sec0+375	1	25,00	1,22	0,25	7,625	
sec0+375sec0+400	1	25,00	1,20	0,25	7,500	
sec0+400sec0+425	1	25,00	1,20	0,25	7,500	
sec0+750sec0+775	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+775sec0+800	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+800sec0+825	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+825sec0+850	1	25,00	1,43	0,25	8,938	
sec0+850sec0+875	1	25,00	1,41	0,25	8,813	
sec0+875sec0+900	1	25,00	1,42	0,25	8,875	
sec0+900sec0+925	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+925sec0+950	1	25,00	1,43	0,25	8,938	
sec0+950sec0+975	1	25,00	1,42	0,25	8,875	
sec0+975sec0+1000	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+1000sec0+1025	1	25,00	1,46	0,25	9,125	
sec0+1025sec0+1050	1	25,00	1,47	0,25	9,188	
sec0+1050sec0+1075	1	25,00	1,45	0,25	9,063	
sec0+1075sec0+1100	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+1100sec0+1125	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+1125sec0+1150	1	25,00	1,43	0,25	8,938	
sec0+1150sec0+1175	1	25,00	1,42	0,25	8,875	
sec0+1175sec0+1200	1	25,00	1,42	0,25	8,875	
sec0+1200sec0+1225	1	25,00	1,44	0,25	9,000	
sec0+1225sec0+1250	1	25,00	1,42	0,25	8,875	
sec0+1250sec0+1275	1	25,00	1,39	0,25	8,688	
sec0+1275sec0+1300	1	25,00	1,39	0,25	8,688	
sec0+1300sec0+1325	1	25,00	1,41	0,25	8,813	
sec0+1325sec0+1343,18	1	18,18	1,42	0,25	6,454	
					<u>295,843</u>	<b>295,843</b>
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>zona zanja común pluv. Ø 800+res</b>						
<b>Ø 400, tramo solo Ø 400</b>						
sec0+075sec0+105,5	1	30,50	1,28	0,25	9,760	
					<u>9,760</u>	<b>9,760</b>
					<u>305,603</u>	<b>305,603</b>
					<b>Total m³. ....: 305,603</b>	

**1.2.11 M³. de hormigón HM-20/B/25/l, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
zona común pluviales y residuales	1	54,00			54,000	
traza en carretera						
sec0+000sec0+025	1	25,00	1,43	0,50	17,875	
sec0+025sec0+050	1	25,00	1,55	0,50	19,375	
sec0+050sec0+075	1	25,00	1,54	0,50	19,250	
sec0+000sec0+025	1	25,00	0,90	0,50	11,250	
sec0+025sec0+050	1	25,00	0,90	0,50	11,250	
sec0+050sec0+075	1	25,00	0,90	0,50	11,250	
ramalillo	1	2,50	1,05	0,50	1,313	
posibles puntos de refuerzo	1	50,00			50,000	

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						195,563	195,563	
						Parcial	Subtotal	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto				
	solera acera							
	sec0+000sec0+025	1	25,00	1,82	0,12	5,460		
	sec0+025sec0+050	1	25,00	1,73	0,12	5,190		
	sec0+050sec0+075	1	25,00	1,65	0,12	4,950		
	sec0+075sec0+100	1	25,00	1,56	0,12	4,680		
	sec0+100sec0+125	1	25,00	1,50	0,12	4,500		
	sec0+125sec0+150	1	25,00	1,53	0,12	4,590		
	sec0+150sec0+175	1	25,00	1,61	0,12	4,830		
	sec0+175sec0+186,15	1	11,15	1,82	0,12	2,435		
						36,635	36,635	
						232,198	232,198	
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>232,198</b>	

**1.2.12 Tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
retirada tubo Ø 600 mm...						
pk 0+752.88 a pk 1+343,18 (longitud circunferencia =3,14*,7=2,2)	2,3	593,18	0,10	2,20	300,149	
demolición aceras	2,3	305,29		0,15	105,325	
demolición firme asfáltico	2,3	16,50		0,06	2,277	
					407,751	407,751
					<b>Total tn .....</b>	<b>407,751</b>

**1.2.13 Kg. Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.**

	Uds.	Largo	Ancho	kg/ml.	Parcial	Subtotal
red residuales pk 0+000-0 a pk 0+186,15	1	186,15		18,00	3.350,700	
					3.350,700	3.350,700
					<b>Total kg. ....:</b>	<b>3.350,700</b>

**1.2.14 M³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Includo la repercusión del esponjamiento**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Excavación	1	2.912,66			2.912,660	
Demolición aceras	1	305,29		0,15	45,794	
Demolición firme asfáltico	1	16,50		0,06	0,990	
Fresado	1	110,10			110,100	
tub polietileno	1	975,00		0,02	19,500	
- Relleno	-1	1.353,84			-1.353,840	
- Huecos Ø600 existente	-3,14	593,18	0,30	0,30	-167,633	
- Huecos Ø300 exisente	-3,14	186,15	0,15	0,15	-13,151	
					1.554,420	1.554,420
					<b>Total m³ .....</b>	<b>1.554,420</b>

**1.2.15 Ud. pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
residuales	39				39,000	
pluviales	3				3,000	
					42,000	42,000
					<b>Total ud. ....:</b>	<b>42,000</b>

Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.2.16	Ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>1,000</b>
1.2.17	Ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>5,000</b>
1.2.18	MI.	mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitavas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		de Ø315	1	110,00			110,000	
		de Ø600	1	593,18			593,180	
							703,180	703,180
			<b>Total ml. ....:</b>					<b>703,180</b>
1.2.19	Ud.	sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/l, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>4,000</b>
1.2.20	MI.	sumidero corrido con reja y canal de fundición dúctil, de casa Benito o similar, D-400, revestida de pintura negra, cumplimentando norma EN-124, con pp de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 315 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación y cimentación y vaso exterior de HM, y colocación de sifón según indicación DF. Dimensiones en planta 980 x 550 mm, paso libre 415 x 300 mm, altura 395 mm	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
			<b>Total ml. ....:</b>					<b>6,000</b>
1.2.21	Ud	de colocación de red de gravedad por debajo de Torrentera existente, con pp de excavación, con mantenimiento de paso, con protección de gravilla y HM	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...

Nº	Ud	Descripción					Medición
			2			2,000	
						2,000	2,000
						<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>
1.2.22	Ud	Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			10				10,000
							10,000
						<b>Total ud .....</b>	<b>10,000</b>
1.2.23	MI.	tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		idem Ø 90	1	1.119,49			1.119,490
							1.119,490
						<b>Total ml. ....:</b>	<b>1.119,490</b>
1.2.24	Ud.	T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		acometidas	20				20,000
							20,000
						<b>Total ud. ....:</b>	<b>20,000</b>
1.2.25	M³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			1	1.119,49	0,30	0,30	100,754
							100,754
						<b>Total m³. ....:</b>	<b>100,754</b>
1.2.26	MI.	tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		en zanja Ø300	1	243,61			243,610
		en zanja Ø600	1	587,66			587,660
		en zona Ø400	1	288,22			288,220
							1.119,490
						<b>Total ml. ....:</b>	<b>1.119,490</b>
1.2.27	MI.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		Ø90	1	1.119,49			1.119,490
							1.119,490
						<b>Total ml. ....:</b>	<b>1.119,490</b>
1.2.28	Ud	válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electrostáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
			5				5,000
							5,000
						<b>Total ud .....</b>	<b>5,000</b>

Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...

Nº	Ud	Descripción					Medición	
1.2.29	Ud.	arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F., con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/l, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>5,000</b>
1.2.30	Ud.	limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Red nueva		3				3,000	
							3,000	3,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>3,000</b>
1.2.31	Ud.	acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			20				20,000	
							20,000	20,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>20,000</b>
1.2.32	Ud	Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8				8,000	
							8,000	8,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>8,000</b>
1.2.33	Kg.	Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.	Uds.	Largo	Ancho	kg/ml.	Parcial	Subtotal
	tub Ø 60		1	235,00		4,00	940,000	
							940,000	940,000
							<b>Total kg. ....:</b>	<b>940,000</b>
<b>1.3.- Pavimentación</b>								
1.3.1	Tn.	riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED CARRETERA-LLEGADA						
		DEPURADORA ( Ø 300 y Ø 400)						
		sec0+186,15sec0+200	0,001	13,85	1,73		0,024	
		sec0+200sec0+225	0,001	25,00	1,63		0,041	
		sec0+225sec0+243,61	0,001	18,61	1,76		0,033	
		sec0+243,61sec0+250	0,001	6,39	1,91		0,012	
		sec0+250sec0+275	0,001	25,00	1,94		0,049	
		sec0+275sec0+300	0,001	25,00	1,87		0,047	
		sec0+300sec0+325	0,001	25,00	1,71		0,043	
		sec0+325sec0+350	0,001	25,00	1,72		0,043	
		sec0+350sec0+375	0,001	25,00	1,72		0,043	
		sec0+375sec0+400	0,001	25,00	1,70		0,043	
		sec0+400sec0+425	0,001	25,00	1,70		0,043	
							0,421	0,421
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción					Medición
RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 600)							
	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+750sec0+775	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+775sec0+800	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+800sec0+825	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+825sec0+850	0,001	25,00	1,93		0,048		
sec0+850sec0+875	0,001	25,00	1,91		0,048		
sec0+875sec0+900	0,001	25,00	1,92		0,048		
sec0+900sec0+925	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+925sec0+950	0,001	25,00	1,93		0,048		
sec0+950sec0+975	0,001	25,00	1,92		0,048		
sec0+975sec0+1000	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+1000sec0+1025	0,001	25,00	1,96		0,049		
sec0+1025sec0+1050	0,001	25,00	1,97		0,049		
sec0+1050sec0+1075	0,001	25,00	1,95		0,049		
sec0+1075sec0+1100	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+1100sec0+1125	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+1125sec0+1150	0,001	25,00	1,93		0,048		
sec0+1150sec0+1175	0,001	25,00	1,92		0,048		
sec0+1175sec0+1200	0,001	25,00	1,92		0,048		
sec0+1200sec0+1225	0,001	25,00	1,94		0,049		
sec0+1225sec0+1250	0,001	25,00	1,92		0,048		
sec0+1250sec0+1275	0,001	25,00	1,89		0,047		
sec0+1275sec0+1300	0,001	25,00	1,89		0,047		
sec0+1300sec0+1325	0,001	25,00	1,91		0,048		
sec0+1325sec0+1343,18	0,001	18,18	1,92		0,035		
					<u>1,148</u>	<u>1,148</u>	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Red residuales pk 0+000 a pk 0+105,5 Ø 400							
sec0+000sec0+025	0,001	25,00	0,90		0,023		
sec0+025sec0+050	0,001	25,00	0,90		0,023		
sec0+050sec0+075	0,001	25,00	0,90		0,023		
sec0+075sec0+105,5	0,001	30,50	1,78		0,054		
					<u>0,123</u>	<u>0,123</u>	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Tramo pluviales // red anterior fecales en sus primeros 75 metros.							
sec0+000sec0+025	0,001	25,00	1,93		0,048		
sec0+025sec0+050	0,001	25,00	2,05		0,051		
sec0+050sec0+075	0,001	25,00	2,04		0,051		
					<u>0,150</u>	<u>0,150</u>	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
empalme ramalito	0,001	2,50	1,10		0,003		
acometidas	0,001	5,00	2,50	1,10	0,014		
					<u>0,017</u>	<u>0,017</u>	
					<u>1,859</u>	<u>1,859</u>	
<b>Total tn. ....:</b>						<b>1,859</b>	

**1.3.2 Tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 300 y Ø 400)						
sec0+186,15sec0+200	2,42	13,85	1,73	0,06	3,479	
sec0+200sec0+225	2,42	25,00	1,63	0,06	5,917	
sec0+225sec0+243,61	2,42	18,61	1,76	0,06	4,756	
sec0+243,61sec0+250	2,42	6,39	1,91	0,06	1,772	
sec0+250sec0+275	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
sec0+275sec0+300	2,42	25,00	1,87	0,06	6,788	
sec0+300sec0+325	2,42	25,00	1,71	0,06	6,207	
sec0+325sec0+350	2,42	25,00	1,72	0,06	6,244	
sec0+350sec0+375	2,42	25,00	1,72	0,06	6,244	
sec0+375sec0+400	2,42	25,00	1,70	0,06	6,171	
sec0+400sec0+425	2,42	25,00	1,70	0,06	6,171	
					<u>60,791</u>	<u>60,791</u>
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción					Medición
RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 600)							
	sec0+750sec0+775	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+775sec0+800	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+800sec0+825	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+825sec0+850	2,42	25,00	1,93	0,06	7,006	
	sec0+850sec0+875	2,42	25,00	1,91	0,06	6,933	
	sec0+875sec0+900	2,42	25,00	1,92	0,06	6,970	
	sec0+900sec0+925	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+925sec0+950	2,42	25,00	1,93	0,06	7,006	
	sec0+950sec0+975	2,42	25,00	1,92	0,06	6,970	
	sec0+975sec0+1000	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+1000sec0+1025	2,42	25,00	1,96	0,06	7,115	
	sec0+1025sec0+1050	2,42	25,00	1,97	0,06	7,151	
	sec0+1050sec0+1075	2,42	25,00	1,95	0,06	7,079	
	sec0+1075sec0+1100	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+1100sec0+1125	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+1125sec0+1150	2,42	25,00	1,93	0,06	7,006	
	sec0+1150sec0+1175	2,42	25,00	1,92	0,06	6,970	
	sec0+1175sec0+1200	2,42	25,00	1,92	0,06	6,970	
	sec0+1200sec0+1225	2,42	25,00	1,94	0,06	7,042	
	sec0+1225sec0+1250	2,42	25,00	1,92	0,06	6,970	
	sec0+1250sec0+1275	2,42	25,00	1,89	0,06	6,861	
	sec0+1275sec0+1300	2,42	25,00	1,89	0,06	6,861	
	sec0+1300sec0+1325	2,42	25,00	1,91	0,06	6,933	
	sec0+1325sec0+1343,18	2,42	18,18	1,92	0,06	5,068	
						<u>166,205</u>	
						<u>166,205</u>	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Red residuales pk 0+000 a pk 0+105,5 Ø 400							
	sec0+000sec0+025	2,42	25,00	0,90	0,06	3,267	
	sec0+025sec0+050	2,42	25,00	0,90	0,06	3,267	
	sec0+050sec0+075	2,42	25,00	0,90	0,06	3,267	
	sec0+075sec0+105,5	2,42	30,50	1,78	0,06	7,883	
						<u>17,684</u>	
						<u>17,684</u>	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo pluviales // red anterior fecales en sus primeros 75 metros.							
	sec0+000sec0+025	2,42	25,00	1,93	0,06	7,006	
	sec0+025sec0+050	2,42	25,00	2,05	0,06	7,442	
	sec0+050sec0+075	2,42	25,00	2,04	0,06	7,405	
						<u>21,853</u>	
						<u>21,853</u>	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
empalme ramalito							
	acometidas	2,42	2,50	1,10	0,06	0,399	
		2,42	5,50	2,50	0,06	1,997	
						<u>2,396</u>	
						<u>2,396</u>	
						<u>268,929</u>	
						<u>268,929</u>	
						<b>Total tn. ....:</b>	
						<b>268,929</b>	

**1.3.3 Tn Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 300 , Ø 400 y Ø 600)						
	pk 0+186.15-0+243,61	0,0005	57,46	5,00	0,144	
	pk 0+243,61-0+425	0,0005	181,39	4,00	0,363	
	pk 0+750 - 1+343,18	0,0005	593,18	5,00	1,483	
TRAMO CONJUNTO RESIDUALES Y PLUVIALES						
	zona carretera	0,0005	55,00	6,50	0,179	
	zona hasta pk 0+105.5	0,0005	60,50	5,00	0,151	
	CRUCE CARRETERA INCA - LLUCH, 15 metros a cada lado -6,5	0,0005	23,50	7,50	0,088	
					<u>2,408</u>	<u>2,408</u>
					<b>Total Tn ....:</b>	<b>2,408</b>

**1.3.4 Tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.**

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		RED CARRETERA-LLEGADA DEPURADORA ( Ø 300 , Ø 400 y Ø 600)						
		pk 0+186.15-0+243,61	2,42	57,46	5,00	0,04	27,811	
		pk 0+243,61-0+425	2,42	181,39	4,00	0,04	70,234	
		pk 0+750 - 1+343,18	2,42	593,18	5,00	0,04	287,099	
		TRAMO CONJUNTO RESIDUALES Y PLUVIALES zona desde final carretera hasta pk 0+105.5	2,42	60,50	5,00	0,04	29,282	
							414,426	414,426
								<b>Total tn. ....: 414,426</b>
<b>1.3.5</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.</b>						
		TRAMO CONJUNTO RESIDUALES Y PLUVIALES zona carretera	2,42	55,00	6,50	0,04	34,606	
		CRUCE CARRETERA INCA - LLUCH, 15 metros a cada lado -6,5	2,42	23,50	7,50	0,04	17,061	
							51,667	51,667
								<b>Total tn. ....: 51,667</b>
<b>1.3.6</b>	<b>M³.</b>	<b>de hormigón HM-20/B/25/l, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.</b>						
		bordillos	1	10,00	0,25	0,25	0,625	
		peldañeado	1	20,00		0,12	2,400	
							3,025	3,025
								<b>Total m³. ....: 3,025</b>
<b>1.3.7</b>	<b>Ml.</b>	<b>bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amorteras (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingletes, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.</b>						
			10				10,000	
							10,000	10,000
								<b>Total ml. ....: 10,000</b>
<b>1.3.8</b>	<b>M².</b>	<b>solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).</b>						
		de demolición firme aceras	1	305,29			305,290	
							305,290	305,290
								<b>Total m². ....: 305,290</b>
<b>1.3.9</b>	<b>M².</b>	<b>reposición peldañeado existente, consistente en solera hormigón HM-25/B/25/IIa acabado barrido, con estrías paralelas calle, espesor quince (15) cms., y peldaño de bordillo piedra caliza, recuperado o de aportación, incluso preparación previa terreno, con suministro, extendido y curado.</b>						
			20				20,000	
							20,000	20,000
								<b>Total m². ....: 20,000</b>
<b>1.3.10</b>	<b>M²</b>	<b>premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.</b>						

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de...**

Nº	Ud	Descripción	Medición	
	20		20,000	
			20,000	20,000
<b>Total m² .....:</b>			<b>20,000</b>	

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
<b>2.1.- Movimiento de tierras</b>								
2.1.1	M³	excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10	1,50	1,50	1,50	33,750	
							33,750	33,750
			<b>Total m³ .....:</b>					<b>33,750</b>
2.1.2	M³.	fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal laterales	2	129,50	1,00	0,04	10,360	
		zanja	1	129,50	2,50	0,06	19,425	
		en tramo Carretera del Consell	1	259,00	2,50	0,10	64,750	
							94,535	94,535
			<b>Total m³. ....:</b>					<b>94,535</b>
2.1.3	M².	demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajado de firme.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	5	1,50	1,00		7,500	
							7,500	7,500
			<b>Total m². ....:</b>					<b>7,500</b>
2.1.4	MI.	recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	10	2,50			25,000	
							25,000	25,000
			<b>Total ml. ....:</b>					<b>25,000</b>
2.1.5	M².	demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajado de firme.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	5	2,50	1,00		12,500	
							12,500	12,500
			<b>Total m². ....:</b>					<b>12,500</b>
2.1.6	M³.	excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal	1	129,50	1,71	1,60	354,312	
		en tramo Carretera Consell	1	259,00	1,71	1,60	708,624	
		- fresado coronación zanja	-1	129,50	1,87	0,06	-14,530	
		- fresado coronación zanjija cta	-1	259,00	1,87	0,10	-48,433	
							999,973	999,973
			<b>Total m³. ....:</b>					<b>999,973</b>
2.1.7	M³.	carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		excavación	1	999,97			999,970	
							999,970	999,970
			<b>Total m³. ....:</b>					<b>999,970</b>
<b>2.2.- Redes</b>								

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...**

Nº	Ud	Descripción						Medición	
<b>2.2.1</b>	<b>M³.</b>	<b>de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		en tramo Camino Municipal Ø 500 + Ø 300	1	129,50	1,55	0,70	140,508		
		en tramo Carretera Consell	1	259,00	1,55	0,70	281,015		
							421,523	421,523	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		a deducir tubos Ø 300	-3,14	388,50	0,15	0,15	-27,448		
		Ø 500	-3,14	388,50	0,25	0,25	-76,243		
							-103,691	-103,691	
							317,832	317,832	
								<b>Total m³. ....:</b>	<b>317,832</b>
<b>2.2.2</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	388,50			388,500		
							388,500	388,500	
								<b>Total ml. ....:</b>	<b>388,500</b>
<b>2.2.3</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 500, ø interior 433,4, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	388,50			388,500		
							388,500	388,500	
								<b>Total ml. ....:</b>	<b>388,500</b>
<b>2.2.4</b>	<b>MI.</b>	<b>banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Ø 300	1	388,50			388,500		
		Ø 500	1	388,50			388,500		
							777,000	777,000	
								<b>Total ml. ....:</b>	<b>777,000</b>
<b>2.2.5</b>	<b>M³</b>	<b>Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Excavación	1	999,97			999,970		
							999,970	999,970	
								<b>Total m³ ....:</b>	<b>999,970</b>
<b>2.2.6</b>	<b>M³.</b>	<b>relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas &lt;= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		excavación	1	999,97			999,970		
		- gravilla + tubo	-1	421,52			-421,520		
		- hormigón	-1	246,05			-246,050		
		- zahorra coronación zanjas	-1	61,51			-61,510		
							270,890	270,890	
								<b>Total m³. ....:</b>	<b>270,890</b>
<b>2.2.7</b>	<b>M³.</b>	<b>de hormigón HM-20/B/25/l, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Carretera del Consell	1	259,00	1,90	0,50	246,050		
							246,050	246,050	

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
						Total m³. ....:	246,050	
<b>2.2.8</b>	<b>M³.</b>	<b>base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Calle Municipal		1	129,50	1,90	0,25	61,513	
							61,513	61,513
						Total m³. ....:	61,513	
<b>2.2.9</b>	<b>Tn</b>	<b>tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
						Total tn .....	1,000	
<b>2.2.10</b>	<b>M³</b>	<b>Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Excavación		1	999,97			999,970	
	Demolición aceras		1	7,50		0,15	1,125	
	Demolición firme asfáltico		1	25,00		0,06	1,500	
	tubo hormigónn retirado		2,3	388,00	1,26	0,10	112,442	
	tub polietileno		1	129,50		0,02	2,590	
	Fresado		1	94,54			94,540	
	- Relleno		-1	270,89			-270,890	
	- Huecos Ø300 exisente		-3,14	388,00	0,15	0,15	-27,412	
							913,865	913,865
						Total m³ .....	913,865	
<b>2.2.11</b>	<b>Ud.</b>	<b>pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	residuales		7				7,000	
	pluviales		7				7,000	
							14,000	14,000
						Total ud. ....:	14,000	
<b>2.2.12</b>	<b>Ud.</b>	<b>acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior &lt;70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
						Total ud. ....:	3,000	

Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.2.13	Ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería Ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>2,000</b>
2.2.14	MI.	mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		de Ø315	1	388,50			388,500	
							388,500	388,500
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>388,500</b>
2.2.15	Ud.	sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, constituida por HM-20/B/25/l, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno Ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			7				7,000	
							7,000	7,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>7,000</b>
2.2.16	Ud	Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total ud ....:</b>	<b>4,000</b>
2.2.17	MI.	tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	129,50			129,500	
							129,500	129,500
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>129,500</b>
2.2.18	Ud.	T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas	5				5,000	
							5,000	5,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>5,000</b>
2.2.19	M³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	388,50	0,30	0,30	34,965	
							34,965	34,965
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>34,965</b>

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.2.20	MI.	tubería P.E.A.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	388,50			388,500	
							388,500	388,500
			<b>Total ml. ....:</b>					<b>388,500</b>
2.2.21	MI.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Ø90			1	388,50			388,500	
							388,500	388,500
			<b>Total ml. ....:</b>					<b>388,500</b>
2.2.22	Ud	válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo, tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadrado nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno, PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electrostáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>2,000</b>
2.2.23	Ud.	arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F., con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>2,000</b>
2.2.24	Ud.	limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Red nueva			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>1,000</b>
2.2.25	Ud.	acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas Ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>5,000</b>
2.2.26	Ud	Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			<b>Total ud. ....:</b>					<b>4,000</b>

**2.3.- Pavimentación**

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urba...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
<b>2.3.1</b>	<b>Tn.</b>	<b>riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal zanja	0,001	129,50	2,50		0,324	
		en tramo Carretera Consell	0,001	259,00	2,50		0,648	
							0,972	0,972
							<b>Total tn. ....:</b>	<b>0,972</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal	2,43	129,50	2,50	0,06	47,203	
		en tramo Carretera Consell	2,43	259,00	2,50	0,10	157,343	
							204,546	204,546
							<b>Total tn. ....:</b>	<b>204,546</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Tn</b>	<b>Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal	0,0005	766,30			0,383	
							0,383	0,383
							<b>Total Tn ....:</b>	<b>0,383</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo Camino Municipal	2,43	766,30		0,04	74,484	
							74,484	74,484
							<b>Total tn. ....:</b>	<b>74,484</b>
<b>2.3.5</b>	<b>M³.</b>	<b>de hormigón HM-20/B/25/I, en cimientto bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		bordillos	1	5,00	0,25	0,25	0,313	
		aceras	1	5,00		0,12	0,600	
							0,913	0,913
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>0,913</b>
<b>2.3.6</b>	<b>MI.</b>	<b>bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amorteras (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingletes, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
							5,000	5,000
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>5,000</b>
<b>2.3.7</b>	<b>M².</b>	<b>solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		de demolición firme aceras	5	1,00			5,000	
							5,000	5,000
							<b>Total m². ....:</b>	<b>5,000</b>
<b>2.3.8</b>	<b>M²</b>	<b>premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,000	
							10,000	10,000
							<b>Total m² ....:</b>	<b>10,000</b>

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimar...**

**Nº Ud Descripción Medición**

**3.1.- Movimiento de tierras**

**3.1.1 M³ excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
inicio empalme	3	1,50	1,50	1,00	6,750	
empalme boca riego y acometida 1ª	1	1,50	1,50	1,00	2,250	
cruce acometida 2ª	1	1,50	1,50	1,00	2,250	
empalme acometida 3	1	1,50	1,50	1,00	2,250	
cruce acometida 4ª	1	1,50	1,50	1,00	2,250	
cruce fecales	1	1,50	1,50	1,50	3,375	
empalme final	1	1,50	1,50	1,50	3,375	
					<u>22,500</u>	<u>22,500</u>
<b>Total m³ .....:</b>						<b>22,500</b>

**3.1.2 M³. fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
en zona lateral carretera hasta cruce peatones	1	9,00	1,65	0,10	1,485	
en zona de empalme	1	10,00	1,65	0,10	1,650	
en cruce carretera	1	10,00	1,65	0,10	1,650	
en camino hasta polideportivo	1	176,00	1,65	0,06	17,424	
en cruce camino zona empalme	1	6,00	1,25	0,06	0,450	
					<u>22,659</u>	<u>22,659</u>
<b>Total m³. ....:</b>						<b>22,659</b>

**3.1.3 MI. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
acometidas	10	3,00			30,000	
					<u>30,000</u>	<u>30,000</u>
<b>Total ml. ....:</b>						<b>30,000</b>

**3.1.4 M². demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajado de firme.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
acometidas	5	3,00	1,00		15,000	
					<u>15,000</u>	<u>15,000</u>
<b>Total m². ....:</b>						<b>15,000</b>

**3.1.5 M³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
en zona lateral carretera hasta cruce peatones	1	9,00	1,10	1,20	11,880	
en zona de empalme	1	10,00	1,10	1,20	13,200	
en cruce carretera	1	10,00	1,10	1,20	13,200	
en camino hasta polideportivo	1	176,00	1,10	1,20	232,320	
en zona no pavimentada de polideportivo y fincas anejas	1	291,00	0,75	1,20	261,900	
en cruce camino zona empalme	1	6,00	0,75	1,10	4,950	
-fresado coronación	-1	29,00	1,25	0,10	-3,625	
	-1	176,00	1,25	0,06	-13,200	
	-1	6,00	0,85	0,06	-0,306	
					<u>520,319</u>	<u>520,319</u>
<b>Total m³. ....:</b>						<b>520,319</b>

**3.1.6 M³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.**

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimar...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		excavación	1	520,32			520,320	
							520,320	520,320
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>520,320</b>
<b>3.2.- Redes</b>								
<b>3.2.1</b>	<b>M³.</b>	<b>de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		en tramo común Ø 110 + Ø 90	1	205,00	0,95	0,40	77,900	
		en tramo sólo Ø 110	1	295,00	0,60	0,40	70,800	
							148,700	148,700
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>148,700</b>
<b>3.2.2</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	205,00			205,000	
							205,000	205,000
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>205,000</b>
<b>3.2.3</b>	<b>MI.</b>	<b>tubería P.E.A.D.Ø 110 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones y pruebas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	500,00			500,000	
							500,000	500,000
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>500,000</b>
<b>3.2.4</b>	<b>MI.</b>	<b>banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ø 90	1	205,00			205,000	
		Ø 110	1	500,00			500,000	
							705,000	705,000
							<b>Total ml. ....:</b>	<b>705,000</b>
<b>3.2.5</b>	<b>M³</b>	<b>Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excavación	1	520,32			520,320	
							520,320	520,320
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>520,320</b>
<b>3.2.6</b>	<b>M³.</b>	<b>relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas &lt;= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		excavación	1	465,87			465,870	
		- gravilla + tubo	-1	148,70			-148,700	
		- hormigón	-1	19,88			-19,880	
		- zahorra coronación zanjas	-1	46,92			-46,920	
							250,370	250,370
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>250,370</b>
<b>3.2.7</b>	<b>M³.</b>	<b>de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		lateral y cruce carretera del Consell	1	29,00	1,25	0,50	18,125	
							18,125	18,125
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>18,125</b>

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimar...**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
<b>3.2.8</b>	<b>M³</b>	<b>base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		caminos municipales	1	176,00	1,25	0,25	55,000	
			1	6,00	0,85	0,25	1,275	
							56,275	56,275
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>56,275</b>
<b>3.2.9</b>	<b>Tn</b>	<b>tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
							<b>Total tn. ....:</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2.10</b>	<b>M³</b>	<b>Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Excavación	1	520,32			520,320	
		Demolición firme asfáltico	1	15,00		0,06	0,900	
		Fresado	1	22,66			22,660	
		demolición firme	1	15,00		0,06	0,900	
		- Relleno	-1	250,37			-250,370	
							294,410	294,410
							<b>Total m³. ....:</b>	<b>294,410</b>
<b>3.2.11</b>	<b>Ud.</b>	<b>contador woltman DN 100, preequipado para telelectura, incluso bridas de unión, juntas y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>4,000</b>
<b>3.2.12</b>	<b>Ud.</b>	<b>válvula antiretorno de bola de fundición DN 100, embridado, desmontaje superior, incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>4,000</b>
<b>3.2.13</b>	<b>Ud.</b>	<b>filtro de fundición DN 100 con desmontaje vertical, embridado incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>4,000</b>
<b>3.2.14</b>	<b>Ud</b>	<b>válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadrillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		empalme a nueva red Ø 110 mm.	1				1,000	
		empalme de antigua red a red Ø 90	1				1,000	
		empalme en Carretera a Mancor	1				1,000	
		empalme bucle	1				1,000	
								(Continúa...)

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimar...**

Nº	Ud	Descripción						Medición
<b>3.2.14</b>	<b>Ud</b>	<b>vál comp. DN 100 mm., BELGICAST BV-05-47, a P.E.con B</b>						(Continuación...)
		empalme en camino final actuación	3				3,000	
							7,000	7,000
							<b>Total ud .....:</b>	<b>7,000</b>
<b>3.2.15</b>	<b>Ud.</b>	<b>arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/l, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		de válvulas de corte	7				7,000	
		contadores	4				4,000	
		de válvulas antiretorno	4				4,000	
			4				4,000	
							19,000	19,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>19,000</b>
<b>3.2.16</b>	<b>Ud.</b>	<b>limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Red nueva	2				2,000	
							2,000	2,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>2,000</b>
<b>3.2.17</b>	<b>Ud.</b>	<b>acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		acometidas a reconectar	4				4,000	
		boca de riego	1				1,000	
							5,000	5,000
							<b>Total ud. ....:</b>	<b>5,000</b>
<b>3.2.18</b>	<b>Ud</b>	<b>Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Ø 110 en inicio y final	2				2,000	
		Ø bucle	1				1,000	
		Ø 90 en inicio	1				1,000	
		red existente a Ø 90	1				1,000	
							5,000	5,000
							<b>Total ud .....:</b>	<b>5,000</b>
<b>3.3.- Pavimentación</b>								
<b>3.3.1</b>	<b>Tn.</b>	<b>riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		lateral y cruce carretera del Consell	0,001	29,00	1,65		0,048	
		caminos municipales	0,001	176,00	1,65		0,290	
			0,001	6,00	1,25		0,008	
							0,346	0,346
							<b>Total tn. ....:</b>	<b>0,346</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		lateral y cruce carretera del Consell	2,43	29,00	1,65	0,06	6,977	

(Continúa...)

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimar...**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>					<b>Medición</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mescla bituminosa en calent S-12, sobre zanjas</b>					(Continuación...)
	caminos municipales	2,43	176,00	1,65	0,06	42,340	
		2,43	6,00	1,25	0,06	1,094	
						50,411	50,411
						<b>Total tn. ....:</b>	<b>50,411</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Tn</b>	<b>Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	lateral y cruce carretera del Consell	0,0005	9,00	1,65		0,007	
		0,0005	76,00			0,038	
	caminos municipales	0,0005	176,00	5,00		0,440	
		0,0005	6,00	1,25		0,004	
						0,489	0,489
						<b>Total Tn. ....:</b>	<b>0,489</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	caminos municipales	2,43	176,00	5,00	0,04	85,536	
		2,43	6,00	1,25	0,04	0,729	
						86,265	86,265
						<b>Total tn. ....:</b>	<b>86,265</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Tn.</b>	<b>Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	lateral y cruce carretera del Consell	2,43	9,00	1,65	0,04	1,443	
		2,43	76,00		0,04	7,387	
						8,830	8,830
						<b>Total tn. ....:</b>	<b>8,830</b>
<b>3.3.6</b>	<b>M²</b>	<b>premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.</b>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	paso peatones	10	10,00	0,50		50,000	
						50,000	50,000
						<b>Total m² ....:</b>	<b>50,000</b>

**4.2. Cuadro de precios nº1**

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
	1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia depuradora.		
	<b>1.1 Movimiento de Tierras</b>		
1.1.1	m³ excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	55,36	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.2	m³. fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	74,20	SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.1.3	m². demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	3,03	TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS
1.1.4	ml. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	0,40	CUARENTA CÉNTIMOS
1.1.5	m². demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	1,30	UN EURO CON TREINTA CÉNTIMOS
1.1.6	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	13,21	TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.1.7	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en calles estrechas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10,	19,54	DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.1.8	m³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	1,57	UN EURO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<b>1.2 Redes</b>		

### Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.1	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	13,83	TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.2.2	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada, con transporte de acopio a lugar de empleo con dumper..	16,33	DIECISEIS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
1.2.3	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	21,44	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.4	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 400, ø interior 348,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	36,50	TREINTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.2.5	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 630, ø interior 545,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	76,27	SETENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
1.2.6	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 800, ø interior 692,8, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	171,41	CIENTO SETENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.7	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2.8	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	2,05	DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
1.2.9	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	6,40	SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
1.2.10	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	14,12	CATORCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
1.2.11	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	80,69	OCHENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.12	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	13,39	TRECE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.13	kg. Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.	2,16	DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.2.14	m³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	13,40	TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
1.2.15	ud. pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.	427,34	CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.16	ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda "Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.	315,79	TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.17	ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda "Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm..misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	322,18	TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.2.18	ml. mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	5,95	CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.19	ud. sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/1, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/1, incluso excavación.	255,99	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.20	ml. sumidero corrido con reja y canal de fundición dúctil, de casa Benito o similar, D-400, revestida de pintura negra, cumplimentando norma EN-124, con pp de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 315 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/1, incluso excavación y cimentación y vaso exterior de HM, y colocación de sifón según indicación DF. Dimensiones en planta 980 x 550 mm, paso libre 415 x 300 mm, altura 395 mm	267,86	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.21	ud de colocación de red de gravedad por debajo de Torrentera existente, con pp de excavación, con mantenimiento de paso, con protección de gravilla y HM	636,61	SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.22	ud Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras	78,83	SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

### Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.23	ml. tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.	2,87	DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2.24	ud. T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.	22,51	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.25	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	13,83	TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.2.26	ml. tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	14,26	CATORCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
1.2.27	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.2.28	ud válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	294,55	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.29	ud. arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esférico, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	248,08	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
1.2.30	ud. limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	402,66	CUATROCIENTOS DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.31	ud. acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	168,68	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.32	ud Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	254,46	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.33	kg. Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.	2,16	DOS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
<b>1.3 Pavimentación</b>			
1.3.1	tn. riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	429,28	CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
1.3.2	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	70,29	SETENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
1.3.3	Tn Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	428,73	CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	61,13	SESENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
1.3.5	tn. Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.	101,07	CIENTO UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
1.3.6	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimientto bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	80,69	OCHENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.3.7	ml. bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amorterasadas (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingleses, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.	12,80	DOCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.3.8	m <sup>2</sup> . solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).	21,44	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3.9	m <sup>2</sup> . reposición peldaño existente, consistente en solera hormigón HM-25/B/25/IIa acabado barrido, con estrías paralelas calle, espesor quince (15) cms., y peldaño de bordillo piedra caliza, recuperado o de aportación, incluso preparación previa terreno, con suministro, extendido y curado.	16,44	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3.10	m <sup>2</sup> premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.  2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urbano de Selva hasta colectores previstos en 1ª actuación.	9,99	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>2.1 Movimiento de tierras</b>			
2.1.1	m <sup>3</sup> excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	55,36	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.1.2	m <sup>3</sup> . fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	74,20	SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
2.1.3	m <sup>2</sup> . demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	3,03	TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS
2.1.4	ml. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	0,40	CUARENTA CÉNTIMOS
2.1.5	m <sup>2</sup> . demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	1,30	UN EURO CON TREINTA CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.1.6	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	13,21	TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
2.1.7	m³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	1,57	UN EURO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>2.2 Redes</b>			
2.2.1	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	13,83	TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2.2	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	21,44	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.2.3	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 500, ø interior 433,4, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	41,89	CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.4	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.2.5	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	2,05	DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
2.2.6	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	6,40	SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.2.7	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimientto bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	80,69	OCHENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.8	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	14,12	CATORCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
2.2.9	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	13,39	TRECE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.2.10	m³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	13,40	TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.2.11	ud. pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.	427,34	CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.2.12	ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda "Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.	315,79	TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.13	ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda "Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	322,18	TRESCIENTOS VEINTIDOS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
2.2.14	ml. mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	5,95	CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.2.15	ud. sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/I, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/I, incluso excavación.	255,99	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.16	ud Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras	78,83	SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2.17	ml. tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.	2,87	DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.2.18	ud. T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.	22,51	VEINTIDOS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
2.2.19	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	13,83	TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2.20	ml. tubería P.E.A.D.ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE,unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	14,26	CATORCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
2.2.21	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.2.22	ud válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	294,55	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.2.23	ud. arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	248,08	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.2.24	ud. limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	402,66	CUATROCIENTOS DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2.25	ud. acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	168,68	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.2.26	ud Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	254,46	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>2.3 Pavimentación</b>			
2.3.1	tn. riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	429,28	CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
2.3.2	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	70,29	SETENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
2.3.3	Tn Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	428,73	CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	61,13	SESENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
2.3.5	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	80,69	OCHENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.3.6	ml. bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amortiguadas (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingleses, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.	12,80	DOCE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.3.7	m <sup>2</sup> . solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).	21,44	VEINTIUN EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.3.8	m <sup>2</sup> premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.	9,99	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	<b>3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimari y Moscarí.</b>		
	<b>3.1 Movimiento de tierras</b>		
3.1.1	m <sup>3</sup> excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	55,36	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.1.2	m <sup>3</sup> . fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	74,20	SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
3.1.3	ml. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	0,40	CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.4	m <sup>2</sup> . demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	1,30	UN EURO CON TREINTA CÉNTIMOS
3.1.5	m <sup>3</sup> . excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	13,21	TRECE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
3.1.6	m <sup>3</sup> . carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	1,57	UN EURO CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	<b>3.2 Redes</b>		
3.2.1	m <sup>3</sup> . de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	13,83	TRECE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
3.2.2	ml. tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	14,26	CATORCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
3.2.3	ml. tubería P.E.A.D.Ø 110 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones y pruebas.	20,73	VEINTE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.2.4	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	0,62	SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.5	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	2,05	DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
3.2.6	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	6,40	SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.2.7	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimientto bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	80,69	OCHENTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.8	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	14,12	CATORCE EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.2.9	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	13,39	TRECE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.10	m³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	13,40	TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.2.11	ud. contador woltman DN 100, preequipado para telelectura, incluso bridas de unión, juntas y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	750,00	SETECIENTOS CINCUENTA EUROS
3.2.12	ud. válvula antiretorno de bola de fundición DN 100, embridado, desmontaje superior, incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	315,00	TRESCIENTOS QUINCE EUROS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
3.2.13	ud. filtro de fundición DN 100 con desmontaje vertical, embreado incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	445,00	CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS
3.2.14	ud válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	294,55	DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.2.15	ud. arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	248,08	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
3.2.16	ud. limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	402,66	CUATROCIENTOS DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.2.17	ud. acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	168,68	CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
3.2.18	ud Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	254,46	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>3.3 Pavimentación</b>			
3.3.1	tn. riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	429,28	CUATROCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
3.3.2	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	70,29	SETENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
3.3.3	Tn Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	428,73	CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	61,13	SESENTA Y UN EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
3.3.5	tn. Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.	101,07	CIENTO UN EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
3.3.6	m <sup>2</sup> premarcaje, 1 <sup>a</sup> y 2 <sup>a</sup> aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.	9,99	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**4.3. Cuadro de precios nº2**

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
	1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia depuradora.		
	1.1 Movimiento de Tierras		
1.1.1	m³ excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.		
	<i>Mano de obra</i>	38,11	
	<i>Maquinaria</i>	13,08	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,56	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,61	
			55,36
1.1.2	m³. fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.		
	<i>Mano de obra</i>	8,91	
	<i>Maquinaria</i>	63,13	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,16	
			74,20
1.1.3	m². demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.		
	<i>Mano de obra</i>	1,73	
	<i>Maquinaria</i>	1,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,03	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,09	
			3,03
1.1.4	ml. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.		
	<i>Mano de obra</i>	0,35	
	<i>Maquinaria</i>	0,03	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,01	
			0,40
1.1.5	m². demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.		
	<i>Mano de obra</i>	0,35	
	<i>Maquinaria</i>	0,90	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,04	
			1,30
1.1.6	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda		
	<i>Mano de obra</i>	2,00	
	<i>Maquinaria</i>	10,30	
	<i>Materiales</i>	0,28	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,25	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,38	
			13,21

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.1.7	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en calles estrechas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10, <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	3,17 14,74 0,69 0,37 0,57	19,54
1.1.8	m³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,13 1,36 0,03 0,05	1,57
<b>1.2 Redes</b>			
1.2.1	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51 5,79 7,00 0,13 0,40	13,83
1.2.2	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada, con transporte de acopio a lugar de empleo con dumper.. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51 8,18 7,00 0,16 0,48	16,33
1.2.3	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	2,24 0,64 16,95 0,99 0,62	21,44
1.2.4	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 400, ø interior 348,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	3,17 1,28 29,30 1,69 1,06	36,50
1.2.5	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 630, ø interior 545,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	4,78 1,60 64,14 3,53 2,22	76,27

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.6	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 800, ø interior 692,8, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	5,68 1,83 154,85 4,06 4,99	171,41
1.2.7	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19 0,40 0,01 0,02	0,62
1.2.8	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,39 1,60 0,06	2,05
1.2.9	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	1,92 3,60 0,57 0,12 0,19	6,40
1.2.10	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,95 3,25 9,37 0,14 0,41	14,12
1.2.11	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	3,17 73,63 1,54 2,35	80,69
1.2.12	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra.. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	7,22 5,40 0,38 0,39	13,39



## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.18	ml. mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.  <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	5,78 0,17	5,95
1.2.19	ud. sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/l, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	63,44 6,06 176,57 2,46 7,46	255,99
1.2.20	ml. sumidero corrido con reja y canal de fundición dúctil, de casa Benito o similar, D-400, revestida de pintura negra, cumplimentando norma EN-124, con pp de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 315 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación y cimentación y vaso exterior de HM, y colocación de sifón según indicación DF. Dimensiones en planta 980 x 550 mm, paso libre 415 x 300 mm, altura 395 mm  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	47,63 5,36 204,50 2,57 7,80	267,86
1.2.21	ud de colocación de red de gravedad por debajo de Torrentera existente, con pp de excavación, con mantenimiento de paso, con protección de gravilla y HM  <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	618,07 18,54	636,61
1.2.22	ud Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	63,52 3,48 9,53 2,30	78,83
1.2.23	ml. tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	1,61 0,16 0,97 0,05 0,08	2,87
1.2.24	ud. T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	15,88 0,02 5,52 0,43 0,66	22,51

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.25	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51 5,79 7,00 0,13 0,40	13,83
1.2.26	ml. tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	2,05 0,64 10,88 0,27 0,42	14,26
1.2.27	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19 0,40 0,01 0,02	0,62
1.2.28	ud válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo, tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadrado nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno, PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	63,52 6,40 202,43 13,62 8,58	294,55
1.2.29	ud. arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F., con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	47,50 5,80 185,17 2,38 7,23	248,08
1.2.30	ud. limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	390,93 11,73	402,66
1.2.31	ud. acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas Ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	95,27 5,27 55,43 7,80 4,91	168,68

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.32	ud Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.		
	<i>Mano de obra</i>	138,28	
	<i>Maquinaria</i>	31,85	
	<i>Materiales</i>	76,92	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	7,41	
			254,46
1.2.33	kg. Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.		
	<i>Mano de obra</i>	0,95	
	<i>Maquinaria</i>	0,91	
	<i>Materiales</i>	0,14	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,10	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,06	
			2,16
<b>1.3 Pavimentación</b>			
1.3.1	tn. riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.		
	<i>Materiales</i>	353,06	
	<i>Resto de Obra</i>	63,72	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	12,50	
			429,28
1.3.2	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.		
	<i>Materiales</i>	32,68	
	<i>Resto de Obra</i>	35,56	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,05	
			70,29
1.3.3	Tn Riego de adherència EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.		
	<i>Materiales</i>	352,52	
	<i>Resto de Obra</i>	63,72	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	12,49	
			428,73
1.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.		
	<i>Materiales</i>	32,68	
	<i>Resto de Obra</i>	26,67	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	1,78	
			61,13
1.3.5	tn. Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.		
	<i>Mano de obra</i>	2,05	
	<i>Maquinaria</i>	3,63	
	<i>Materiales</i>	87,78	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,67	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,94	
			101,07
1.3.6	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.		
	<i>Mano de obra</i>	3,17	
	<i>Materiales</i>	73,63	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,54	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,35	
			80,69



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.1.4	ml. recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>0,35</i> <i>0,03</i> <i>0,01</i> <i>0,01</i>	0,40
2.1.5	m². demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>0,35</i> <i>0,90</i> <i>0,01</i> <i>0,04</i>	
2.1.6	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>2,00</i> <i>10,30</i> <i>0,28</i> <i>0,25</i> <i>0,38</i>	13,21
2.1.7	m³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>0,13</i> <i>1,36</i> <i>0,03</i> <i>0,05</i>	
<b>2.2 Redes</b>			
2.2.1	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>0,51</i> <i>5,79</i> <i>7,00</i> <i>0,13</i> <i>0,40</i>	13,83
2.2.2	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>2,24</i> <i>0,64</i> <i>16,95</i> <i>0,99</i> <i>0,62</i>	
2.2.3	ml. tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 500, ø interior 433,4, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	<i>3,81</i> <i>1,44</i> <i>33,48</i> <i>1,94</i> <i>1,22</i>	21,44
			41,89

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.4	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.  <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>0,19</i> <i>0,40</i> <i>0,01</i> <i>0,02</i>	    0,62
2.2.5	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>0,39</i> <i>1,60</i> <i>0,06</i>	    2,05
2.2.6	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>1,92</i> <i>3,60</i> <i>0,57</i> <i>0,12</i> <i>0,19</i>	     6,40
2.2.7	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.  <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>3,17</i> <i>73,63</i> <i>1,54</i> <i>2,35</i>	     80,69
2.2.8	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>0,95</i> <i>3,25</i> <i>9,37</i> <i>0,14</i> <i>0,41</i>	     14,12
2.2.9	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>7,22</i> <i>5,40</i> <i>0,38</i> <i>0,39</i>	     13,39
2.2.10	m³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>1,35</i> <i>11,66</i> <i>0,39</i>	     13,40
2.2.11	ud. pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.  <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	  <i>95,27</i> <i>6,69</i> <i>293,17</i> <i>19,76</i> <i>12,45</i>	     427,34

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.12	<p>ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior &lt;70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.</p> <p><i>Mano de obra</i> 79,15  <i>Maquinaria</i> 13,31  <i>Materiales</i> 199,53  <i>Medios auxiliares</i> 14,60  <i>3 % Costes Indirectos</i> 9,20</p>		315,79
2.2.13	<p>ud. acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm., misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior &lt;70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.</p> <p><i>Mano de obra</i> 79,39  <i>Maquinaria</i> 13,31  <i>Materiales</i> 205,21  <i>Medios auxiliares</i> 14,89  <i>3 % Costes Indirectos</i> 9,38</p>		322,18
2.2.14	<p>ml. mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.</p> <p><i>Sin descomposición</i> 5,78  <i>3 % Costes Indirectos</i> 0,17</p>		5,95
2.2.15	<p>ud. sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/I, espesores &gt;=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/I, incluso excavación.</p> <p><i>Mano de obra</i> 63,44  <i>Maquinaria</i> 6,06  <i>Materiales</i> 176,57  <i>Medios auxiliares</i> 2,46  <i>3 % Costes Indirectos</i> 7,46</p>		255,99
2.2.16	<p>ud Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras</p> <p><i>Mano de obra</i> 63,52  <i>Maquinaria</i> 3,48  <i>Materiales</i> 9,53  <i>3 % Costes Indirectos</i> 2,30</p>		78,83

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.17	ml. tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	1,61 0,16 0,97 0,05 0,08	2,87
2.2.18	ud. T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	15,88 0,02 5,52 0,43 0,66	22,51
2.2.19	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,51 5,79 7,00 0,13 0,40	13,83
2.2.20	ml. tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	2,05 0,64 10,88 0,27 0,42	14,26
2.2.21	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19 0,40 0,01 0,02	0,62
2.2.22	ud válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno, PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	63,52 6,40 202,43 13,62 8,58	294,55
2.2.23	ud. arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F., con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	47,50 5,80 185,17 2,38 7,23	248,08

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.24	ud. limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	390,93 11,73	402,66
2.2.25	ud. acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	95,27 5,27 55,43 7,80 4,91	
2.2.26	ud Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	138,28 31,85 76,92 7,41	254,46
<b>2.3 Pavimentación</b>			
2.3.1	tn. riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	353,06 63,72 12,50	429,28
2.3.2	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	32,68 35,56 2,05	
2.3.3	Tn Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	352,52 63,72 12,49	428,73
2.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	32,68 26,67 1,78	
2.3.5	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	3,17 73,63 1,54 2,35	80,69



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
3.1.5	m³. excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda		
	<i>Mano de obra</i>	2,00	
	<i>Maquinaria</i>	10,30	
	<i>Materiales</i>	0,28	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,25	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,38	
			13,21
3.1.6	m³. carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.		
	<i>Mano de obra</i>	0,13	
	<i>Maquinaria</i>	1,36	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,03	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,05	
			1,57
<b>3.2 Redes</b>			
3.2.1	m³. de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.		
	<i>Mano de obra</i>	0,51	
	<i>Maquinaria</i>	5,79	
	<i>Materiales</i>	7,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,13	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,40	
			13,83
3.2.2	ml. tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.		
	<i>Mano de obra</i>	2,05	
	<i>Maquinaria</i>	0,64	
	<i>Materiales</i>	10,88	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,27	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,42	
			14,26
3.2.3	ml. tubería P.E.A.D.Ø 110 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones y pruebas.		
	<i>Mano de obra</i>	3,36	
	<i>Maquinaria</i>	0,64	
	<i>Materiales</i>	15,17	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,96	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,60	
			20,73
3.2.4	ml. banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.		
	<i>Mano de obra</i>	0,19	
	<i>Materiales</i>	0,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,01	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,02	
			0,62
3.2.5	m³ Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento		
	<i>Mano de obra</i>	0,39	
	<i>Maquinaria</i>	1,60	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,06	
			2,05

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
3.2.6	m³. relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.		
	<i>Mano de obra</i>	1,92	
	<i>Maquinaria</i>	3,60	
	<i>Materiales</i>	0,57	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,12	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,19	
			6,40
3.2.7	m³. de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.		
	<i>Mano de obra</i>	3,17	
	<i>Materiales</i>	73,63	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,54	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	2,35	
			80,69
3.2.8	m³. base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.		
	<i>Mano de obra</i>	0,95	
	<i>Maquinaria</i>	3,25	
	<i>Materiales</i>	9,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,41	
			14,12
3.2.9	tn tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..		
	<i>Mano de obra</i>	7,22	
	<i>Maquinaria</i>	5,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,38	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,39	
			13,39
3.2.10	m³ Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento		
	<i>Mano de obra</i>	1,35	
	<i>Maquinaria</i>	11,66	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	0,39	
			13,40
3.2.11	ud. contador woltman DN 100, preequipado para telelectura, incluso bridas de unión, juntas y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.		
	<i>Sin descomposición</i>	728,16	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	21,84	
			750,00
3.2.12	ud. válvula antiretorno de bola de fundición DN 100, embridado, desmontaje superior, incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.		
	<i>Sin descomposición</i>	305,83	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	9,17	
			315,00
3.2.13	ud. filtro de fundición DN 100 con desmontaje vertical, embridado incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.		
	<i>Sin descomposición</i>	432,04	
	<i>3 % Costes Indirectos</i>	12,96	
			445,00



## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
3.3.3	Tn Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	352,52 63,72 12,49	428,73
3.3.4	tn. Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3. <i>Materiales</i> <i>Resto de Obra</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	32,68 26,67 1,78	61,13
3.3.5	tn. Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	2,05 3,63 87,78 4,67 2,94	101,07
3.3.6	m² premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes Indirectos</i>	3,14 1,63 4,83 0,10 0,29	9,99

#### **4.4. Presupuesto por capítulos**

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia d...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
<b>1.1.- Movimiento de Tierras</b>					
1.1.1	m³	excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	95,450	55,36	5.284,11
1.1.2	m³.	fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	110,102	74,20	8.169,57
1.1.3	m².	demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	305,293	3,03	925,04
1.1.4	ml.	recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	30,000	0,40	12,00
1.1.5	m².	demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	16,500	1,30	21,45
1.1.6	m³.	excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	2.744,828	13,21	36.259,18
1.1.7	m³.	excavación manual o mecánica en zanjas, en calles estrechas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10,	168,750	19,54	3.297,38
1.1.8	m³.	carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	2.912,660	1,57	4.572,88
<b>Total 1.1.- CAP.1.1 Movimiento de Tierras:</b>					<b>58.541,61</b>
<b>1.2.- Redes</b>					
1.2.1	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	725,343	13,83	10.031,49
1.2.2	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada, con transporte de acopio a lugar de empleo con dumper..	31,080	16,33	507,54
1.2.3	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	262,310	21,44	5.623,93
1.2.4	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 400, ø interior 348,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	615,580	36,50	22.468,67

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia d...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.5	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 630, ø interior 545,2, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	593,180	76,27	45.241,84
1.2.6	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 800, ø interior 692,8, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	75,000	171,41	12.855,75
1.2.7	ml.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	1.546,070	0,62	958,56
1.2.8	m³	Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	2.912,660	2,05	5.970,95
1.2.9	m³.	relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	1.353,840	6,40	8.664,58
1.2.10	m³.	base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	305,603	14,12	4.315,11
1.2.11	m³.	de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	232,198	80,69	18.736,06
1.2.12	tn	tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	407,751	13,39	5.459,79
1.2.13	kg.	Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como trámites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.	3.350,700	2,16	7.237,51
1.2.14	m³	Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	1.554,420	13,40	20.829,23
1.2.15	ud.	pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.	42,000	427,34	17.948,28

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia d...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.16	ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sífónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.	1,000	315,79	315,79
1.2.17	ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sífónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	5,000	322,18	1.610,90
1.2.18	ml.	mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	703,180	5,95	4.183,92
1.2.19	ud.	sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/I, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/I, incluso excavación.	4,000	255,99	1.023,96
1.2.20	ml.	sumidero corrido con reja y canal de fundición dúctil, de casa Benito o similar, D-400, revestida de pintura negra, cumplimentando norma EN-124, con pp de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 315 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/I, incluso excavación y cimentación y vaso exterior de HM, y colocación de sífón según indicación DF. Dimensiones en planta 980 x 550 mm, paso libre 415 x 300 mm, altura 395 mm	6,000	267,86	1.607,16
1.2.21	ud	de colocación de red de gravedad por debajo de Torrentera existente, con pp de excavación, con mantenimiento de paso, con protección de gravilla y HM	2,000	636,61	1.273,22
1.2.22	ud	Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras	10,000	78,83	788,30

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia d...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.23	ml.	tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.	1.119,490	2,87	3.212,94
1.2.24	ud.	T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.	20,000	22,51	450,20
1.2.25	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	100,754	13,83	1.393,43
1.2.26	ml.	tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	1.119,490	14,26	15.963,93
1.2.27	ml.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	1.119,490	0,62	694,08
1.2.28	ud	válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	5,000	294,55	1.472,75
1.2.29	ud.	arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/I, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	5,000	248,08	1.240,40
1.2.30	ud.	limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	3,000	402,66	1.207,98
1.2.31	ud.	acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	20,000	168,68	3.373,60
1.2.32	ud	Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	8,000	254,46	2.035,68

**Presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona Oeste de núcleo urbano de Selva hacia d...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.2.33	kg.	Desmontaje, embalaje y transporte a planta de tratamiento homologada de de TUBERÍAS FC,s, cumplimentando RD 396/2.006, con p.p. de medios auxiliares, se incluye todas las operaciones y medios especiales, así como tramites, gestiones y certificados necesarios para la demolición de materiales con amianto, incluso limpieza, retirada, paletizado, carga y transporte de escombros a planta autorizada.	940,000	2,16	2.030,40
Total 1.2.- CAP1.2 Redes:					230.727,93
1.3.- Pavimentación					
1.3.1	tn.	riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	1,859	429,28	798,03
1.3.2	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	268,929	70,29	18.903,02
1.3.3	Tn	Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	2,408	428,73	1.032,38
1.3.4	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	414,426	61,13	25.333,86
1.3.5	tn.	Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.	51,667	101,07	5.221,98
1.3.6	m³.	de hormigón HM-20/B/25/I, en cimienta bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	3,025	80,69	244,09
1.3.7	ml.	bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amortiguadas (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingletes, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.	10,000	12,80	128,00
1.3.8	m².	solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).	305,290	21,44	6.545,42
1.3.9	m².	reposición peldaño existente, consistente en solera hormigón HM-25/B/25/IIa acabado barrido, con estrías paralelas calle, espesor quince (15) cms., y peldaño de bordillo piedra caliza, recuperado o de aportación, incluso preparación previa terreno, con suministro, extendido y curado.	20,000	16,44	328,80
1.3.10	m²	premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.	20,000	9,99	199,80
Total 1.3.- CAP1.3 Pavimentación:					58.735,38
<b>Total presupuesto parcial nº 1 1ª actuación: colector evacuación aguas residuales zona ...</b>					<b>348.004,92</b>

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urbano de Selva h...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1.- Movimiento de tierras					
2.1.1	m³	excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	33,750	55,36	1.868,40
2.1.2	m³.	fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	94,535	74,20	7.014,50
2.1.3	m².	demolición firme aceras, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	7,500	3,03	22,73
2.1.4	ml.	recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	25,000	0,40	10,00
2.1.5	m².	demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	12,500	1,30	16,25
2.1.6	m³.	excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	999,973	13,21	13.209,64
2.1.7	m³.	carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	999,970	1,57	1.569,95
Total 2.1.- CAP2.1 Movimiento de tierras:					23.711,47
2.2.- Redes					
2.2.1	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	317,832	13,83	4.395,62
2.2.2	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 315, ø interior 273, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	388,500	21,44	8.329,44
2.2.3	ml.	tubería polipropileno, doble pared corrugada exterior, lisa interior, ø exterior 500, ø interior 433,4, con marca Aenor, rigidez anular k=8kN/m²(SN8), suministrada y colocada, incluso juntas y medios auxiliares.	388,500	41,89	16.274,27
2.2.4	ml.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	777,000	0,62	481,74
2.2.5	m³	Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	999,970	2,05	2.049,94
2.2.6	m³.	relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	270,890	6,40	1.733,70

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urbano de Selva h...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.2.7	m³.	de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	246,050	80,69	19.853,77
2.2.8	m³.	base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	61,513	14,12	868,56
2.2.9	tn	tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	1,000	13,39	13,39
2.2.10	m³	Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	913,865	13,40	12.245,79
2.2.11	ud.	pozo de registro en red pluviales/residuales, tuberías Ø 1.000 mm, con paredes y fondo de hormigón de quince (15) cms. tipo HM-30/B/25/E, de las dimensiones grafiadas en detalle en plano adjunto, con cadena de eslabones de hierro galvanizado de 5 mm., pates tipo "sugar" cada cuarenta (40) cms., tapa de fundición reforzada D-400, con junta insonorización en polietileno, con parte proporcional de entronque a las tuberías, excavación, y leyenda sobre pozo "Drenatje"/"Clavegueram", o la señalada por la D.F.	14,000	427,34	5.982,76
2.2.12	ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, con parte proporcional de medios, reposición de acera afectada por colocación pozo bloqueo, materiales y obras precisas.	3,000	315,79	947,37
2.2.13	ud.	acometida aguas residuales incluyendo pozo bloqueo de las características grafiadas en los planos, piezas de suplemento en altura precisas para conseguir la máxima profundidad con una pendiente de la conexión del 1%, arrancando desde el clip, o desde pozo a cota superior tubo general, tapa y marco de fundición D-400, con leyenda " Clavegueram o la señalada", pieza sifónica suministrada y colocada, con entronque a red principal a través de tubería ø 200 mm.,misma tipología que canalización principal, con clip de conexionado, o a pozo, excavación acometida, protección gravilla, protección superior capa e=20 cms. HM-15, si profundidad sobre generatriz superior <70 cms., colocación y suministro clip, colocación tubería, y relleno de zanja, incluso conexionado a pozo de red que sale de casa, materiales y obras precisas.	2,000	322,18	644,36

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urbano de Selva h...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.2.14	ml.	mantenimiento en funcionamiento de red de aguas fecales durante la realización de las obras, incluso p.p. De achiques, bombeos, globos para cierre, conexiones provisionales de casas, conexiones definitivas..., y todo lo preciso para garantizar la evacuación aguas residuales durante las obras.	388,500	5,95	2.311,58
2.2.15	ud.	sumidero constituido por reja CA-754 Norinco Ibérica o similar, aprobado por DF, dimensiones rejilla 750x400 mm., + marco gama C7, incluso arqueta hormigón dimensiones las grafiadas en plano, consituída por HM-20/B/25/l, espesores >=15 cms., con p.p. de entronque a pozo de red, o a red con clip, mediante tubería polipropileno ø 200 mm., o similar, con , protección tubería HM-20/B/25/l, incluso excavación.	7,000	255,99	1.791,93
2.2.16	ud	Conexión y posterior desconexión de red provisional agua potable obra a red existente. Trabajos de conexión y desconexión de la red provisional de obra a la red existente para mantener el servicio durante las obras	4,000	78,83	315,32
2.2.17	ml.	tub P.E. Ø 50 mm., PN 10 para tendidos provisionales, incluso suministro colocación vista atada a fachadas o sujeta en vértice fachada, calle, y posterior retirada al acabar su servicio.	129,500	2,87	371,67
2.2.18	ud.	T 50 -50 - 32 en tendidos provisionales , incluso suministro, montajes y desmontajes, con p.p Ø 32 de T a contador, incluso mano obra colocación T, colocación, suministro y colocación tubería Ø 32, y conexión a llave antes contador.	5,000	22,51	112,55
2.2.19	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	34,965	13,83	483,57
2.2.20	ml.	tubería P.E.A.D.ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	388,500	14,26	5.540,01
2.2.21	ml.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	388,500	0,62	240,87
2.2.22	ud	válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadradillo nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	2,000	294,55	589,10
2.2.23	ud.	arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/l, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	2,000	248,08	496,16
2.2.24	ud.	limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	1,000	402,66	402,66

**Presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales desde salida de núcleo urbano de Selva h...**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.2.25	ud.	acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	5,000	168,68	843,40
2.2.26	ud	Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	4,000	254,46	1.017,84
			Total 2.2.- CAP2.2 Redes:		88.337,37
<b>2.3.- Pavimentación</b>					
2.3.1	tn.	riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	0,972	429,28	417,26
2.3.2	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	204,546	70,29	14.377,54
2.3.3	Tn	Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	0,383	428,73	164,20
2.3.4	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	74,484	61,13	4.553,21
2.3.5	m³.	de hormigón HM-20/B/25/I, en cimienta bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	0,913	80,69	73,67
2.3.6	ml.	bordillo hormigón recto 50x15x25 cm., tipo C-5, bicapa, vibrocomprimido, condiciones especificadas en el Pliego de Condiciones, suministrado y colocado, con juntas amortiguadas (delante y detrás), con mortero de c.p., con p.p. de vados, rebajes, ingleses, y cortes con máquina disco, incluso nivelaciones y remates.	5,000	12,80	64,00
2.3.7	m².	solado de baldosa 20x20x3 cms., tipo panot, de nueve pastillas, mortero de agarre M-450, posterior sellado de juntas con lechada de cemento portland, con parte proporcional juntas dilatación, levantamiento de tapas y registros a cota de nuevo pavimento, y rebajes para vados y pasos peatonales, p.p. baldosa troncocónicas en señalización de estos.(Todo aditivo al mortero de agarre, tendrá que se autorizado por la D.F.).	5,000	21,44	107,20
2.3.8	m²	premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.	10,000	9,99	99,90
			Total 2.3.- CAP2.3 Pavimentación:		19.856,98
<b>Total presupuesto parcial nº 2 2ª actuación: colectores de aguas residuales y pluviales d...</b>					<b>131.905,82</b>

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimari y Moscardi.**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1.- Movimiento de tierras					
3.1.1	m³	excavación de cata en localización de servicios, manual o mecánica en cualquier tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad y de cualquier forma de realizarse, salvando los servicios existentes, con salvaguardia de estos, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, con transporte a vertedero productos sobrantes, incluso canon vertedero.	22,500	55,36	1.245,60
3.1.2	m³.	fresado de aglomerado asfáltico, incluso carga y transporte a lugar de acopio.	22,659	74,20	1.681,30
3.1.3	ml.	recorte de pavimento existente, mediante los medios mecánicos precisos, con parte proporcional de señalizaciones y protecciones necesarias.	30,000	0,40	12,00
3.1.4	m².	demolición firme asfáltico, con p.p. de demolición de canalizaciones y arquetas de servicios existentes anulados, con salvaguardia de arquetas, mobiliario y servicios existentes que se mantienen, y transporte a lugar de acopio dentro de la obra, incluido en cajeadado de firme.	15,000	1,30	19,50
3.1.5	m³.	excavación manual o mecánica en zanjas, en todo tipo de terreno, incluso roca, a cualquier profundidad, incluso entibación y drenaje si fuera necesario, con salvaguardia de los servicios afectados por cruce zanja, limpieza de fondo, y rasanteo del mismo, medición pendiente lateral zanja 1/10. Medición sobre perfil teórico. Incluye retirada de tubo de hormigón existente donde proceda	520,319	13,21	6.873,41
3.1.6	m³.	carga y transporte a lugar de acopio, para selección y posterior uso o rechazo.	520,320	1,57	816,90
Total 3.1.- CAP3.1 Movimiento de tierras:					10.648,71
3.2.- Redes					
3.2.1	m³.	de relleno con gravilla núm 1 (12/6 mm.), en asiento y para protección tuberías en zanjas, suministrada, colocada, rasanteada y nivelada.	148,700	13,83	2.056,52
3.2.2	ml.	tubería P.E.A.D.Ø 90 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones, piezas especiales, y parte proporcional de prueba de presión según indicaciones de la DF.	205,000	14,26	2.923,30
3.2.3	ml.	tubería P.E.A.D.Ø 110 mm. 16 at. presión trabajo a 10°C, PE 100, µ=80, según normas UNE, unión mediante juntas manquito, incluso suministro, extendido, uniones y pruebas.	500,000	20,73	10.365,00
3.2.4	ml.	banda señalizadora de la existencia redes, de las características homologadas por las diferentes Compañías, incluso suministro y colocación.	705,000	0,62	437,10
3.2.5	m³	Selección y clasificación en obra del material excavado, con retirada de plásticos y otros productos no aptos. Incluida repercusión del esponjamiento	520,320	2,05	1.066,66
3.2.6	m³.	relleno de zanjas con material seleccionado, procedente de la propia excavación, de préstamos, de revalorización y fresado, según nomenclatura del P.G.3. en zanjas, incluso suministro, transporte, extensión y compactación en tongadas <= 30 cms., compactadas al 95% del P.M., incluso aporte de agua preciso.	250,370	6,40	1.602,37
3.2.7	m³.	de hormigón HM-20/B/25/I, en cimiento bordillo, solera aceras, o en asiento y protección tuberías en zanjas, incluso suministro, vertido, compactación y rasanteo.	18,125	80,69	1.462,51

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimari y Moscari.**

Num.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.2.8	m³.	base granular de zahorra cantera tipo Z-1 de granulometría en coronación relleno zanjas, incluso suministro, extendido, nivelación y compactación al 100% del Ensayo Proctor Modificado.	56,275	14,12	794,60
3.2.9	tn	tratamiento de los productos procedentes de la demolición para su revalorización y puesta en obra..	1,000	13,39	13,39
3.2.10	m³	Carga y transporte del material seleccionado a gestor de residuos autorizado o a cantera con plan de restauración aprobado (según proceda). Incluido la repercusión del esponjamiento	294,410	13,40	3.945,09
3.2.11	ud.	contador woltman DN 100, preequipado para telelectura, incluso bridas de unión, juntas y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	4,000	750,00	3.000,00
3.2.12	ud.	válvula antiretorno de bola de fundición DN 100, embridado, desmontaje superior, incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	4,000	315,00	1.260,00
3.2.13	ud.	filtro de fundición DN 100 con desmontaje vertical, embridado incluso bridas de montaje, juntas de unión y p.p. de tornillería y medios auxiliares, con suministro, colocación, conexión y pruebas, con parte proporcional de obra civil necesaria.	4,000	445,00	1.780,00
3.2.14	ud	válvula compuerta DN 100 mm., tipo BELGICAST BV-05-47, cuerpo,tapa y cierre en fundición nodular GGG-50, revestida interior y exteriormente de NBR, con volante de cuadrado nodular GGG-50, cierre elástico, o similar, con bridas taladradas según ISO 2531 ó BS EN 1092-2EN 558, brida loca con enganche a fundición/ y o a polietileno,PN 16 atm., con recubrimiento Eposxy aplicado interior y exteriormente con polvo de poliamida Epoxy aplicado electroestáticamente (RAL 5015 Epoxy azul agua potable, RAL 3000, epoxy rojo, agua regenerada), incluso suministro, colocación y pruebas.	7,000	294,55	2.061,85
3.2.15	ud.	arqueta dimensiones planta libres 60x60, fundición de grafito esferoidal, D-400, con posibilidad de indicar el anagrama por la D.F.,con paredes y fondo hormigón HM-20/B/20/l, espesor 15 cms, incluso excavación, suministro tapa y marco y colocación, totalmente finalizada.	19,000	248,08	4.713,52
3.2.16	ud.	limpieza y desinfección de la tubería cumpliendo normativa sanitaria.	2,000	402,66	805,32
3.2.17	ud.	acometida agua potable, incluyendo collarín toma sobre tubo 90/110/125/160/200, de P.E.A.D, tubería de polietileno 16 atmósferas ø 32 mm. en vaina Ø75PE corrugado, válvula de bola de latón cromado (Platesa o similar 1"), arqueta para válvulas, incluso tapa y marco de fundición 27x27 cms., con anagrama señalado, excavación zanja acometida, protección gravilla nº 1 y relleno resto de zanja con material de cantera, incluso reconexión a tubería de agua que sale contador existente, con parte proporcional de piezas precisas y mano de obra.	5,000	168,68	843,40

**Presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potable zonas urbanas de Caimari y Moscardi.**

<b>Num.</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio (€)</b>	<b>Importe (€)</b>
3.2.18	ud	Trabajos para conexión entre la red nueva y la red existente de agua potable. Incluye suministro de las piezas necesarias para la conexión entre tuberías de diferente diámetro y/o material. Localización de la red, gestión de la red, demolición de firme, excavación, presentación y preparación de la conexión, incluida gravilla de protección y relleno, incluido reposición de pavimento existente. Con parte proporcional de la manipulación del fibrocemento, con empresa con plan de trabajo autorizado según legislación vigente.	5,000	254,46	1.272,30
Total 3.2.- CAP3.2 Redes:					40.402,93
<b>3.3.- Pavimentación</b>					
3.3.1	tn.	riego de imprimación emulsión E.A.L.1., con dotación la señalada en la medición.	0,346	429,28	148,53
3.3.2	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en zanjas, capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	50,411	70,29	3.543,39
3.3.3	Tn	Riego de adherencia EAR-1 de dotación 0,5 Kg/m2.	0,489	428,73	209,65
3.3.4	tn.	Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, en capa intermedia o rodadura, incluso ligante, fabricada, transportada, extendida y compactada, cumplimentando P.G.C.3.	86,265	61,13	5.273,38
3.3.5	tn.	Mezcla bituminosa en caliente PA-12, con árido porfídico incluso filler y betún BM-3b, extendida y compactada.	8,830	101,07	892,45
3.3.6	m²	premarcaje, 1ª y 2ª aplicación de pintura y esferitas en marcas líneas o símbolos, palabras, pasos peatones, incluso suministro material y aplicación.	50,000	9,99	499,50
Total 3.3.- CAP3.3 Pavimentación:					10.566,90
<b>Total presupuesto parcial nº 3 3ª actuación: mejora colector abastecimiento agua potabl...</b>					<b>61.618,54</b>

#### **4.5. Resumen del presupuesto**

**Proyecto de redes de aguas residuales, aguas pluviales y agua potable en el Término Municipal de Selva.**

**RESUMEN por CAPÍTULOS.**

<b>1 .- Colector residuales núcleo urbano de Selva a Depuradora.</b>	<b>348.004,92</b>
1. 1 .- Movimiento de tierras	58.541,61
1. 2 .- Redes	230.727,93
1. 3 .- Pavimentación	58.735,38
<b>2 .- Conexión de redes de pluviales y residuales núcleo urbano Selva</b>	<b>131.905,82</b>
2 1 .- Movimiento de tierras	23.711,47
2 2 .- Redes	88.337,37
2 3 .- Pavimentación	19.856,98
<b>3 .- Red agua potable Caimari</b>	<b>61.618,54</b>
2 1 .- Movimiento de tierras	10.648,71
2 2 .- Redes	40.402,93
2 3 .- Pavimentación	10.566,90

SUMA de CAPÍTULOS.	541.529,28
Presupuesto. Seguridad y Salud.	10.830,59

Presupuesto d'execució material	552.359,87
------------------------------------	------------

benefici industrial	6%	33.141,59
despeses generals	13%	71.806,78

Total valor estimat del contracte	657.308,24
21%	138.034,73

Total presupost per a coneixement de l'Administració.	795.342,97
---	------------

El presupost total de les obres PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ, ascendeix a **SET-CENTS NORANTA-CINC MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÉNTIMS. ( 795.342,97 €)** amb l'IVA inclòs.

Selva, marzo de 2.014

El promotor:



Ajuntament de Selva

L'autor del projecte:

**RAFER INGENIERIA, S.L.**

Antoni Ramis Arrom

Enginyer de Camins, Canals i Ports.  
Col nº 6763