

ÁREA DE URBANISMO, INFRAESTRUCTURAS, ENERGÍA Y VIVIENDA  
OFICINA TÉCNICA DEL VIARIO PÚBLICO  
SERVICIO DE NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS

## PROYECTO

# PROLONGACIÓN CALLE OESTE HASTA CALLE IGLESIA







# MEMORIA



The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the current state of the field and the challenges that researchers face. The second part of the paper presents the methodology used in the study, including the data collection methods and the analytical techniques employed. The third part of the paper discusses the results of the study and the implications of the findings. The final part of the paper concludes the study and provides recommendations for future research.

The research was conducted using a combination of qualitative and quantitative methods. Data was collected through interviews, surveys, and archival research. The data was then analyzed using statistical software and thematic analysis. The results of the study show that there is a significant gap in the current understanding of the field and that further research is needed to address this gap. The findings also suggest that there are several key factors that influence the outcomes of the research and that these factors should be taken into account in future studies.

The implications of the findings are far-reaching and have the potential to impact a wide range of fields. The research suggests that there is a need for a more integrated approach to the study of the field and that researchers should work together to address the challenges that they face. The findings also suggest that there are several key areas that need to be explored in future research and that these areas should be a priority for the research community.

In conclusion, the research provides a comprehensive overview of the current state of the field and highlights the need for further research. The findings suggest that there are several key factors that influence the outcomes of the research and that these factors should be taken into account in future studies. The research also suggests that there is a need for a more integrated approach to the study of the field and that researchers should work together to address the challenges that they face.

# MEMORIA

## INDICE

1.- INTRODUCCIÓN .....	3
2.- ESTADO ACTUAL .....	3
2.1.- EMPLAZAMIENTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS .....	3
2.2.- PAVIMENTOS .....	3
2.3.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA .....	4
2.4.- RED DE SANEAMIENTO .....	5
2.5.- RED DE RIEGO .....	5
2.6.- ALUMBRADO PÚBLICO .....	5
2.7.- SERVICIOS PRIVADOS .....	5
3.- OBJETO DEL PROYECTO .....	5
3.1.- OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	5
3.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....	6
3.3.- CALLES AFECTADAS Y LÍMITE DE LAS OBRAS .....	7
3.4.- CARÁCTER DE LA SOLUCIÓN .....	7
4.- SOLUCIÓN ADOPTADA .....	7
4.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA .....	7
4.2.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA .....	8
4.2.1.- PAVIMENTACIÓN .....	8
4.2.1.1.- TRAZADO EN PLANTA .....	8
4.2.1.2.- TRAZADO EN ALZADO .....	9
4.2.1.3.- FIRME EN CALZADA .....	9
4.2.1.4.- FIRME EN ACERA.....	10
4.2.1.5.- OBRAS ACCESORIAS .....	10
4.2.2.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE .....	11
4.2.2.1.- ZANJAS .....	11
4.2.2.2.- CONDUCCIONES .....	11

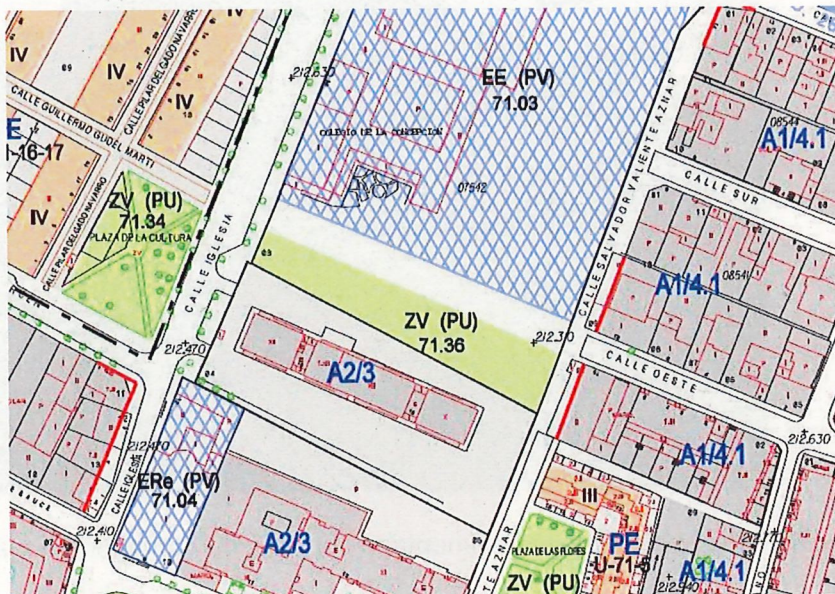


4.2.2.3.- LLAVES DE PASO .....	11
4.2.2.4.- ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.....	12
4.2.2.5.- OBRAS DE FABRICA .....	12
4.2.3.- RED DE SANEAMIENTO .....	12
4.2.3.1.- ZANJAS .....	12
4.2.3.2.- CONDUCCIONES .....	13
4.2.3.3.- POZOS DE REGISTRO.....	13
4.2.4.- REPOSICIÓN DE ACEQUIAS .....	14
4.2.5.- RIEGO, AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO .....	14
4.2.6.- NUEVOS CERRAMIENTOS .....	15
4.2.7.- ALUMBRADO PÚBLICO .....	15
4.2.8.- SEÑALIZACIÓN .....	16
4.2.9.- CANALIZACIÓN SE SERVICIOS PRIVADOS .....	16
4.2.9.1.- ELECTRICIDAD .....	16
4.2.9.2.- TELECOMUNICACIONES .....	17
4.2.9.3.- GAS .....	17
5.- ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD .....	16
6.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	17
7.- PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS .....	17
8.- PLAN DE OBRA .....	17
9- PLAZO DE EJECUCIÓN .....	18
10.- OCUPACIONES Y AUTORIZACIONES .....	18
11.- CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021 .....	18
12- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1098/2001 DEL REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS .....	18
13.- COLABORACIONES .....	18
14.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	19
15.- PRESUPUESTO .....	19
16.- CONCLUSIONES .....	20

## **1.- INTRODUCCIÓN**

La calle Oeste se encuentra ubicada en el Distrito de Santa Isabel.

La solución planteada en este proyecto cumple con las previsiones del Plan General de Ordenación Urbana.



## **2.- ESTADO ACTUAL**

### **2.1.- EMPLAZAMIENTO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS**

Las obras proyectadas se desarrollan en terrenos obtenidos mediante expropiación con fecha 7 de septiembre de 2022 ubicados entre las calles Iglesia y Valiente Aznar en la prolongación de la C/ Oeste.

La topografía del terreno es regular, la cota media es la 212,00 mientras que las cotas de los viarios que tiene que unir se encuentran en la 212,40 y 212,70.

Bajo la calle Valiente Aznar existe una acequia de riego propiedad del Sindicato de riegos Mamblas.

### **2.2.- SITUACIÓN DE LOS PAVIMENTOS.**

Los terrenos correspondían a tierra de labor.





Las calzadas de los viarios colindantes están pavimentadas con aglomerado asfáltico y las aceras con hormigón.



La calle Valiente Aznar está pavimentada con losa de hormigón en masa.



En toda las calles colindantes, la separación entre calzada y aceras se realiza a distinto nivel mediante bordillo.

### **2.3.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

En lo que respecta al estado de los servicios municipales de agua potable, bajo la zona de actuación existe una tubería de hormigón con camisa de chapa de diámetro 750 mm., por lo que sería precisa su retirada y sustitución.

En la C/ Iglesia y bajo la acera colindante con el viario proyectado existe una tubería de fundición dúctil de 300 mm. de diámetro interior.

En la C/ Oeste existe una tubería de fundición dúctil de 150 mm. de diámetro interior.



A lo largo del trazado existen válvulas de distintos diámetros, desagües, bocas de riego e hidrantes, su situación se define en los planos del presente proyecto.

## **2.4.- RED DE SANEAMIENTO**

En las dos calles colindantes con la nueva actuación proyectada existe alcantarillado.

En la C/ Iglesia el colector discurre por la calzada y consta de tuberías de hormigón de DN 70 cm.

En la C/ Oeste el colector también discurre por la calzada y consta de tuberías de hormigón de DN30 cm.

La situación de los colectores y sus elementos se define en los planos del presente proyecto.

## **2.5.- RED DE RIEGO**

Existe una acequia de riego bajo la C/ Valiente Aznar, perteneciente al Sindicato de riegos Mambblas, que atraviesa la C/ Oeste, quedando un tramo de la misma dentro de la zona de actuación.

## **2.6.- ALUMBRADO PÚBLICO**

No existe alumbrado público dentro de la zona de actuación ya que se trata de un tramo de calle de nueva apertura.

## **2.7.- SERVICIOS PRIVADOS**

En los planos del presente proyecto se define la situación aproximada de las canalizaciones existentes de las compañías particulares según la información facilitada por las citadas compañías.

En la calle Iglesia se observan cableados trenzados de electricidad sobre postes de madera, que será necesario soterrar.

## **3.- OBJETO DEL PROYECTO**

El presente proyecto de "Prolongación de la C/ Oeste hasta la C/ Iglesia" tiene por objeto definir y valorar las obras necesarias para implantar el nuevo viario previsto en el P.G.O.U. de Zaragoza, y la renovación de las instalaciones de abastecimiento existentes de dicho tramo.

### **3.1.- OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Los objetivos a cumplir en la actuación de la calle Oeste son:

- Mejorar la circulación de vehículos y peatones

- Conectar la calle Oeste con la calle Iglesia.
- Crear un espacio estancial para el peatón en la vía pública.
- Renovación de la red de abastecimiento e implantación.
- Generar una zona para mayores con mobiliario para la realización de ejercicios biosaludables.
- Implantación de alumbrado públicos
- Instalación de la red de saneamiento.

### **3.2.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

Se proyectan las redes de agua y alcantarillado dentro de la zona de actuación, igualmente los pavimentos de calzadas y aceras, y la definición geométrica de los nuevos viarios.

Se definen y valoran asimismo, las obras correspondientes al riego y ajardinamiento de alcorques y zonas verdes y la señalización horizontal y vertical de los viarios.

Se incluye en el presupuesto del presente proyecto y se define en tomo aparte las obras correspondientes a la renovación del alumbrado público dentro de la zona de actuación.

Se definen igualmente los ensayos que se estima son necesarios realizar para el control de los materiales y unidades de obra incluidas en el proyecto.

De acuerdo con la normativa sobre Seguridad y Salud se ha realizado el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud y se ha incluido como Anejo nº 9 en el presente proyecto.

#### **Características nuevo tramo calle Oeste:**

Sección tipo con aceras con 2,80 m de anchura en el lado de los números pares donde se incluyen postes de alumbrado, carril de 3,50 m para la circulación de vehículos, banda de estacionamiento de 2,20 m de ancho y acera de los impares de 2,00 m de anchura. La zona al norte de la acera de los números impares estará formada por parterres, una zona de paseo y otra acera de 3,00 m de ancha.

- Se realiza la apertura de un nuevo tramo de la calle creando nuevas conexiones.
- Se crea una zona para la realización de ejercicios biosaludables enfocada a las personas mayores.
- Se realiza la plantación de césped y diversas especies arbóreas
- Se realizan instalaciones de riego para la zona verde.
- Se ejecutan pasos de peatones con rebajes y pavimento podotáctil.
- Se pavimenta una zona estancial y se crean parterres.
- Se colocan alumbrado sobre postes.
- Renovación de la red de abastecimiento de gran diámetro que discurre bajo la zona de actuación.
- Implantación de la red de abastecimiento y su conexión con las anexas.
- Implantación de la red de saneamiento con sumideros y pozos de registro.

**Características calle Iglesia:**

- Se adecuan los pavimentos a la nueva geometría de enlace con la calle Oeste.
- Se soterra la línea de BT que discurre aérea.
- Se sustituyen las válvulas de la red de abastecimiento que estén en mal estado.

**Características calle Oeste:**

- Se crea una rampa de acceso al nuevo tramo del vial para vehículos.
- Se abre este tramo de calle al nuevo vial.
- Se sustituyen los escalones actuales por una rampa accesible en la acera de los números pares.
- Eliminación de cámara de descarga.

**3.3.- CALLES AFECTADAS Y LÍMITE DE LAS OBRAS**

El presente ámbito de actuación tiene afección a los terrenos donde se implanta el nuevo viario y las conexiones de éste con las calles Iglesia, Oeste y Valiente Aznar.

**3.4.- CARÁCTER DE LA SOLUCIÓN**

La presente actuación tiene carácter definitivo, suponiendo una urbanización necesaria y esperada de la presente calle, dado el estado actual de la misma.

**4.- SOLUCIÓN ADOPTADA****4.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

Se ha definido una solución que da respuesta a las diferentes problemáticas analizadas en el actual entorno de la calle Oeste.

El trazado de la calle se ha realizado prolongando las alineaciones de la C/ Oeste según lo previsto en el P.G.O.U. La distribución de espacios se ha realizado teniendo en cuenta el cumplimiento de la orden TMA/851/2021 y la ordenanza de Accesibilidad del Municipio de Zaragoza.

Los nuevos servicios de abastecimiento de agua y la renovación de los existentes se ha definido de acuerdo con las conversaciones mantenidas con la oficina Técnica del Ciclo Integral del agua.

La estructura del firme de calzadas y aceras corresponde al tipo medio con base granular del modelario del Servicio de Nuevas Actuaciones en Viarios.



La red de riego se ha diseñado según los criterios que ha fijado el Servicio de Parques y Jardines, en la zona verde se ha intentado crear un espacio de paseo y estancia respetando la orden TMA/851/2021.

Todo lo referente a señalización horizontal se ha proyectado según lo definido por el Servicio de Movilidad Urbana.

El nuevo cerramiento previsto para delimitar la finca privada resultante se ha proyectado intentando mantener las características del actual.

## **4.2.- DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

Los criterios de diseño implantados son:

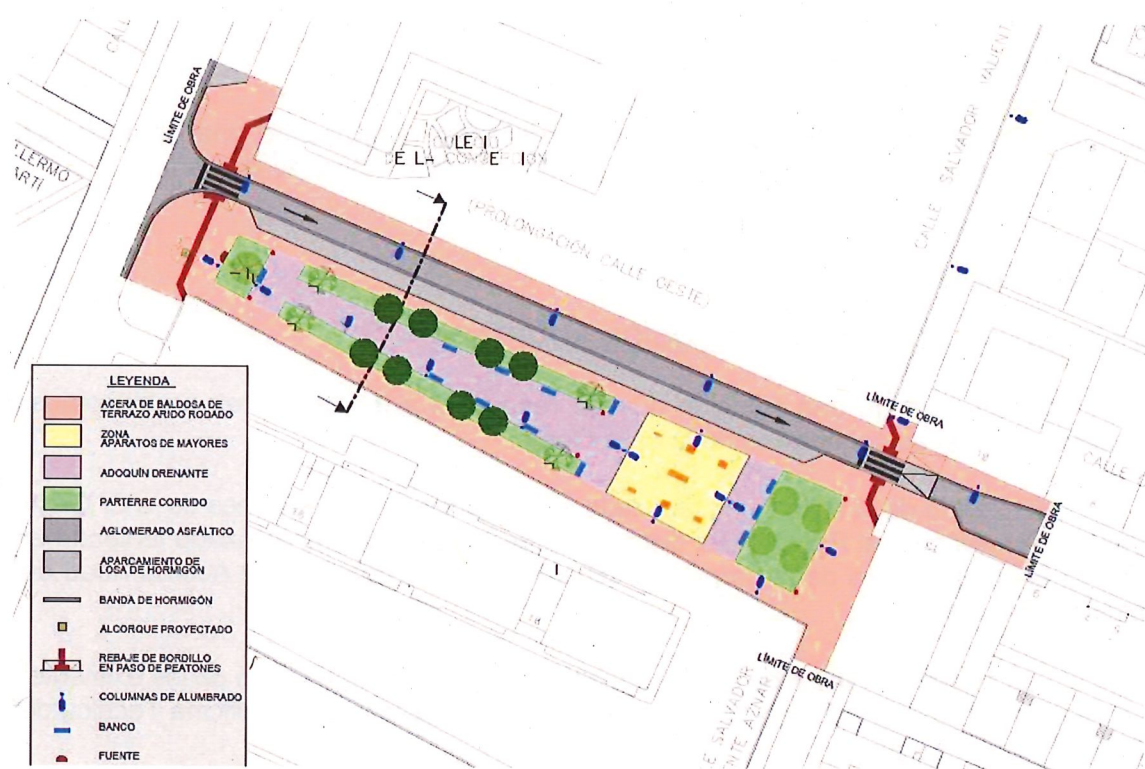
### **4.2.1.- PAVIMENTACIÓN**

#### **4.2.1.1.- TRAZADO EN PLANTA**

Se proyecta una calzada de 3,5 m de anchura con un aparcamiento de 2,20 m en el lado Sur.

El trazado tiene una alineación única desde la C/ Oeste hasta la C/ Iglesia.

Los radios de acuerdo de bordillos en la intersección con la C/ Iglesia son de 5,00 y 8,00 m.



#### **4.2.1.2.- TRAZADO EN ALZADO**

Se ha realizado teniendo en cuenta las cotas de las calles colindantes y de la acequia existente en la C/ Valiente Aznar, se evita modificar el trazado de la misma para evitar entrar en conflicto con la tubería de abastecimiento de gran diámetro proyectada.

Las pendientes transversales de calzadas y aceras serán del 2 %.

Las pendientes transversales de las rigolas será del 10 % excepto las que no tienen que recoger las aguas pluviales que tendrán la misma pendiente que la calzada colindante.

La pendiente transversal de calzada será desde el sur hacia el norte para favorecer la evacuación de las aguas pluviales.

La pendiente longitudinal de la calle será del 0,56% en el tramo comprendido entre la C/ Iglesia y la C/ Valiente Aznar, para el tramo de reposición de la C/ Oeste se conservará la pendiente existente. La transición entre las diferentes cotas de los dos tramos se hará con una rampa con pendiente del 4,90%.

El resalto del bordillo proyectado se irá desvaneciendo en el tramo final de la calle hasta su desaparición completa en el cruce con la C/ Valiente Aznar, donde calzada y acera tendrán la misma cota, con el objetivo de ganar cota en el viario respecto de la cota de la acequia.

#### **4.2.1.3.- FIRME DE CALZADA**

Para el firme de calzada dado el tráfico que tiene la mencionada calle se ha optado por un pavimento flexible de hormigón bituminoso sobre capa granular correspondiendo con una sección tipo medio del modelario del Ayuntamiento de Zaragoza

La sección estructural proyectada estará formada por las siguientes capas:

Base de zahorra artificial.....	35 cm
AC-22/BASE/50-70 S.....	9 cm
AC-11/SURF/50-70 D.....	6 cm

La sección estructural proyectada para la banda de estacionamiento estará formada por las siguientes capas:

Base de zahorra artificial.....	20 cm
Losa de hormigón HM-30.....	25 cm

Los bordillos de separación entre la calzada y la acera norte, y entre la acera sur y la banda de estacionamiento serán prefabricados de hormigón HM-35 y de dimensiones 15 x 25 cm.

Los bordillos de separación entre calzada y la banda de estacionamiento, y entre los parterres y el resto de pavimentos serán de hormigón HM-35 y de dimensiones 8 x 20 cm. enrasados con el pavimento.

Delimitando la superficie de calzada junto a los bordillos se ejecutarán sendas bandas de hormigón HM-30 de 40 x 30 a 34 cm. En estas bandas de hormigón que recogen las aguas pluviales se colocarán los 6 sumideros sencillos proyectados de clase C-250 según norma EN-124, compuestos por una arqueta de hormigón HM-15 de 425 x 265 mm de dimensiones mínimas interiores con rejilla y marco de fundición.

La acometida de los sumideros al alcantarillado se realizará a través de una tubería de PVC de 200 mm de diámetro exterior y envuelta en un prisma de hormigón HM-15 de 45 x 45 cm. Esta tubería acometerá siempre a pozos de registro de la red de saneamiento municipal proyectada.

#### **4.2.1.4.- FIRME DE ACERA**

Está previsto colocar en las aceras de toda la zona de actuación losas de hormigón de 40x60 cm y de 6 cm de espesor, en la zona de mayores adoquín de hormigón prefabricado de 20x10 cm y 8 cm de espesor y en la zona de paseo entre los parterres adoquín drenante prefabricado de 20x10 y 6 cm de espesor, todos estos pavimentos colocados según se indica en el detalle incluido en los planos.

Se proyecta baldosa podotáctil direccional, con contraste de color, en los puntos de pasos de peatones, de fachada a fachada así como en zonas de cruces de calle o pérdida de línea de fachada.

La sección estructural para las aceras proyectada estará formada por las siguientes capas:

Zahorra artificial.....	15 cm
Hormigón HM-15.....	20 cm
Mortero agarre M-10.....	4 cm
Losas de hormigón.....	6 cm

La sección estructural para la zona entre parterres proyectada estará formada por las siguientes capas:

Zahorra artificial.....	15 cm
Arena.....	4 cm
Adoquín drenante.....	6 cm

La sección estructural para la zona de mayores proyectada estará formada por las siguientes capas:

Zahorra artificial.....	15 cm
Hormigón HM-15.....	18 cm
Mortero agarre M-7,5.....	4 cm
Adoquín.....	8 cm

#### **4.2.1.5.- OBRAS ACCESORIAS**

Las tapas de registro de los servicios que se mantienen deberán adaptarse a la nueva rasante.



#### **4.2.2.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

Se proyecta la colocación de una tubería de 150 mm de diámetro bajo la acera norte del nuevo viario y la sustitución de la tubería existente de 750 mm de diámetro exterior por otra de fundición de 800 mm de diámetro.

##### **4.2.2.1.- ZANJAS.**

Las tuberías se alojarán en zanjas ejecutadas con entibación cuajada con una profundidad de 1,30 ó 2,10 m. según que las tuberías sean de 150 ó 800 mm. de diámetro interior y con una anchura de 0,80 ó 1,80 m. respectivamente.

Las tuberías irán asentadas sobre un lecho de arena de 15 ó 30 cm. de espesor para diámetros de 150 y 800 mm. respectivamente.

El relleno de las zanjas se realizará siempre con productos procedentes de préstamos autorizados por la Dirección Técnica de las Obras.

Los productos resultantes de la excavación o de las demoliciones, si hubiesen sido necesarias, se transportarán a vertederos autorizados por la Dirección Técnica de las Obras.

En todas las tuberías de abastecimiento de agua se colocará 30 cm. por encima de las mismas una malla plástica de color azul de 50 cm. de anchura, para señalar su situación, será doble para la tubería de diámetro 800 mm.

Las fincas deberán de tener en todo momento acceso peatonal, realizado de acuerdo con la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud.

##### **4.2.2.2.- CONDUCCIONES.**

Todas las tuberías proyectadas para el abastecimiento de agua cumplirán con las características técnicas que se indican en el Pliego de Prescripciones Técnicas del presente proyecto

##### **4.2.2.3.- LLAVES DE PASO.**

Se proyectan unas nuevas llaves de paso de mariposa de diámetro 300 mm. para la tubería de diámetro 300 mm. existente en la C/ Iglesia, y para la sustitución de las llaves de paso existentes en la tubería de 300mm. situadas en el nudo de la C/ Iglesia con la C/ Oeste.

Por otro lado se proyecta una llave de paso de mariposa de diámetro 800 mm. en la conducción que se renueva bajo la finca de la C/ Oeste, dicha llave se proyecta ubicarla en la intersección de la C/ Oeste con la C/ Iglesia.

Por último, se proyecta para la nueva tubería de 150 de fundición dúctil, una llave de paso de compuerta del mismo diámetro situada en el nudo de la intersección con la C/ Iglesia.

En total se proyectan 1 válvula de compuerta y 4 válvulas de mariposa.

La presión de servicio de las válvulas será de 16 atm.

#### **4.2.2.4.- ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS.**

Se proyecta la ejecución de una toma de agua a particulares de 2" de diámetro exterior y otra para la instalación de una fuente.

La tubería de suministro será de polietileno del diámetro especificado en el párrafo anterior y para una presión máxima de trabajo de 10 atm.

La conexión con la tubería general de distribución se realizará de acuerdo con lo especificado en el Pliego de Condiciones Particulares del presente proyecto.

Previamente a la conexión interior de la vivienda se colocará una válvula de compuerta del diámetro especificado para las tomas. Esta válvula irá alojada en una arqueta de hormigón HM-20 de 40 x 40 cm. de dimensiones interiores, con tapa de fundición.

#### **4.2.2.5.- OBRAS DE FÁBRICA.**

Para el acceso a las llaves de paso de diámetro 300 mm. previstas se proyecta la ejecución de 1 arqueta de 1,50 x 1,00 x 1,70 m. de dimensiones interiores de hormigón armado HA-30.

Para el acceso a las llaves de paso de diámetro 800 mm. previstas se proyecta la ejecución de 1 arqueta de 1,50 x 2,50 x 1,70 m. de dimensiones interiores de hormigón armado HA-30.

En la arqueta se proyecta la colocación una tapa circular de fundición de diámetro 60 cm. con marco cuadrado.

#### **4.2.3.- RED DE SANEAMIENTO**

Se proyecta la colocación de un ramal de alcantarillado único que vierta a la C/ Iglesia con tubería de PVC de 315 mm. de diámetro exterior.

##### **4.2.3.1- ZANJAS.**

Las tuberías se alojarán en zanjás ejecutadas con entibación cuajada con una anchura en su base de 110 cm. y estarán envueltas en prisma de hormigón HM-15.

El relleno de zanjás se realizará con mortero de baja resistencia hasta una cota de 1,50 m. bajo la rasante del terreno.

Los materiales procedentes de la excavación o de las demoliciones se deberán transportar a vertederos autorizados por la Dirección de las Obras.

Igual que para el abastecimiento, en todo momento deberá existir como mínimo un acceso peatonal a las fincas colindantes realizado de acuerdo con la normativa vigente en cuanto a Seguridad y Salud.

#### **4.2.3.2.- CONDUCCIONES.**

Todas las tuberías proyectadas son de PVC-U y cumplirán las prescripciones contenidas en la Norma UNE-EN 1401-1. Serán de color naranja-marrón (RAL- 8023) y de pared maciza.

Las uniones Las juntas serán flexibles, con anillo elástico, estancas tanto a la presión de prueba de estanqueidad como a posibles infiltraciones exteriores.

Los tubos se colocarán siempre de forma que la copa quede situada aguas arriba en el sentido de circulación del agua.

Una vez finalizada la colocación de los tubos, realizado el hormigonado y la prueba de estanqueidad se procederá a la limpieza e inspección del alcantarillado, mediante los equipos adecuados que se definen en el Pliego de Prescripciones Particulares del presente proyecto.

Se proyecta una pendiente longitudinal única del 1,5%.

#### **4.2.3.3.- POZOS DE REGISTRO.**

Se proyectan 3 pozos de registro prefabricados de hormigón HA-40, con paredes de 20 cm. de espesor .

La base del pozo será ligeramente armada con paredes de 30 cm. de espesor, tal como se detalla en los planos y la parte superior se adaptará para recibir el prefabricado.

La forma del pozo será cilíndrica de 1,20 m. de diámetro interior.

A 1,25 m. de la rasante de la tapa del pozo la forma cilíndrica se transforma en una forma tronco-cónica con una generatriz vertical, pasando de 1,20 m. de diámetro interior a 0,60 m. en una longitud de 0,80 m.

Desde esta cota hasta la cota de la rasante definitiva del viario tendrá una forma cilíndrica de 60 cm. de diámetro interior. En la parte superior de esta parte del pozo se apoyará la tapa de registro del mismo.

La tapa de registro será de fundición dúctil clase D-400, según Norma EN-124 y tendrá superficie libre de paso de 60 cm.

Los pates para poder acceder al pozo de registro serán de polipropileno con alma de acero.

#### **4.2.4.- REPOSICIÓN DE ACEQUIAS.**

Se proyecta la reposición de la acequia existente en la C/ Valiente Aznar perteneciente al Sindicato de riegos Mamblas, con doble tubería de fundición de 500 mm. de diámetro interior.

En los extremos de esta tubería se proyectan dos arquetas de hormigón armado de 1 x 1,50 x 1,70 m. para conectar con la tubería existente.

Se proyecta tubería de fundición dúctil de 500 mm de diámetro interior para permitir el paso del nuevo viario por encima de la misma sin modificar la cota de la acequia, con la que a nuestro juicio se obtienen dos objetivos: evitar un sifón y que entre en conflicto en cotas con la tubería de gran diámetro de abastecimiento proyectada en sustitución de la existente.

Las tuberías de fundición se protegerán con hormigón.

#### **4.2.5.- RIEGO, AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO.**

##### **4.2.5.1.- RIEGO.**

Se proyecta doble red de riego:

a) El riego de los alcorques que se realizará por el sistema de riego por goteo y consistirá en una toma de la red general, con tubería de 32 mm de diámetro exterior y una arqueta de 60 x 60 x 65 cm de dimensiones libres interiores y hormigón HM-15 donde se ubicará una electroválvula de 1" con filtro regulador de presión y programador automático y una válvula de retención de 1", así como una reducción de 32 a 20 mm.

De la citada arqueta saldrá una tubería de polietileno de 20 mm de diámetro exterior que recorrerá los alcorques, esta tubería irá protegida exteriormente por otra de P.V.C. de 63 mm de diámetro exterior.

En cada uno de los alcorques se colocarán 4 goteros autocompensantes incorporados a una tubería de polietileno de 16 mm.

b) El riego de la zona verde que se proyecta con difusores alimentados por una tubería de polietileno de 50 mm. de diámetro exterior.

En el inicio de esta tubería se colocará igualmente una arqueta con los elementos de control que se definen en los planos y cuadros de precios.

##### **4.2.5.2.- AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO.**

Se conservarán y se protegerá un árbol existente que marca el plano de ajardinamiento, en la C/ Iglesia.

El andador central estará flanqueado por sendos jardines de tepe con Ray-gras inglés y protegido con arbolado (Cercis Silicuastrum y Aesculus Hippocastanum).

Las zonas ajardinadas situadas al oeste y este de la zona de actuación, también se sembrarán con Ray-gras inglés y Quercus ilex y Morus Kagayame respectivamente.

Respecto al mobiliario urbano, esta parte central dispondrá de bancos, papeleras y una fuente.

La zona de aparatos para mayores estará dotada de elementos para realizar ejercicios biosaludables para las personas mayores, según se detalla en los planos.

#### **4.2.6- NUEVOS CERRAMIENTOS.**

Previo al desmontado del cerramiento metálico que corona las tapias del huerto del colegio de la Concepción afectados por las obras, se procederá a la demolición de las tapias recayentes a la C/ Iglesia y la C/ Valiente Aznar.

La tapia que se respeta, servirá de cerramiento del edificio existente, de uso residencial, procediéndose a su adecuación en la esquina de la prolongación de la C/ Oeste con la C/ Iglesia.

Por diferencias de nivel (más alto en la vía pública que el patio del edificio mencionado), se protegerá la tapia y su cimentación con pequeño muro de contención de hormigón armado.

La tapia de nueva planta, que cerrará el mencionado Colegio será de ladrillo a cara vista de ½ pie de espesor, de color lo más parecido al de las tapias que se respetan y de una altura desde el exterior similar a la existente, ejecutándose según los detalles constructivos.

Esta tapia será coronada con el cerramiento metálico antes desmontado, pero con un anclaje nuevo adaptado a la nueva tapia.

#### **4.2.7.- ALUMBRADO PÚBLICO**

En la prolongación de la Calle Oeste hasta la C/ La Iglesia, no existe alumbrado público en la actualidad ya que se trata de un tramo de calle de nueva apertura.

En el caso de la C/ Salvador Valiente Aznar y dado que la instalación de alumbrado se trata de una instalación provisional con instalación aérea con fiador sobre postes de hormigón, se soterrará la instalación y se mejorará la iluminación cambiando las luminarias adaptándose a la tecnología led, lo cual, significará un ahorro económico y ambiental.

La solución adoptada para la prolongación de la Calle Oeste y la adecuación de la C/ Salvador Valiente Aznar, ha sido la implantación de columnas AZ de 6 m. de altura con disposición unilateral. Se prevé la implantación de luminarias modelo CITEA NG2 de 40 ledes por su mayor eficiencia lumínica y energética. Para la nueva Zona Verde, la solución adoptada es la implantación de columnas AZ de 4 m. de altura y luminarias modelo CITEA NG2 de 20 ledes. La temperatura de color de las luminarias será de 2200K.

Todos las luminarias dispondrán de conectores Zhaga y llevarán instalados driver de alimentación a los LEDs, programables y compatibles con controladores DALI, controladores 1-10V, hasta 5 tramos horarios, corriente de alimentación ajustable, salida

de luz constante y con reguladores estabilizadores en cabecera de línea (bajada de tensión).

El desmontaje del alumbrado público existente se realizará una vez se haya ejecutado el proyectado y comprobado el funcionamiento del mismo, no dejando el alumbrado actual del entorno sin interrupción.

Completa la instalación de alumbrado público, la obra civil a realizar consistente en la ejecución de canalización en acera, la canalización de cruces de calzada, la construcción de las arquetas de derivación o paso de 60x60cm de 80cm de profundidad, las arquetas de cruce de calzada de 60x60x130cm, las cimentaciones de las columnas proyectadas y las demoliciones y reposiciones fuera del ámbito de actuación.

La alimentación del alumbrado público proyectado del que es objeto el presente proyecto, se va a realizar desde el circuito existente que parte desde el Cuadro de Medida y Maniobra ubicado en la Avda. Santa Isabel, con denominación Z3-138, y recorre la Avda. Santa Isabel y la calle Salvador Valiente Aznar.

Se ha redactado un proyecto de Alumbrado Público en tomo aparte donde se recogen todas las características del mismo.

En el capítulo n.º 5 "Alumbrado Público" del presupuesto figura el importe del Presupuesto de Ejecución Material del citado proyecto de alumbrado.

#### **4.2.8.- SEÑALIZACIÓN**

Se realizará señalización horizontal.

Se ejecutará el cebreado de 2 pasos de peatones, uno a la entrada de la calle Oeste y otro en el punto de cruce de la C/ Oeste con la C/ Salvador Valiente

#### **4.2.9.- CANALIZACIÓN DE SERVICIOS PRIVADOS**

Es necesario una coordinación de las diversas compañías de Servicios para tener en cuenta la situación real de sus infraestructuras en la ejecución de las obras, con el fin de minimizar las afecciones.

A tal fin se ha remitido a las distintas compañías de servicios privados el correspondiente escrito solicitando la situación de sus redes y previsión de actuación. De acuerdo con la información facilitada por las diferentes compañías de Gas, Electricidad y Telecomunicaciones, se han incluido en los planos.

Todos los servicios existentes deberán ser localizados antes del comienzo de las obras y deberá solicitarse información sobre los mismos.

##### **4.2.9.1.- ELECTRICIDAD**

Girada visita a las calles que se incluyen en el proyecto, se ha observado que existe suministro eléctrico aéreo sobre postes de madera en la entrada al nuevo tramo de la C/ Oeste, por lo que se realizara el soterramiento de dicho tramo.



#### **4.2.9.2.- TELECOMUNICACIONES**

Según la información suministrada por las compañías, no se encuentran redes de telecomunicaciones en la zona de actuación.

#### **4.2.9.3.- GAS**

Existe canalización de gas subterránea. Se ejecuta una nueva canalización de gas bajo el nuevo tramo de calle que enlazará la red de la C/ Oeste con la de la C/ Iglesia.

Se deberá mantener el servicio durante las obras, por lo que se tomarán las debidas precauciones para no dañar la instalación.

### **5.- ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD**

Durante la ejecución de las obras, deberán realizarse los preceptivos ensayos de control de calidad, tanto de los materiales utilizados como de la ejecución de las diferentes unidades de obra, ajustándose a lo definido en los Pliegos de Instrucciones vigentes, al Pliego de Condiciones de este proyecto y de acuerdo con las instrucciones precisas que al efecto pueda dictar la Dirección de las Obras.

### **6.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

En cumplimiento con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en cualquier obra pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil, se incluye en el Anejo del presente proyecto el citado estudio.

### **7.- PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS**

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, se incluye en el Anejo del presente proyecto el citado estudio.

Se ha tenido en cuenta en su redacción, el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto y las obligaciones que establece el mismo, en cuanto a la elaboración de un Plan de Trabajo previo al comienzo de las actuaciones.

### **8.- PLAN DE OBRA**

En cumplimiento del Reglamento General de Contratación del Estado, en el Anejo del presente proyecto se incluye la programación de las obras.

## **9.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución se fija en OCHO (8) MESES.

## **10.- OCUPACIONES Y AUTORIZACIONES**

Para la realización de las obras previstas en el presente proyecto no será necesaria la ocupación de terrenos particulares.

Las obras proyectadas se realizan en terrenos públicos, por lo que únicamente será necesario disponer de autorizaciones para realizar las conexiones a los diferentes servicios públicos y privados que se renuevan.

## **11.- CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN TMA/851/2021**

El presente proyecto cumple con los criterios indicados en la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios urbanizados.

Se cumplen las condiciones del itinerario peatonal accesible de anchura superior a 1,80 m., pendientes transversales máximas del 2 % y pendiente longitudinal inferior al 6 %.

Los pavimentos serán duros y antideslizantes en seco y en mojado, colocados sin resaltes con franjas de pavimento táctil direccional y de advertencia siguiendo los parámetros de accesibilidad.

La ubicación y diseño del mobiliario urbano cumple con lo especificado en la Orden.

## **12.- CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 1098/2001 DEL REGLAMENTO GENERAL DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

El presente proyecto cumple los requisitos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público en todo cuanto se relaciona con la redacción del mismo y se hace constar que constituye una obra completa que puede entregarse al uso público una vez concluida, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1098/2001 del Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas.

## **13.- COLABORACIONES**

Han colaborado en la redacción del presente proyecto, junto al Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y al Ingeniero Técnico de Obras Públicas que suscriben, el personal del Servicio de Nuevas Actuaciones en Varios que se relaciona a continuación:

D. Alfonso Sanchez Mostolac (Delineante)

D. David Gallego Remiro (Ingeniero Técnico de Obras Públicas)

#### **14.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

No será exigible la clasificación del contratista para poder optar a la adjudicación de las obras descritas en el presente documento por tener un valor estimado inferior a 500.000€ conforme al artículo 77.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014. No obstante el adjudicatario podrá acreditar su solvencia con la clasificación en el siguiente grupo, subgrupo y categoría:

GRUPO	SUBGRUPO	CATEGORÍA
G	6	3
E	1	2

#### **15.- PRESUPUESTO**

Aplicando los precios unitarios establecidos en el Cuadro de Precios nº 1 a las mediciones resultantes de las diferentes unidades que integran la realización de las obras, precios que, por otro lado, entendemos corresponden a costes reales, obtenemos el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL de las obras, que asciende a la cantidad de: **Setecientos treinta y tres mil quinientos cincuenta y un euros con veintitres céntimos (733.551,23 €)** y que se refiere al costo directo de las obras.

Incrementando la cantidad anterior en el porcentaje del **13%** en concepto de gastos generales, financieros y fiscales, así como demás costos, tasas, impuestos y gravámenes e, incrementando asimismo el citado PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL de las obras en otro **6%** en concepto de Beneficio Industrial, obtenemos el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA que asciende a la cantidad de: **Ochocientos setenta y dos mil novecientos veinticinco euros con noventa y seis céntimos (872.925,96).**

Sobre la cantidad anterior se aplicará el **21%** en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido, para obtener el PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA de las obras, que asciende a la cantidad de: **Un millón cincuenta y seis mil doscientos cuarenta euros con cuarenta y un céntimos (1.056.240,41 € )** que servirá de base para la licitación de las mismas.



**16.- CONCLUSIONES**

En base a todo lo expuesto anteriormente y lo recogido en los demás documentos incluidos en el presente proyecto, se estima que la solución adoptada queda suficientemente justificada y redactada conforme a la legislación vigente, por lo que queda firmado para su elevación a la Superioridad y así, para su aprobación si procediese.

I.C. de Zaragoza, Marzo de 2.024.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.  
DEL SERVICIO DE NUEVAS  
ACTUACIONES EN VIARIOS



Fdo.: Juan José Mestre Pedret.

EL INGENIERO TÉCNICO DE  
OBRAS PÚBLICAS



Fdo.: Enrique Ponsa Castejón.

# ANEJOS







ANEJO Nº 1

# **CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**





**PROYECTO: PROLONGACIÓN DE LA CALLE OESTE HATAS LA CALLE IGLESIA**

**CARACTERÍSTICAS**

UNIDADES	MEDICIONES
LONGITUD DE CALLE (m.l.)	130,00
ANCHURA MEDIA (m.l.)	23,40
SUPERFICIE (m²)	3.042,00

**PAVIMENTACIÓN**

UNIDADES	MEDICIONES
CALZADA: ASFALTO (m²)	501,83
ESTACIONAMIENTO: HORMIGÓN HM-30	195,37
ACERA: LOSA HORMIGÓN 60X40 (m²)	1.402,24
ACERA: ADOQUÍN 20x10x8(m²)	195,38
ACERA: ADOQUÍN DRENANTE 20x10x6 (m²)	353,40
ACERA: BALDOSA TÁCTIL 40X40 (m²)	48,35
SUPERFICIE PAVIMENTADA (m²)	2.648,22
BORDILLOS 15X25 HORMIGÓN (m.l.)	282,65
BORDILLOS 8x20 HORMIGÓN (m.l.)	100,66

COSTOS	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	291.694,12
EUROS / m.l. CALLE	2.243,80
EUROS / m² CALLE	95,89





## ABASTECIMIENTO DE AGUA

TUBERÍA FD	M.L.. (d.150)	101
TUBERÍA FD	M.L.. (d.800)	121
TOMA AGUA	UD.	1
HIDRANTES	UD.	1
LLAVES DE PASO	UD. (d.150)	1
LLAVES DE PASO	UD. (d.300)	3
LLAVES DE PASO	UD. (d.800)	1

<b>COSTOS</b>	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	251.865,24
EUROS / M.L. CALLE	1.937,42
EUROS / m <sup>2</sup> CALLE	82,80

## SANEAMIENTO

CONDUCCIONES	M.L. (d.315)	79,36
POZOS DE REGISTRO	UD.	3
SUMIDEROS	UD.	6

<b>COSTOS</b>	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	36.798,75
EUROS / M.L. CALLE	283,07
EUROS / m <sup>2</sup> CALLE	12,10



### **RIEGO, AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO**

<b>COSTOS</b>	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	49.779,97
EUROS / m.l. CALLE	382,92
EUROS / m <sup>2</sup> CALLE	16,36

### **ALUMBRADO PUBLICO**

<b>COSTOS</b>	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	88.320,30
EUROS / m.l. CALLE	679,39
EUROS / m <sup>2</sup> CALLE	29,03

### **SEÑALIZACIÓN**

<b>COSTOS</b>	
P.B. L. sin IVA (EUROS)	728,92
EUROS / m.l. CALLE	5,61
EUROS / m <sup>2</sup> CALLE	0,24





**SERVICIOS PRIVADOS**

P.B. L. sin IVA (EUROS)	15.560,61
-------------------------	-----------

**CONTROL DE CALIDAD**

P.B. L. sin IVA (EUROS)	6.216,94
-------------------------	----------

**GESTIÓN DE RESIDUOS**

P.B. L. sin IVA (EUROS)	33.107,80
-------------------------	-----------

**SEGURIDAD Y SALUD**

P.B. L. sin IVA (EUROS)	16.280,43
-------------------------	-----------

**OBRAS VARIAS**

P.B. L. sin IVA (EUROS)	47.600,00
-------------------------	-----------

P.B. L. sin IVA (EUROS)	<b>872.925,96</b>
COSTO POR M.L. DE CALLE (EUROS)	<b>6.714,82</b>
COSTO POR M² DE CALLE (EUROS)	<b>286,96</b>



ANEJO N° 2

**ANTECEDENTES  
E INFORMES**





# ANTECEDENTES E INFORMES

## 1.- ANTECEDENTES.

Según decreto de la Sra. Consejera de Infraestructuras, Vivienda y Medio Ambiente se ordena la redacción del presente proyecto.

## 2.- ÁMBITO.

El presente proyecto centra su ámbito en la prolongación de la calle Oeste hasta su conexión con la calle Iglesia.

También se incluye en el presente proyecto las conexiones con la propia calle Iglesia y la calle Salvador Valiente Aznar.

## 3.- INFORMES.

- Alineaciones de la calle (Información Geográfica).
- Informe del Servicio de Parques y Jardines.
- Informe Ecociudad Zaragoza.
- Registro de la propiedad.
- Autorización obras Comunidad de regantes.





**SIG 18818**

**ASUNTO:** Solicitud de Acta de Alineaciones y Rasantes para el proyecto denominado "Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia".

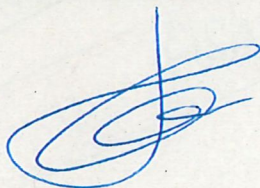
**A NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS**  
**Unidad Técnica de Proyectos, Control de Obras y Topografía**

En relación con su escrito de fecha 17 de febrero de 2023, relativo a la petición de alineaciones de la prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia, se adjunta Cartografía Municipal con Planeamiento a escala 1:1.000, con expresión de las alineaciones y coordenadas UTM-ETRS89 que las definen.

Igualmente, se remite al correo [dgallego@zaragoza.es](mailto:dgallego@zaragoza.es) el archivo gráfico georeferenciado del señalamiento solicitado (formato DXF), así como el documento en formato PDF.

I.C. de Zaragoza a 21 de febrero de 2023

EL JEFE DE LA UNIDAD  
DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



Fdo.: Francisco J. Caballero Pinilla





# Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

Unidad de Información Geográfica

CARTOGRAFÍA + PLANEAMIENTO

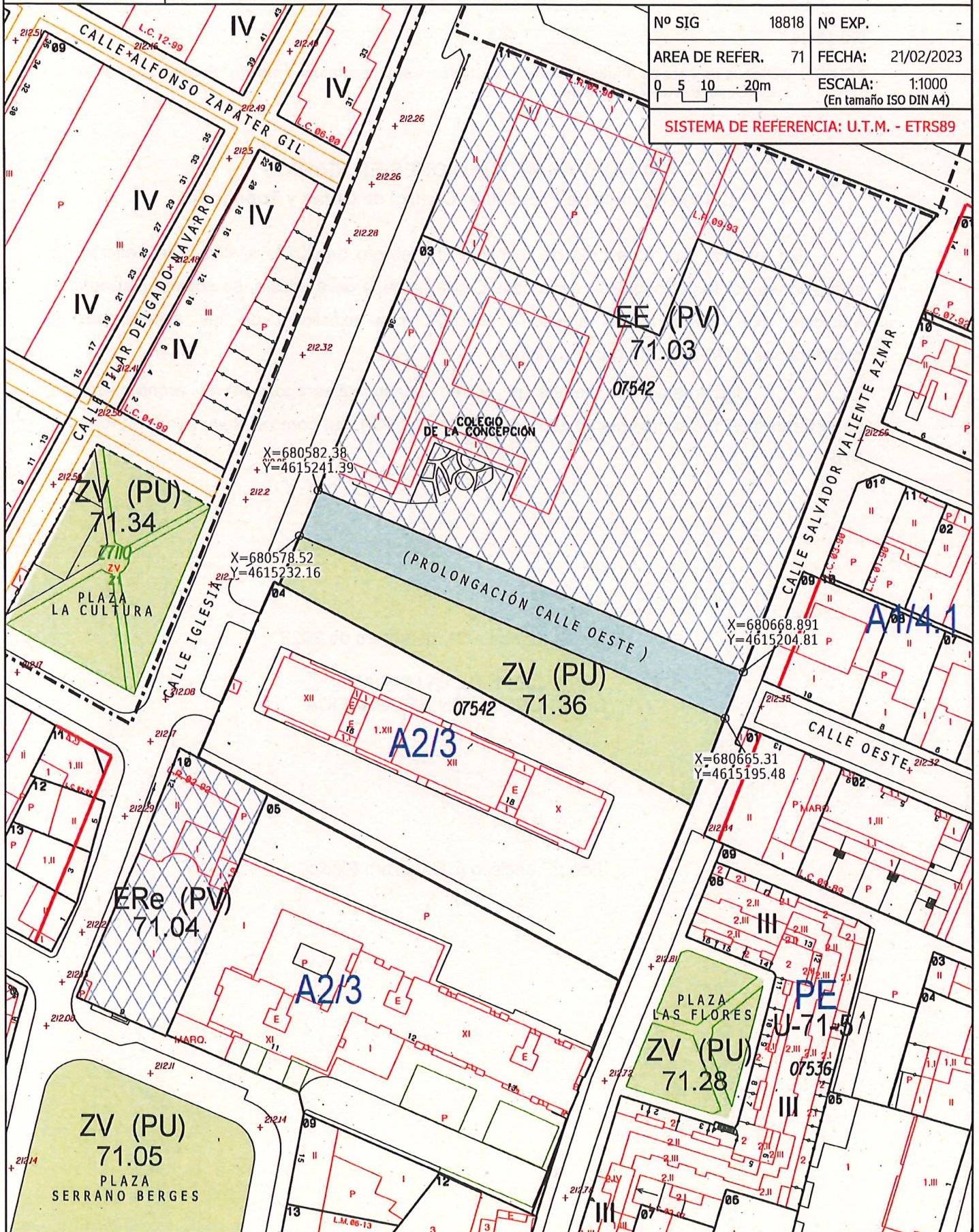
SOLICITANTE

NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS

EMPLAZAMIENTO

PROLONGACIÓN CALLE OESTE HASTA CALLE IGLESIA

Nº SIG	18818	Nº EXP.	-
AREA DE REFER.	71	FECHA:	21/02/2023
0 5 10 20m		ESCALA:	1:1000 (En tamaño ISO DIN A4)
SISTEMA DE REFERENCIA: U.T.M. - ETRS89			





**Asunto: Alineaciones de la Calle Oeste.  
Prolongación calle Oeste hasta calle Iglesia.  
Barrio de Santa Isabel. Zaragoza**

Recibí el original de la presente notificación  
I.C. de Zaragoza, a ..... de ..... de .....  
(Firma del interesado)

AI SERVICIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

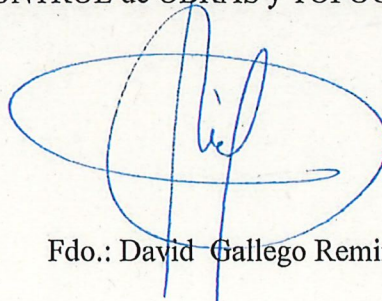


Por parte de este Servicio de Nuevas Actuaciones en Viarios se está redactando en la actualidad el proyecto de prolongación de la calle Oeste que lleva por título: "Prolongación de la calle Oeste hasta calle Iglesia"

Para ello se precisan las alineaciones de la citada calle, la cual se ubica en la hoja N13 de Calificación y regulación de Suelo del PGOU de Zaragoza. Por lo que se solicita de ese Servicio el Acta de Alineaciones y Rasantes actual.

I.C. de Zaragoza, 17 de febrero de 2023

UNIDAD TÉCNICA de PROYECTOS,  
CONTROL de OBRAS y TOPOGRAFÍA



Fdo.: David Gallego Remiro









# Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

Unidad de Información Geográfica

CARTOGRAFÍA + PLANEAMIENTO

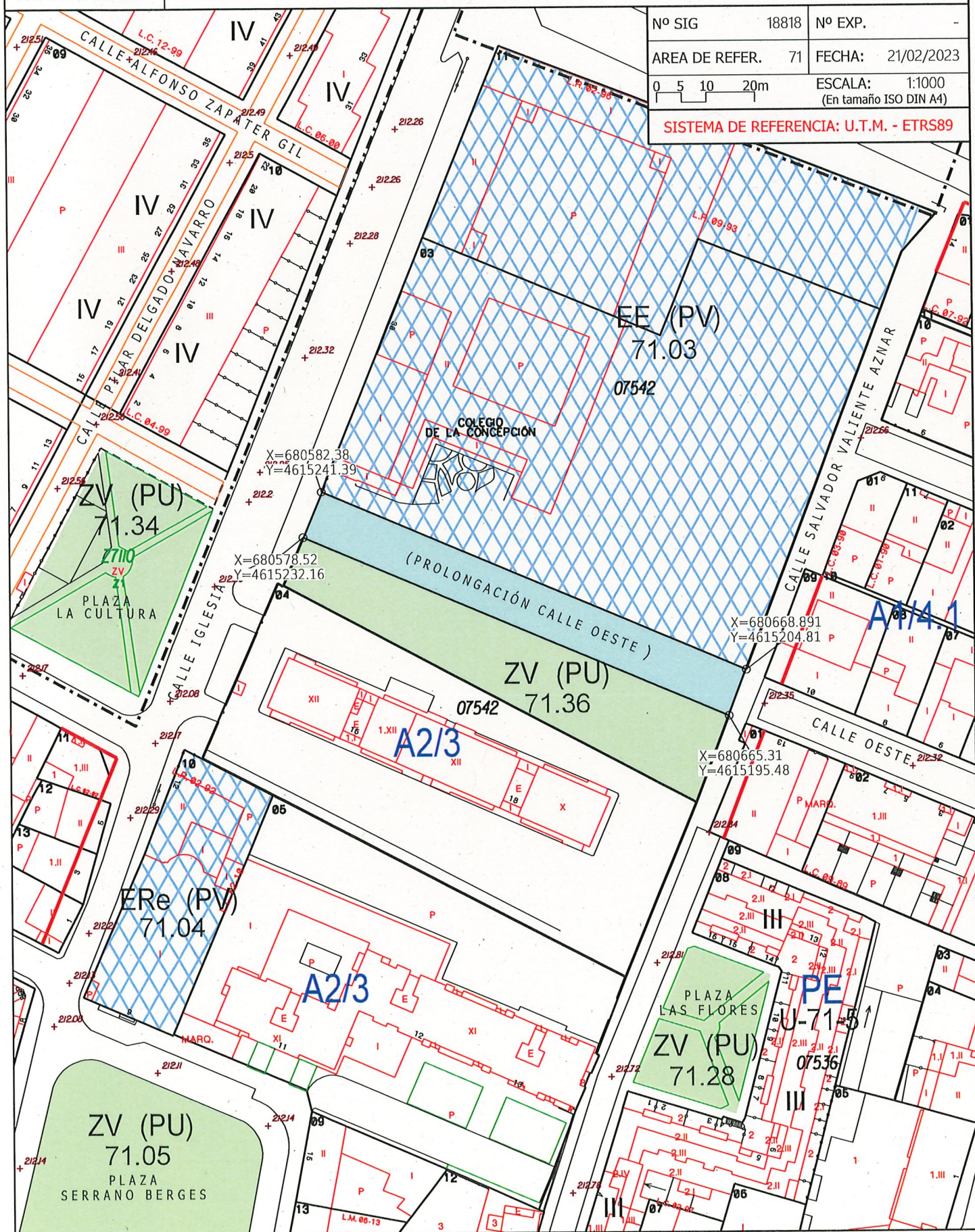
SOLICITANTE

NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS

EMPLAZAMIENTO

PROLONGACIÓN CALLE OESTE HASTA CALLE IGLESIA

Nº SIG	18818	Nº EXP.	-
AREA DE REFER.	71	FECHA:	21/02/2023
0 5 10 20m		ESCALA:	1:1000 (En tamaño ISO DIN A4)
SISTEMA DE REFERENCIA: U.T.M. - ETRS89			







Nº Expte. EZ: 2023/214/E287 23-73

**ASUNTO: Proyecto prolongación calle Oeste Santa Isabel. Saneamiento y acequias.**

Desde el Servicio de Nuevas Actuaciones en Viarios se recibe petición para que desde EZ se aporten las indicaciones en materia de saneamiento, drenaje y acequias a considerar en el proyecto en redacción para la prolongación de la calle Oeste del Barrio Santa Isabel.

A la vista de la información facilitada que incluye una planta del prediseño de pavimentación previsto para el proyecto en redacción se indica lo siguiente:

Para el tramo prolongación de calle Oeste, entre Calle Salvador Valiente Aznar y Calle Iglesia:

Deberá preverse un nuevo colector para la recogida de las escorrentías superficiales generadas por la nueva zona pavimentada.

El trazado en planta discurrirá sensiblemente por el eje de calzada. Se conectará este nuevo colector al colector municipal existente de diámetro 700 mm que discurre por la calle Iglesia, en el pozo 6085. Deberá preverse en obra que la perforación de conexión se realice con corona extractora para no dañar la estructura del pozo. Dicho pozo deberá ser repasado interiormente, al menos, si no se renueva por completo. El repaso interior comprenderá la formación de canalillo, colocación de pates, recibido de nuevo tubo, y sustitución de marco y tapa de registro.

Para el trazado en alzado, dado que no se conocen datos de la altimetría prevista para los nuevos pavimentos, deberá preverse que el nuevo colector tenga una profundidad mínima de 1,50 m entre rasante de tubo y pavimento terminado. La pendiente mínima será del 0.5%. En el punto de conexión se preverá que ésta se produzca por encima de la mitad del diámetro del tubo de 700 mm como mínimo.

Se preverá el nuevo colector en PVC-U, SN4, pared maciza, envuelto en prisma de hormigón en todo el trazado, según modelos municipales vigentes. Se dispondrán tantos pozos de hormigón como sea necesario para conectar los sumideros para recogida de pluviales que ese requiera.

Para el tramo de colector existente en calle Oeste:

Deberá eliminarse la cámara de descarga existente junto al pozo 6042, demoliendo la cámara y rellenando el hueco convenientemente. Se comprobará que se queda condenada la toma de agua correctamente.

Se repasará el pozo 6042 en los mismos términos que se han indicado para el pozo 6085.

Para el tramo de acequia a renovar que discurre por la calle Salvador Valiente Aznar:

Según se indica se está valorando la posibilidad de renovar el tramo afectado sustituyéndolo por dos tuberías de FD de 500 mm en paralelo.

Si se adopta esta solución deberá tenerse en cuenta que deberán reformarse los dos pozos extremos, 77 y 78, para dotarlos de una geometría adecuada para recibir los dos tubos de 500 mm de FD y con dimensiones mínimas suficientes para el mantenimiento y explotación de dichos



elementos. En dicho caso el diseño de pozo permitirá la obturación de los tubos por separado para facilitar los trabajos.

Consideraciones para el drenaje:

Se sugiere que, en la medida de lo posible, en el diseño, se eviten rejillas de drenaje continuas y se coloquen sumideros sencillos o dobles.

Que en la zona verde se prevean soluciones que eviten la entrada en la red de material granular, arenas, etc, en caso de preverse este tipo de acabado superficial.

Se acompañan planos de planta y longitudinales de la red de saneamiento según muestra la base de datos municipal, y croquis orientativo.

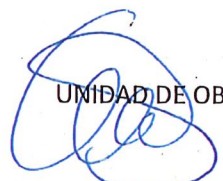
Lo que se informa a los efectos oportunos.

Zaragoza, a 14 de abril de 2023.



Conforme: EL DIRECTO TECNICO

Fdo: José Ignacio Castrillo Fernández



UNIDAD DE OBRAS  
Fdo: Inmaculada Subiri Díaz

Recibi el original de la presente notificación  
I.C. de Zaragoza, a 14 de 04 de 2023  
(Firma del Interesado) 

## SERVICIO de NUEVAS ACTUACIONES en VIARIOS

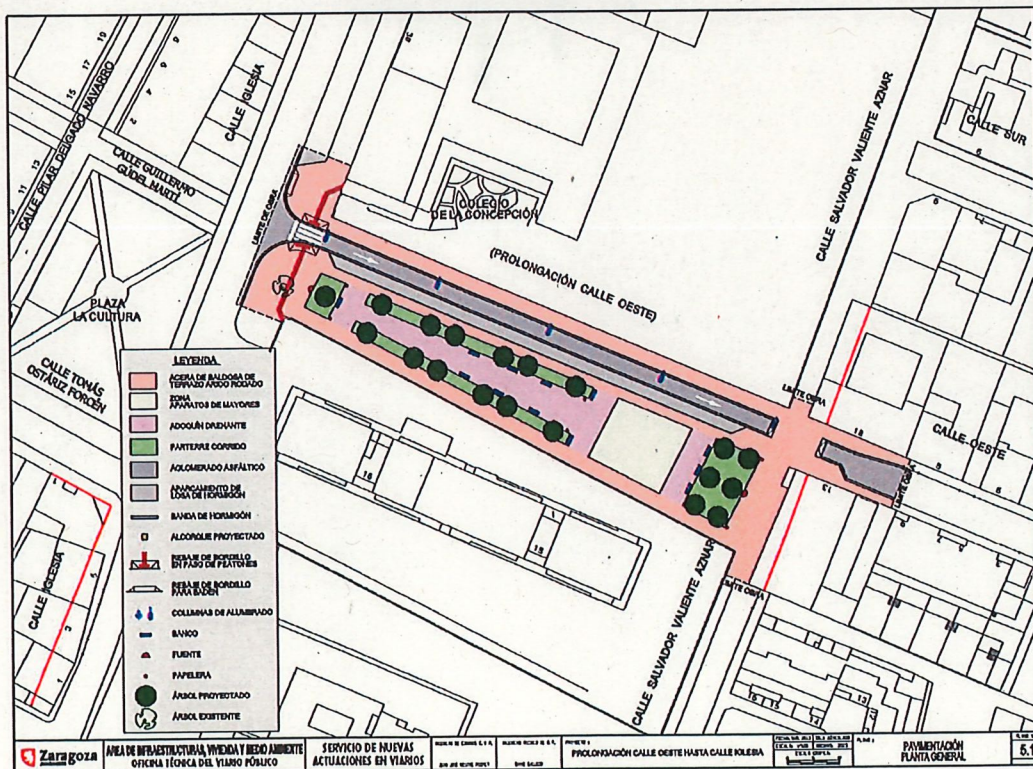
Asunto: PROYECTO DE PROLONGACIÓN  
Calle OESTE. Barrio de Santa Isabel. Zaragoza

## A ECOCIUDAD ZARAGOZA

Este Servicio de Nuevas actuaciones en Viarios está redactando un proyecto constructivo para dar continuidad a la calle Oeste entre las calles Valiente Aznar y calle Iglesia, prolongando su alineación mediante la ocupación de los terrenos de expropiación ya disponibles.

El proyecto acomete las obras para la ejecución de la nueva calle, incluyendo las redes de abastecimiento y alcantarillado, así como pavimentación, alumbrado y señalización.

La calle Oeste se ubica en el barrio zaragozano de Santa Isabel, la zona en que se actúa es básicamente el solar expropiado que viene clasificado en el PGOU(Hoja N13- Calificación y Regulación del suelo) diferenciando dos zonas: La superficie correspondiente a la prolongación del vial de la calle Oeste hasta la intersección con la calle Iglesia, forma parte del Sistema General. La superficie trapezoidal sur de la parcela corresponde a Zona Verde ZV (PU) 71.36



Se aporta la planta de pavimentación prediseñada base



Debe considerarse que en el tramo afectado del andador de la calle Salvador Valiente Aznar se aprecia discurre una acequia en la actualidad perteneciente al Sindicato de Riegos de Mambblas y que la reposición del tubo de saneamiento en esa zona deben renovarse prácticamente sin cota. Por ello, se plantea una opción de sustitución del tubo de D.60 existente por dos tubos de FD de D.500 en paralelo hasta salvar el tramo de afección.

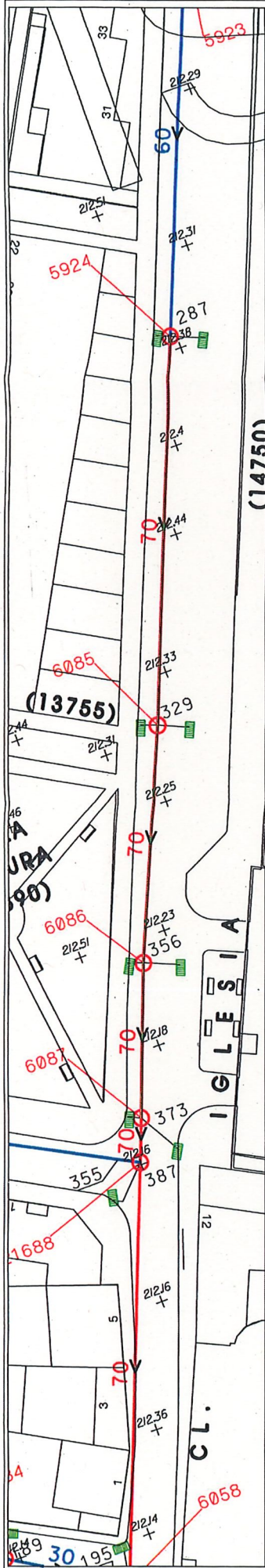
Se emite pase a ECOCIUDAD ZARAGOZA para que se aporten las indicaciones en materia de su competencia que deban ser tenidas en cuenta de cara a la futura ejecución de las obras proyectadas, así como las redes propuestas a proyectar y el perfil longitudinal correspondiente de cada tramo.

I.C. de Zaragoza, 13 de abril de 2023

UNIDAD TÉCNICA de PROYECTOS,  
CONTROL de OBRAS y TOPOGRAFÍA



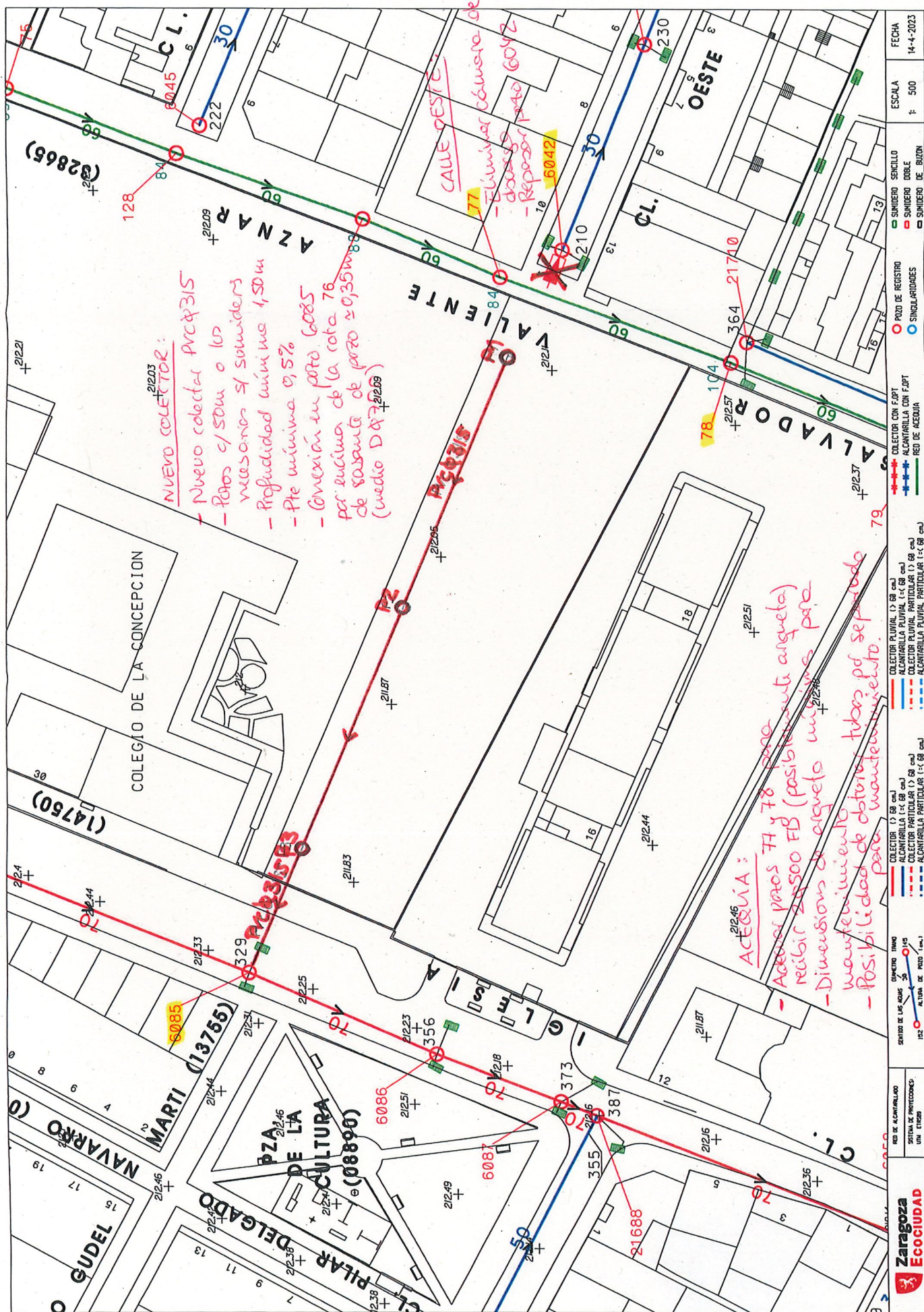
Fdo.: David Gallego Remiro



Características tubo	Hm-70			
Pendiente	10.757	11.881	4.592	
Distancia parcial				
Distancia a origen	0.000	50.200	80.500	19.600
Cota terreno	209.570	212.440	212.320	212.310
Cota tubería	209.030	212.320	212.230	208.670
Profundidad de tubo	2.870	3.290	3.560	3.730
Profundidad de pozo	2.870	3.290	3.560	3.730
Numero de perfil 1	5924	2	3	4
ID pozo	5924	6085	6086	6087

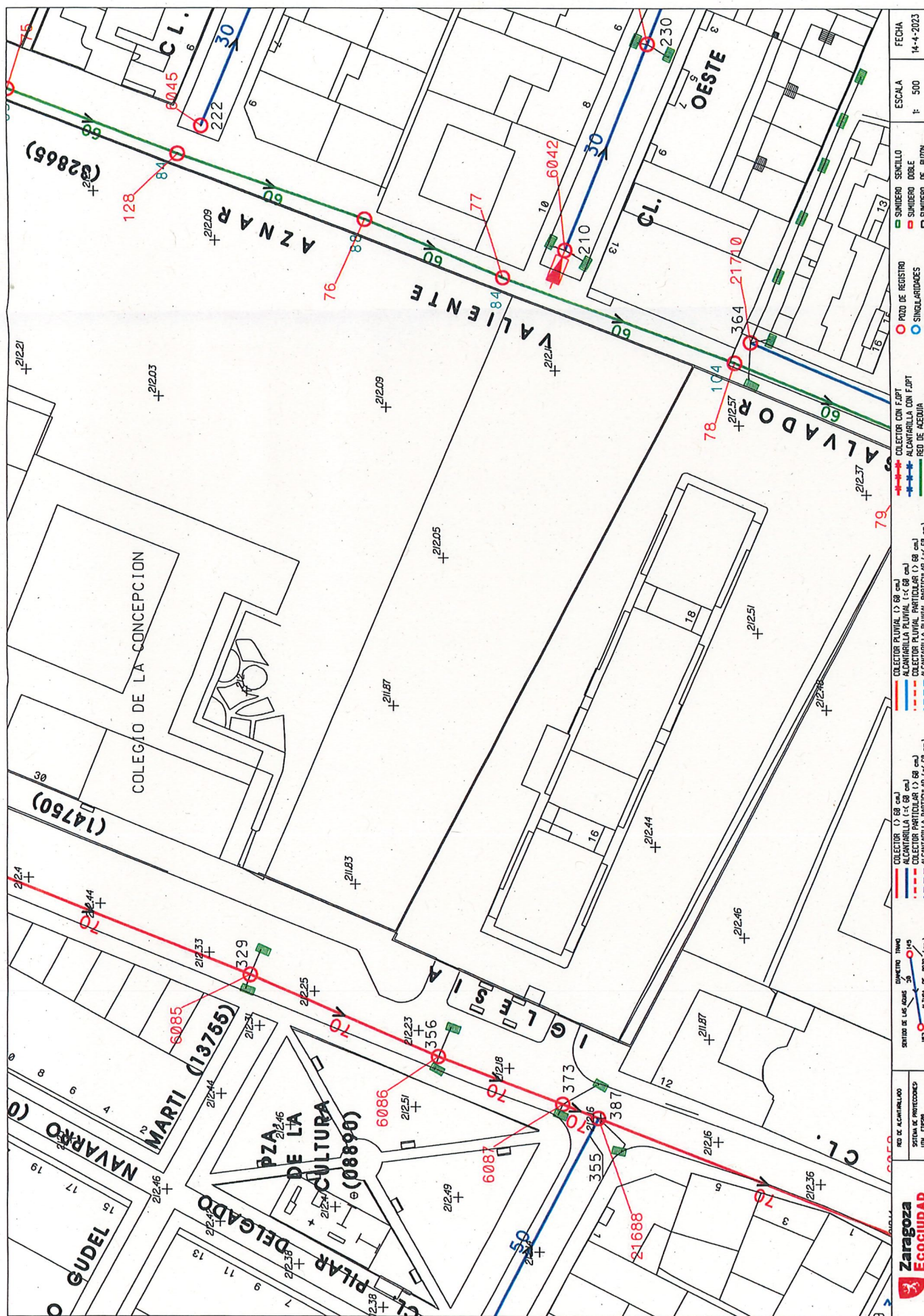
















Expte: -

PIV: 699/2023

ASUNTO: Proyecto de Prolongación de la Calle Oeste del Barrio de Santa Isabel

**AL SERVICIO DE NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS.**

Se redacta este informe técnico a la vista de la documentación remitida por parte del Servicio de Nuevas Actuaciones en Viarios, relativa a la redacción del Proyecto de Prolongación de la Calle Oeste del Barrio de Santa Isabel.

Una vez analizada la documentación por parte de las distintas secciones técnicas de este Servicio de Parques, Jardines e Infraestructuras Verdes, se informa, dentro del ámbito de su competencia, lo siguiente:

**1 – CONSERVACIÓN DE ZONAS VERDES:****1.1 - SECCIÓN DE ARBORICULTURA:****ESPECIES, MARCOS DE PLANTACIÓN**

Se proponen las siguientes las especies arbóreas a plantar:

- En el parterre aislado próximo a la calle de La Iglesia se propone la plantación de una encina (*Quercus ilex*).
- En las dos platabandas centrales se propone la plantación de 8 *Cercis* (*Cercis siliquastrum*) y 4 Castaños de indias (*AESCULUS HIPPOCASTANUM*). Estos últimos se plantarán en los extremos de cada platabanda.
- En el parterre aislado próximo a la calle salvador Valiente Aznar se propone la plantación de 4 moreras (*Morus Kagayameae*)

Los precios orientativos de suministro de cada especie son:

- *Quercus ilex*..... 140€/ud
- *AESCULUS HIPPOCASTANUM*..... 80 €/ud
- *Cercis siliquastrum*..... 95 €/ud
- *Morus Kagayameae*..... 75 €/ud

El calibre mínimo del arbolado será de 14-16cm.

Se adjuntan las prescripciones generales del Servicio de Parques en materia de arbolado:

**CALIDAD DEL ARBOLADO**

La totalidad de la planta, independientemente de su destino, plantación o suministro, deberá ser conformada en origen o a la recepción, por el Servicio de Parques y Jardines, debiendo cumplir las siguientes prescripciones:

## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

- El calibre no será inferior a 14/16 cm, suministrado en cepellón, light-pot o contenedor.
- Deberán de estar libres de cualquier enfermedad o plaga que pueda afectar a la especie elegida y que afecten a su calidad de manera significativa.
- Deberá presentar una copa bien formada y la guía del árbol, en caso de ser un rasgo específico o varietal, estará en su totalidad.
- Deberán presentar un tronco completamente recto y libre de ramas hasta una altura mínima de 2,4 mts, o bien presentar ramas dispuestas regularmente desde la base.
- Los árboles no deberán presentar una copa formada por troncos o ramas múltiples en el mismo punto de inserción, que originan horcaduras débiles. Las ramas deberán presentar una disposición natural dependiendo de la especie.
- No deberá presentar descortezamientos y/o heridas causadas durante su manipulación, o canchros y/o depresiones causadas por antiguos descortezamientos, necrosis del cámbium o podas de ramas de diámetro superior a 3 cm.
- No presentará cortes "a ras", realizados en vivero durante los años de crianza.
- No deberá presentar exceso de rebrotes originados por cortes "a ras", exceso de poda, o cualquier otro motivo.
- No presentará horcaduras débiles estructuralmente, causadas de forma habitual por corteza incluida o por ramas que presentan horcadura en "V".
- Los troncos no estarán vendados con material textil que pueda ocultar defectos que pudieran existir, tapar la iluminación del córtex del tronco o servir de refugio a diversos insectos.
- La planta no será podada hasta el año siguiente de su plantación, por lo que está completamente prohibido terciar la planta antes del transporte o de la entrega. Sólo deberán podarse las ramas que hayan podido romperse durante la manipulación y el transporte, siempre con posterioridad a su entrega.
- La planta deberá tener abundantes reservas en el sistema radicular, así como en las zonas anexas a las yemas de crecimiento.
- El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, se efectuarán de forma adecuada y sin causar daños en la planta.

### PLANTACIÓN

La plantación incluirá las siguientes operaciones, de acuerdo a las prescripciones que se indican:

- La época de plantación será la adecuada a la presentación de la planta, tipo de planta, y su lugar de plantación. En condiciones normales, los árboles se plantarán en la época de parada vegetativa, si bien las presentaciones en cepellón, light-pot o contenedor, admiten la plantación fuera de esta época del año, evitándose los meses



centrales. En cualquier caso, no se efectuará nunca en periodo de heladas, fuertes vientos, lluvia, nieve y/o temperaturas excesivamente altas. Si por indicación de los Servicio Técnicos Municipales fuese necesario plantar en épocas no favorables, se realizarán los tratamientos complementarios necesarios.

- El replanteo de la plantación deberá ser conformado por los Servicio Técnicos Municipales.

- Se tendrá especial cuidado en plantar los ejemplares con la orientación que tenían en origen para evitar soleados de los trancos y se procederá al vendado de estos, si así lo indicaran los Servicio técnicos municipales.

- Las dimensiones de los hoyos serán las adecuadas para la dimensión de la planta. Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán 2 veces el diámetro del pan de tierra en sentido horizontal y 1,5 veces su profundidad en sentido vertical. Al menos supondrá un volumen de 1 m<sup>3</sup>.

- Una vez abiertos los hoyos o zanjas de plantación, se realizará una prueba para comprobar si el drenaje es suficiente, procediendo en su caso, a las operaciones necesarias de corrección.

- Se procederá a la renovación o mejora de las tierras de plantación, promoviendo la formación de suelos estructurales para optimizar el desarrollo de las plantaciones y evitar la propagación de posibles enfermedades.

- En terrizo, césped, pradera o similar, se procederá a la formación de un hoyo de riego acorde al porte de la planta y a la topografía del terreno.

- El proceso de plantación se ejecutará mediante un asentado, aplomado, relleno y pisado de la planta, de forma que esta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.

- El sustrato de las plantas, estará libre de malas hierbas y constará en su composición de los materiales y niveles edáficos (materia orgánica, PH, salinidad, humedad, granulometría), óptimos para su desarrollo y adaptados a las características de la especie.

- Para facilitar la oxigenación del sistema radicular del arbolado, se instalará un tubo de aireación y difusión del riego (tubo corrugado de PVC de drenaje) de diámetro de 80 mm, longitud de 2 metros, relleno de grava 10-20, con los dos extremos dispuestos hacia el exterior debiendo quedar vistos y enrasados a cota del pavimento. Se vigilará que dicho tubo se mantenga libre de obstrucciones que puedan impedir el correcto intercambio de gases

- El entutorado se realizará mediante 3 pies de madera tratada de 2 m de longitud y 6 cm de diámetro unidos con travesaños y p.p. de cincha para sujeción del árbol, de manera que sobresalga del terreno como máximo una altura de 1,3m. El modo de colocación de la cinta se realizará en forma de ocho cruzándose en el punto intermedio.

- El riego localizado se realizará mediante la instalación de anillo de tubería integral con gotero autocompensante de 1 metro de diámetro, caudal 1.2-3.5l/h, descarga uniforme entre 0.5 y 3.5kg/cm<sup>2</sup> de presión. Distancia entre goteros 0.30m. Sistema antiraíces.

## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

- Se efectuará el riego de plantación adecuado al tipo de planta, tamaño, época y lugar de plantación inmediatamente después de finalizar la plantación.

- En arbolado plantado en céspedes y/o praderas, se aportará un mulch de astillas, corteza o material que los Servicios Técnicos Municipales determinen, en capa no inferior a 10 cm, una vez finalizados los dos primeros riegos de implantación. Se aplicará un riego copioso posterior a la aportación del acolchado para favorecer su compactación y reducir su dispersión. Quedará a criterio de los Servicio Técnicos remplazar el el acolchado por otra cobertura natural.

### MANTENIMIENTO

- Los riegos complementarios se mantendrán hasta la recepción, atendiendo a las siguientes frecuencias y dosis de riego según las características del arbolado:

FRECUENCIA MÍNIMA													
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Riego árboles recién plantados (1 <sup>er</sup> y 2 <sup>do</sup> año plantación)	2	2	2	3	4	4	4	4	2	3	3	2	35 riegos/año
Riego Palmeras recién plantadas (1 <sup>er</sup> y 2 <sup>do</sup> año plantación)	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	15 riegos/año
Riego de árboles consolidados que precisan algún riego					1	1	2	2	1				8 riegos/año
Arbolado: DOSIS mínima 50 l/ud (Año 1) y 70 l/ud (Año 2) y siguientes													
Palmeras: DOSIS mínima 100 l/ud (Año 1) y 140 l/ud. (Año 2) y siguientes													

### 1.2 - SUPERFICIES AJARDINADAS:

Las superficies ajardinadas proyectadas según plano son de 362,00 m<sup>2</sup>, distribuida en 4 piezas o parterres:

- Platabandas centrales: 2 x 2,00 x 48,00 = 192, 00 m<sup>2</sup>
- Parterre hacia c/ S. Valiente: 9,00 x 15,00 = 135,00 m<sup>2</sup>
- Parterre hacia c/ La Iglesia: 5,00 x 7,00 = 35,00 m<sup>2</sup>



Teniendo en cuenta el uso, resistencia y exigencias de conservación, se resuelve como cobertura vegetal para el suelo, la formación de césped que combine una alta resistencia y calidad estética, a base de mezcla de especies gramíneas: Ray-grass inglés y Festuca (L. perenne 20%+F. Arundinacea 80% )

### **1. Plantación**

La implantación de cualquier tipo de pradera de césped se realizará mediante colocación de piezas de tepe, piezas de césped con porción de tierra cubierta y muy trabada por sus raíces, de forma rectangular, para plantación directa sobre el suelo previamente preparado. Los tepes deben estar constituidos por la planta y por el soporte de cultivo. Su cohesión tiene lugar a partir del entramado de raíces y de rizomas.

#### **1.1. Preparación del suelo**

- Aportación de **tierra vegetal de alta calidad**, suelta, ligera, textura franco-arenosa, composición: arena de río gruesa 60%, limo 10%, turba negra o mantillo 30%, exenta de elementos pétreos o materiales de tamaño superior a 2 cm. en profundidad de 15 cm., materia orgánica >3%, pH entre 6 y 7, conductividad eléctrica CE 25º < 2dS/m, fertilidad adecuada y libre de semillas de malas hierbas.

- Incorporación de abonado.
- Pase de rotovator o fresa.
- Rastrillado somero y rastrillado plano para rasantear la capa superior.
- Riego de asentamiento.
- Al tempero, un rastrillado fino y pase ligero de rodillo jardinero.
- Todas estas operaciones no se deben realizar con el suelo mojado.

#### **1.2. Condiciones de suministro**

Los céspedes suministrados con tepe deben estar correctamente formados, y tener una compacidad suficiente de follaje, con un volumen sano y proporcionado. Las tallos así como las raíces deberán presentar una frescura y humedad suficiente que proporcione una buena turgencia. No deberán presentar aspecto deteriorado ni seco.

- Espesor uniforme mínimo de 4 cm. Anchura mínima de 30 cm. Longitud variable.
- Debe ser servido dentro de las 24 horas anteriores a su puesta en obra.

Se deberá hacer una buena planificación del transporte y de la implantación. En algunos casos y dependiendo de la disponibilidad de suelo preparado para su colocación, se deberá considerar el transporte en diferentes fases sucesivas para evitar tanto como sea posible el acopio por períodos largos. El acopio en tiempo caluroso no deberá superar las 24 horas; en tiempo fresco, se puede alargar como máximo a 3 días.

Los rollos de tepes se descargarán situándolos siempre a la sombra, y si hace falta se regarán antes del inicio de su colocación. Se deberán comenzar a implantar inmediatamente después de que lleguen a la obra. Deberán estar situadas encima de un



## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

suelo limpio y libre de malas hierbas y se inspeccionarán diariamente, pudiéndose mover y pulverizar o regar, si fuera necesario, para prevenir deterioros y deshidrataciones.

Tratándose de superficies relativamente pequeñas, su elección se justifica por el resultado final, inmediatez, rapidez de ejecución y reducción de tiempos de obra, fácil disponibilidad, ausencia de malas hierbas durante el periodo de establecimiento. Precio: 13-15 €/m<sup>2</sup> suministro y colocación, incluyendo preparación del suelo.

### 1.3. Plantación con tepes

La plantación de tepes se puede realizar a lo largo de todo el año, pero preferiblemente durante el otoño o al comienzo del invierno. Se deberá evitar realizarla en verano, a causa de los efectos perjudiciales que ocasiona el período prolongado de sequía y desecación en esta época del año. En caso contrario, es preciso extremar las medidas en el transporte y la implantación.

Disponer de la totalidad de la superficie preparada antes del suministro del tepe. Teniendo en cuenta que el tepe se corta y se arranca en su origen, éste debe plantarse inmediatamente después de ser recibido, para garantizar su enraizamiento.

La plantación se realizará de forma que no haya que pisar los tepes ya colocados. No dejar oquedades entre las piezas de tepes y el suelo, o entre pieza y pieza. Las terminaciones de cada pieza no deben quedar alineadas. Una vez colocados se esparcirá mantillo para rellenar las juntas, y se debe pasar un rodillo en toda la superficie.

Una vez finalizada la zona plantada, se procede a dar un riego abundante hasta saturar el tepe y unos centímetros de suelo. (40-50 litros/m<sup>2</sup>). Dependiendo de la insolación recibida, esta operación se repetirá hasta el enraizamiento del tepe (10-15 días) pero sin encharcar. Posteriormente se realizará el ajuste de los tiempos y frecuencias de riego a las necesidades hídricas del momento.

El precio se abonará por m<sup>2</sup> establecido y arraigado, garantizando el buen estado de toda la superficie, e incluyendo en el mismo la reposición de superficies deterioradas o de mal aspecto.

## 2. Labores de conservación

Son aquellas labores básicas de conservación, que deben incluirse como continuidad de la ejecución y valorarse expresamente aparte, hasta la recepción definitiva.

### 2.1. Cerramiento de la zona ajardinada

La experiencia evidencia el deterioro que sufren las zonas ajardinadas nuevas incluso antes de su terminación. Es preciso desde inicio de los trabajos, y hasta su entrega, proteger y garantizar la inversión de trabajo y tiempo realizada.

Por ello durante el tiempo que transcurre entre el tendido de los tepes y la consolidación de las áreas de césped es preciso proteger las áreas más accesibles con cerramiento provisional con vallado metálico de obra. Los encintados o balizamientos suelen durar poco, resultando inútiles cuando se quiere asegurar los trabajos realizados.

### 2.2. Riegos

Al final de la operación de implantación de un área de césped es preciso aportar varios riegos de asentamiento. Para la ejecución correcta de la operación de riego de las áreas de césped será preciso tener en cuenta las especificaciones siguientes:

El primer riego, riego de asentamiento, debe ser generoso. El riego de un césped nuevo, acabado de implantar debe ser frecuente y poco abundante. Se debe aportar la cantidad de agua estrictamente necesaria, evitando el exceso, escorrentía superficial o pérdidas de agua, evitando regar durante las horas de máxima insolación.

En este sentido, no se puede marcar una pauta fija, en general se darán riegos frecuentes, determinados en función de las necesidades hídricas y del estado de humedad del suelo dependiendo de la climatología en cada momento, siendo progresivamente más intensos desde inicio primavera hasta final de verano, y posteriormente disminuyendo paulatinamente hasta final de invierno.

En todos los casos se debe establecer una programación del riego que asegure permanentemente la humedad en la capa de suelo más superficial, hasta alcanzar un buen enraizamiento.

### 2.3. Siegas

En este caso, teniendo en cuenta el tamaño de las superficies y la presencia de arbolado, las siegas se realizarán con sistema de recogida y segadora adecuada al tamaño de las mismas; en ningún caso pueden quedar restos del corte sobre el césped. Se realizará el corte con las cuchillas bien afiladas.

Como pauta general, la primera siega se realizará una vez el césped haya alcanzado una altura entre 5-7 cm., y en lo sucesivo se establecerá una frecuencia de cortes determinada para mantener su altura máxima admisible entre 4 y 10 cm. El corte a realizar no excederá más de  $\frac{1}{3}$  de la altura del césped a segar. En el caso de céspedes procedentes de tepes, deberán haber conseguido el enraizamiento deseado para hacer la entrega/recepción después de 4 operaciones de siega.

### 2.4. Limpieza integral de la zona ajardinada

Las labores de limpieza deben incorporarse desde un principio a la nueva zona verde, abarcando todas las superficies verdes y de pavimento, elementos vegetales, mobiliario, juegos y aparatos, fuentes, papeleras, etc., incluyendo tanto la retirada de todo tipo de residuos, como las labores de barrido y baldeo que sean necesarias.

## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

Suele ser conveniente equipar en la arqueta general de acometida, una toma para manguera para disponer de la posibilidad de dar algún riego manual o de utilizar para baldeo de las superficies.

### 3. Labores finales previas a la entrega / recepción

El objetivo es conseguir un nivel de calidad que posibilite y asegure su desarrollo posterior, terminando los trabajos finales necesarios para conseguir una entrega/recepción con aquellos niveles de calidad fijados previamente en el proyecto.

Los trabajos de implantación de céspedes y praderas pueden considerarse terminados cuando las áreas de césped están en situación apta de entrega/recepción y se encuentran bien consolidados, generalmente después de las 4 primeras siegas y cuando sólo sean necesarios los trabajos de mantenimiento.

Las operaciones de mantenimiento de las áreas ajardinadas que es preciso prever generalmente previo a su entrega son las siguientes:

- Limpieza
- Escardas o desbroces
- Riegos
- Siegas
- Estado nutricional del suelo
- Reposición de fallos de ejecución o mantenimiento
- Reposición de faltas o daños externos.

### 2 - INSTALACIÓN DE RIEGO:

Revisado el planteamiento para la instalación de riego, no hay mucho que indicar dado el nivel de definición de la documentación, aun en un estado inicial. Las características de la instalación del riego vendrán determinadas en función de la solución de jardinería que se apruebe.

En todo caso :

- El riego automático deberá ser mediante programadores a pilas telegestionables.
- En los parterres de césped el riego será independiente para el césped y para el arbolado con difusores y anillos de riego por goteo respectivamente.
- Se deberán instalar arquetas de riego de sectores en cada uno de los parterres.

Al efecto se adjuntan las prescripciones generales del Servicio de Parques en materia de riego, por si fuera necesario su uso:





**A- INSTALACIÓN DE LLAVE DE TOMA PARA ZONAS VERDES DESDE LA RED DE POTABLE.**

La instalación de una llave de toma en la red de potable, para jardines y zonas verdes, deberá de disponer de los siguientes elementos a colocar cumpliendo las siguientes prescripciones:

**1. Llave de toma:**

- Modelo Hawlinger o similar (dotada de trampillón con eje de extensión o barrón en el grifo de toma, hasta salida de  $\varnothing$  63 mm (exterior)).
- Para tomas de diámetros mayores la pieza de conexión con la red será mediante una pieza en "T" y una llave de corte de compuerta enterrada y operable mediante trampillón.

En ambos casos las llaves practicables. Ya sea la primera, que viene con los elementos para esta manera de instalación, o la segunda, donde se realizará el acceso a la misma colocando la tubería de PVC desde esta, hasta el trampillón que se instalará.

- Excepcionalmente, en casos particulares en que a juicio del Servicio de Explotación del Agua Potable esta instalación no sea necesaria, se instalará en cualquier caso una llave general de corte en arqueta de 40x40 y llave de bronce (similar a las de las tomas de agua particulares)
2. Llave de esfera de corte será de latón (llave de castillo), instalada en la arqueta de riego de la zona, con la obligada válvula de retención.
  3. Las arquetas se realizarán con espacio suficiente para su manipulación y la instalación si procede de los elementos necesarios para la programación del riego de la misma.
  4. Todos los elementos que se instalen, (codos , enlaces, etc.), desde la llave de toma hasta la arqueta de riego, serán de latón.

**B- CONTADOR.**

1.- Las tomas de potable en las que sea necesario, por prescripción del Servicio de Infraestructuras la instalación de contador deberá de ejecutarse, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Los caudalímetros deberán instalarse, en la medida de lo posible en superficie con el fin de evitar problemas con señales de lectura. En caso de no ser posible, las arquetas de contadores ubicadas en las aceras deberán disponer de tapa de fundición adecuada al tránsito en ningún caso podrán ser de polietileno.
- Los elementos que deberá disponer, enumerados en orden de entrada del abastecimiento de la red, serán:
  1. Llave de esfera de corte instalada con espacio suficiente para su manipulación.
  2. Filtro Y griega en la entrada.

## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

3. Contador, una medida menos que el diámetro de la tubería.
4. Grifo de descarga. (Cualquier grifo para poder manipularlo).
5. Válvula de retención.
6. Llave de esfera de corte instalada con espacio suficiente para su manipulación.
7. Todos los elementos, (codos, enlaces, etc.) que se instalen, desde la llave de toma hasta la arqueta de riego, serán de latón.
8. Los caudalímetros estarán dotados de llave anterior (tipo trampillón) y posterior.

### **C.- RED DISTRIBUCIÓN RIEGO Y ASPECTOS GENERALES.**

1.- La tubería de riego bajo acera se instalará entubada bajo tubo corrugado de PVC y quedará debidamente señalizada con banda de señalización de red de riego.

2.- La arqueta en la que se instalarán los diferentes elementos de riego (llave, filtro-regulador, electroválvula, programador,...) será de dimensiones adecuadas para poder realizar las labores de mantenimiento y limpieza de los diferentes elementos de riego. Las llaves instaladas en el interior de las arquetas serán del tipo de cuadradillo en latón.

3.- Se deberá colocar una válvula antiretorno obligatoriamente al inicio de la toma de potable y si no es posible en cada uno de los circuitos.

4.- La tubería de distribución de riego deberá ser de Polietileno, al menos, PN-10.

5.- En las zonas de césped en las que exista arbolado, deberá de disponer de riego independiente el césped mediante aspersores / difusores, para el arbolado deberá instalarse riego por inundadores (RWS o similar) o riego por goteo enterrado, no realizándose en ningún caso mediante anillos de goteo en superficie, siendo circuitos independientes (goteo y difusión/aspersión) con el fin de disponer de programaciones diferentes.

6.- A cada una de las vegetaciones deberá dotarse de la instalación de riego necesaria para cubrir sus necesidades hídricas.

7.- En algunas de las arquetas de sectores, de manera estratégica se deberán colocar unas bocas de riego para posibilitar enganche de mangueras de riego de manera puntual.

### **D.- RIEGO POR GOTEO.**

8.- El regulador de presión es un elemento imprescindible en riego por goteo si bien no es necesario en riego por aspersión.

9.- Los anillos de riego por goteo deberán instalarse enterrados, con el fin de evitar accidentes y vandalismo, siendo la tubería del tipo específico antirraíces con goteros integrados autocompensantes, cada 30 ó 50 cm.



10.- En los finales de línea por goteo (en el último alcorque o en el punto más bajo) se debe instalar una válvula de vaciado/lavado en una arqueta redonda de 25cm de diámetro y fondo de grava.

11.- En el punto más alto de cada una de las líneas o mallas de goteo se colocará un aireador o purgador.

12.- En las instalaciones de riego por goteo en malla, en caso de quedarse enterrado deberá instalarse testigo de funcionamiento del sector.

#### **E.- RIEGO POR ASPERSIÓN /DIFUSIÓN.**

13.- Deberán de instalarse los aspersores/difusores, de manera que se cumplan con los solapes mínimos, asegurando una pluviosidad uniforme en la zona a regar.

14.- Todos los emisores deberán ser emergentes y presentarán las toberas correspondientes a los ángulos prefijados de riego, de forma que este sea uniforme. Se calculará el consumo de cada circuito, así como el nº de emisores y caudal de cada tobera necesaria, confeccionándose la ficha de riego necesaria para la correcta programación.

#### **F.- RIEGO MEDIANTE INUNDADORES EN ARBOLADO -- NO PROCEDE**

#### **G.- PROGRAMACIÓN**

15.- El sistema de programación establecido en esta actuación es de programadores a pilas.

Se deberá aportar, siendo esta documentación imprescindible para la recepción de la obra:

- Planos "as built" de la instalación de riego realmente ejecutada en ficheros dwg y shp.
- Documentación técnica y garantías de los elementos instalados.
- Cálculos de pérdida de carga de tuberías.

### **3- EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO :**

#### **A) MOBILIARIO URBANO:**

##### **- Bancos:**

El modelo a instalar será el Modo C-106 MT de Fundiciones Fábregas o similar debiendo ser las patas de fundición con un peso mínimo de 13,6 kg y las tablas de madera técnica de sección mínima 110x35 mm.

En cuanto al número de unidades, teniendo en cuenta la superficie de la zona, las edificaciones cercanas y la dotación del entorno, se considera que una dotación de entre



## SERVICIO DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES

8 y 10 unidades. No obstante cuando se remita el diseño definitivo o en fase de obra se puede ajustar dicha dotación.

### - Fuentes de agua potable:

El servicio de parques, jardines e infraestructuras verdes instala distintos tipos de fuentes. Los requisitos a cumplir es que los mecanismos sean accesibles y la instalación atornillada para facilitar el mantenimiento. Su diseño deberá cumplir con la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

En cuanto a la dotación por el tamaño de la zona con una unidad sería suficiente y sería conveniente instalarla en el entorno del área de mayores.

### - Papeleras:

Únicamente son competencia de este servicio las papeleras situadas en zonas verdes, no obstante dado que a pesar de estar clasificado como zona verde, está previsto su ejecución como calle con zonas ajardinadas, se deberá consultar con el Servicio de Limpieza Pública para establecer el tipo de papelera y la dotación a instalar.

## **B) EQUIPAMIENTO:**

Se prevé la instalación de elementos de Parque de Mayores. Se incluyen a continuación los requisitos de diseño para este tipo de instalaciones:

- Todos los elementos deberán estar certificados por empresa acreditada por ENAC independiente del fabricante bajo la normativa de aplicación a la fabricación e instalación de este tipo de elementos: UNE-EN 16630:2015 "Equipos fijos de entrenamiento físico instalados al aire libre. Requisitos de seguridad y métodos de ensayo." El certificado de producto deberá ser un certificado tal y como define la norma UNE-EN ISO/IEC 17065:2012 y cumplir los requisitos de dicha norma, no siendo válido cualquier otro tipo de certificado, aunque haya sido expedido por entidad acreditada por ENAC.
- Deberán diseñarse de manera que cumplan con los requisitos necesarios para obtener la certificación del área por una Entidad de Inspección tipo A. (Será obligatorio entregar la certificación del área para todas las zonas infantiles de nueva ejecución dentro de proyectos de urbanización y actuaciones de otros Servicios Municipales)
- Se prestará especial atención a:
  - todos los juegos deberán estar homologados y disponer de los correspondientes certificados (certificado de producto), los cuales deberán ser entregados al finalizar las obras.
  - respetar las distancias de seguridad establecidas por el fabricante.

- instalar los elementos de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
- colocación de cartel indicador de zona deportiva con instrucciones de uso (edad mínima, etc) según el documento de señalización de zonas verdes.
- Se tendrá en cuenta a la hora de elegir los elementos a colocar la calidad, el diseño, los materiales, suministro de repuestos y el coste de mantenimiento.
- **Documentación a incluir en el final de obra respecto a las áreas de equipamiento deportivo:**
  - Plano del área (a escala y con cotas)
  - Inventario de los elementos instalados
  - Fichas técnicas, instrucciones de montaje, despieces
  - Manual de funcionamiento, mantenimiento e inspección de los elementos y el pavimento
  - Disponibilidad y garantía de suministro de piezas de recambio
  - Garantías de los materiales y certificados de calidad
  - Certificados de homologación de los elementos
  - Certificado del área de juegos contra Normativa de aplicación vigente emitido por una entidad acreditada por ENAC tipo A.

Dado que este tipo de elementos no requieren de pavimento amortiguador, al no haber altura de caída, sería recomendable que el pavimento sobre el que van instalados sea el mismo que el previsto para el resto de la calle. Este tipo de elementos se pueden instalar atornillados en pavimentos duros de baldosa, hormigón, etc sin ser necesaria cimentación adicional.

A modo de resumen, se indica que no se encuentra inconveniente para proseguir con la tramitación del expediente referido condicionado al cumplimiento de las prescripciones señaladas en este informe, así como al cumplimiento de los siguientes apartados:

- Se deberá notificar al servicio el inicio y finalización de las obras a fin de comprobar la correcta realización de las mismas.
- Para la recepción de las obras por el Ayuntamiento, se comprobará que tanto éstas como las instalaciones, etc. son adecuadas a su uso y se encuentran en condiciones para su correcto funcionamiento.
- El técnico facultativo competente o el instalador autorizado, según el caso, que firme la documentación técnica, será directamente responsable de que la misma se adapte a las exigencias reglamentarias.
- Se deberá aportar, además de lo señalado para el equipamiento de zonas infantiles siendo esta documentación imprescindible para la recepción de la obra:
  1. Planos "as built" de la instalación de riego realmente ejecutada en ficheros dwg y shp. o en ficheros intercambiables a sistema GIS.
  2. Documentación técnica y garantías de los elementos instalados.

**SERVICIO DE PARQUES, JARDINES  
E INFRAESTRUCTURAS VERDES**

3. Cálculos de pérdida de carga de tuberías.
4. Plano de superficies de cesión al ayuntamiento.

Además, se deberán tener en cuenta que las prescripciones establecidas en este informe, se cumplimentarán en la ejecución de la obra y en la documentación final de la misma.

I.C. de Zaragoza a 23 de junio de 2023

La jefatura de la Unidad Técnica  
de Proyectos y Obras



Fdo: Cristina Ramos Fuertes

El Jefe del Departamento de Ecología  
Urbana y Economía Circular



Fdo: Francisco Bergua Vizcarra



S. DE PARQUES, JARDINES E INFRAESTRUCTURAS VERDES		
	ENTRADA	SALIDA
Nº ORDEN	699/23	
FECHA	17/04/23	

OFICINA TÉCNICA del VIARIO PÚBLICO  
SERVICIO de NUEVAS ACTUACIONES en VIARIOS

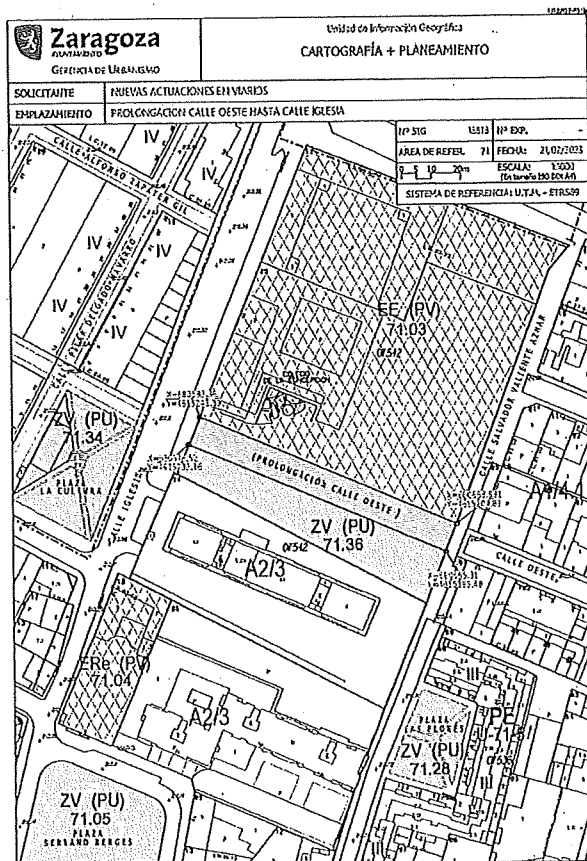
Asunto: PROYECTO DE PROLONGACIÓN  
Calle OESTE. Barrio de Santa Isabel. Zaragoza

### AL SERVICIO de PARQUES Y JARDINES

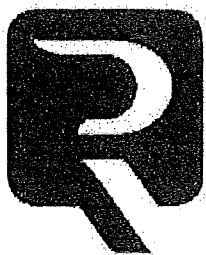
Este Servicio de Nuevas actuaciones en Viarios está redactando un proyecto constructivo para dar continuidad a la calle Oeste entre las calles Valiente Aznar y calle Iglesia, prolongando su alineación mediante la ocupación de los terrenos de expropiación ya disponibles.

El proyecto acomete las obras para la ejecución de la nueva calle, incluyendo las redes de abastecimiento y alcantarillado, así como pavimentación, alumbrado y señalización.

La calle Oeste se ubica en el barrio zaragozano de Santa Isabel, la zona en que se actúa es básicamente el solar expropiado que viene clasificado en el PGOU(Hoja N13- Calificación y Regulación del suelo) diferenciando dos zonas: La superficie correspondiente a la prolongación del vial de la calle Oeste hasta la intersección con la calle Iglesia, forma parte del Sistema General. La superficie trapezoidal sur de la parcela corresponde a Zona Verde ZV (PU) 71.36







**REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE ZARAGOZA 15**

Plaza Mariano Arregui, 8, 6º Derecha

**DON MANUEL MATAS BENDITO**, Registrador del Registro de la Propiedad de Zaragoza 15, previa calificación del precedente documento conforme a los artículos 17 y 18 de la Ley Hipotecaria, a la que se acompaña Informe de Validación Gráfica frente a parcelario catastral con CSV 4626JFMB4AGA11H2, por la presente nota SE HACE CONSTAR:

Que, previo traslado que verifiqué de las fincas registrales 54.259 y 54261 de la Sección 3ª del Registro Dos, a la Sección 11ª de este Registro, y previa la constancia del CÓDIGO REGISTRAL ÚNICO asignado a las fincas, se ha practicado la inscripción de EXPROPIACIÓN solicitada, sobre la finca con **CÓDIGO REGISTRAL ÚNICO 50018000354196**, registral número **16534**, al Tomo **3.320**, Libro **271** de **SECCIÓN 11ª**, folio **127**, inscripción **1ª**, la finca con **CÓDIGO REGISTRAL ÚNICO 50018000354202**, registral número **16536**, al Tomo **3.320**, Libro **271** de **SECCIÓN 11ª**, folio **128**, inscripción **1ª**, a virtud de las cuales se publica la adquisición del dominio de estas fincas a favor del **EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO ZARAGOZA**, en la forma y proporción y por los títulos que resultan de la nota simple que se adjunta a la presente, **haciendo constar el posible derecho preferente del reversionista frente a tercero conforme al artículo 54.5 de la Ley de Expropiación Forzosa**, y quedando inscritas la representación gráfica y lista de coordenadas de los vértices de las parcelas.

La inscripción practicada se encuentra bajo la salvaguardia de los Tribunales, conforme al Art. 1 de la Ley Hipotecaria, y concede a su titular los efectos derivados de la legitimación y la fe pública registral, con el alcance que se deriva de los artículos 17, 20, 32, 34, 38, 41 y concordantes de la Ley Hipotecaria, a virtud de los cuales con la inscripción practicada se presume adquirido el derecho objeto de la transmisión.

Se ha practicado una nota de afección fiscal por plazo de cinco años desde ésta fecha por finca.

Conforme al Art. 353 del Reglamento Hipotecario se han cancelado por caducidad dos afecciones fiscales que se encontraban a ésta fecha caducadas.

Las fincas han quedado PRE-COORDINADAS CON CATASTRO y pendientes de procesamiento, Consecuentemente, la/s fincas no están a fecha de hoy coordinadas, y no se extienden a los datos relativos a su ubicación y a su delimitación geográfica, los efectos de las presunciones que establece el artículo 38 de la Ley Hipotecaria.

Se une a la presente nota simple informativa actualizada a fecha de hoy de la que resulta la situación actual de titularidad y cargas tras la inscripción realizada, y en su caso, la existencia de hipoteca o embargo en ejecución.

Zaragoza, a fecha de la firma electrónica.



A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos -en adelante, "RGPD"-, queda informado:

- De conformidad con la instancia de presentación, los datos personales expresados en la misma y en los documentos presentados han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento. La información en ellos contenida sólo será tratada en los supuestos previstos legalmente, o con objeto de satisfacer y facilitar las solicitudes de publicidad formal que se formulen de acuerdo con la normativa registral.

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados



C.S.V. : 25003308E5AAAF0D



conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.

- En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercerlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos -AEPD-: [www.agpd.es](http://www.agpd.es). Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección [dpo@corpme.es](mailto:dpo@corpme.es)

**BASE: Declarada\_\_\_ Fiscal\_\_\_ Nº 2.2º Inciso 2ºD AD3ª Ley 8/1989\_\_\_ Nº ARANCEL: 1,2,3**  
**MINUTA Nº HONORARIOS incluido IVA Euros:**

Este documento ha sido firmado con firma electrónica cualificada por MANUEL MATAS BENDITO registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE ZARAGOZA 15 a día diecisiete de noviembre del dos mil veintidós.



(\*) C.S.V. : 25003308E5AAAF0D

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

(\*) Este documento tiene el carácter de copia de un documento electrónico. El Código Seguro de Verificación permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u Organismo público emisor. (Art. 27.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.).



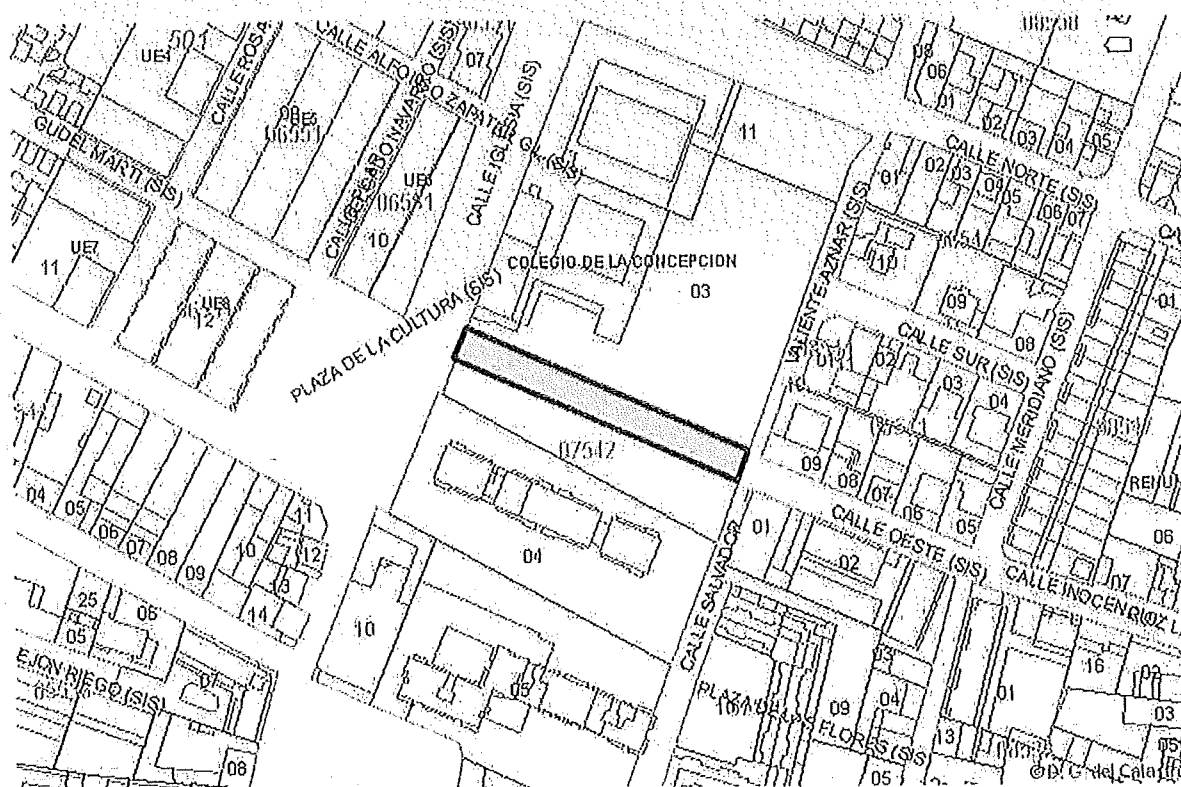
C.S.V. : 25003308E5AAAF0D

**COORDENADAS GEORREFERENCIADAS DE LA FINCA REGISTRAL**

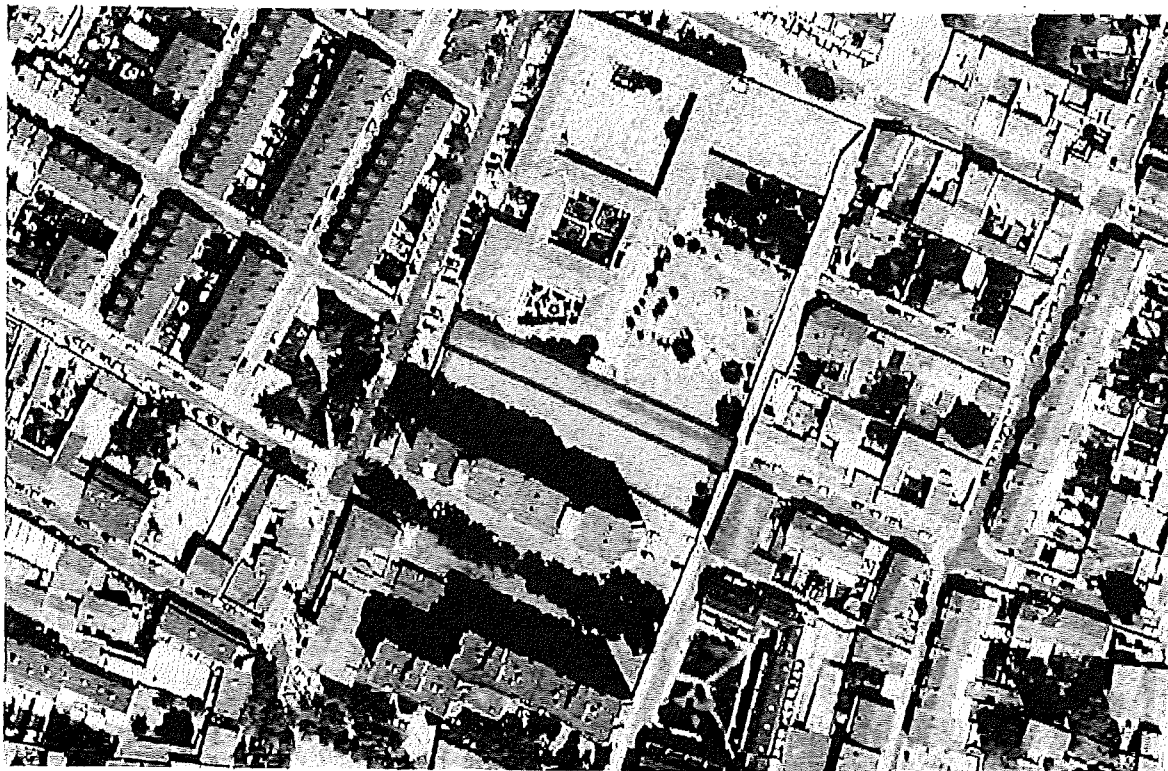
CÓDIGO REGISTRAL ÚNICO DE FINCA:

50018000354196

<b>CÓDIGO REGISTRO:</b>	50033
<b>TIPO OPERACIÓN:</b>	Inscripción base gráfica
<b>DIARIO:</b>	17
<b>ASIENTO:</b>	1734
<b>INSCRIPCIÓN:</b>	1



COORDENADAS GEORREFERENCIADAS DE LA FINCA REGISTRAL



COORDENADAS:

SRID=25830;MULTIPOLYGON (((680578.59 4615232.42, 680581.83 4615240.13, 680582.43 4615241.59, 680668.96 4615205.01, 680665.38 4615195.73, 680578.59 4615232.42)))

Este documento ha sido firmado con firma electrónica cualificada por MANUEL MATAS BENDITO registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE ZARAGOZA 15 a día diecisiete de noviembre del dos mil veintidós.



(\*) C.S.V. : 2500339276831261

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

(\*) Este documento tiene el carácter de copia de un documento electrónico. El Código Seguro de Verificación permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u Organismo público emisor. (Art. 27.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.).

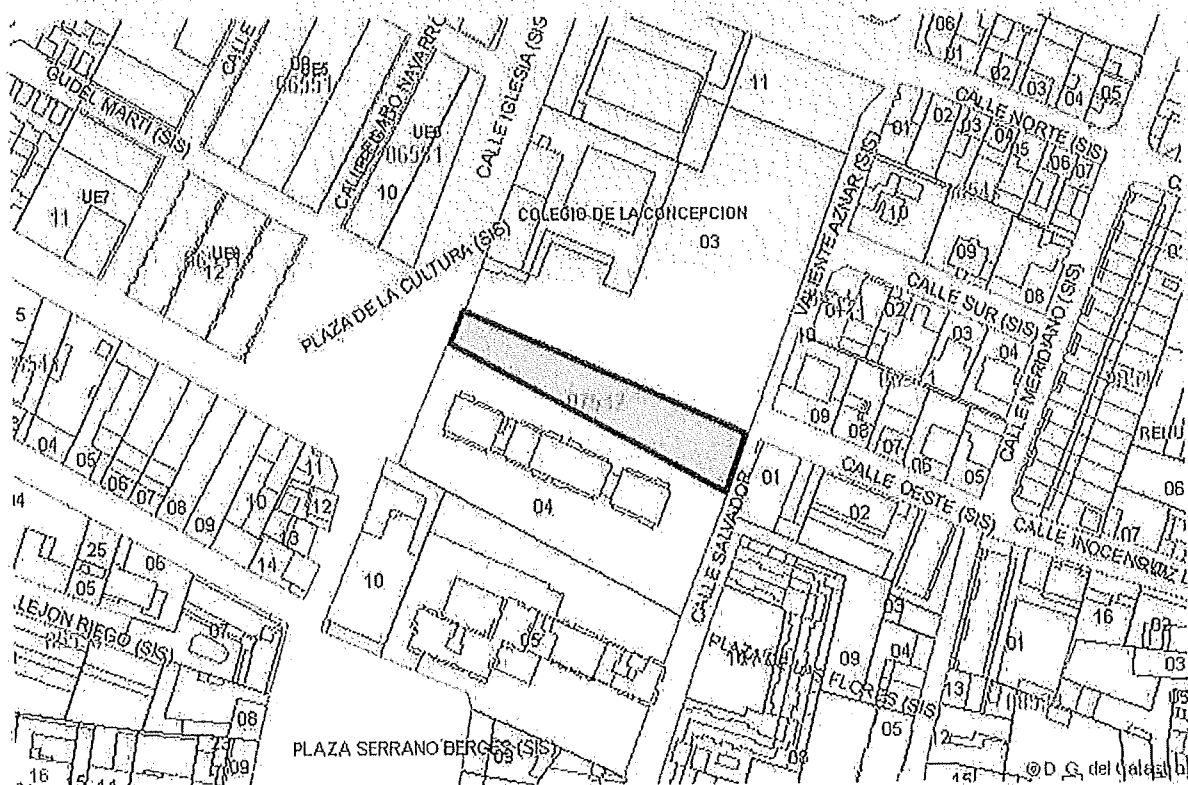


**COORDENADAS GEORREFERENCIADAS DE LA FINCA REGISTRAL**

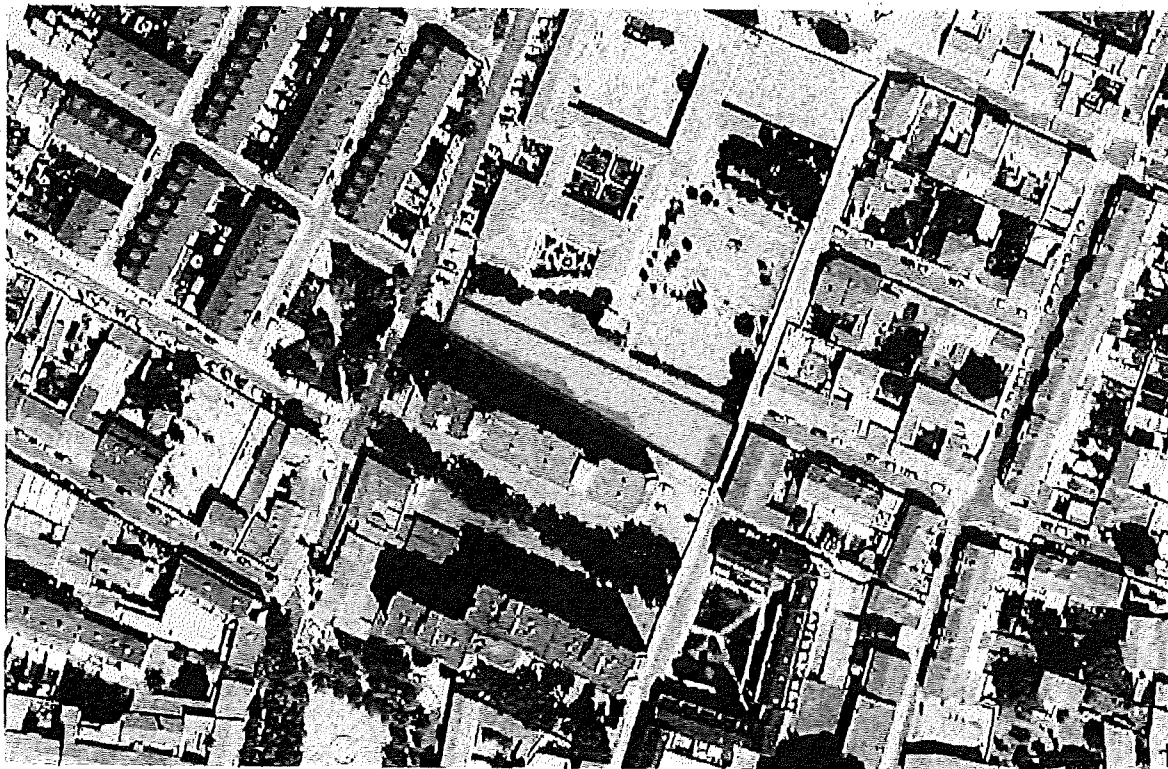
CÓDIGO REGISTRAL ÚNICO DE FINCA:

50018000354202

CÓDIGO REGISTRO:	50033
TIPO OPERACIÓN:	Inscripción base gráfica
DIARIO:	17
ASIENTO:	1734
INSCRIPCIÓN:	1



COORDENADAS GEORREFERENCIADAS DE LA FINCA REGISTRAL



COORDENADAS:

SRID=25830;MULTIPOLYGON (((680658.5 4615177.94, 680609.42 4615203.92, 680574.4 4615222.46, 680578.59 4615232.42, 680665.38 4615195.73, 680658.5 4615177.94)))

Este documento ha sido firmado con firma electrónica cualificada por MANUEL MATAS BENDITO registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE ZARAGOZA 15 a día diecisiete de noviembre del dos mil veintidós.



(\*) C.S.V. : 25003392CE5F9C96

Servicio Web de Verificación: <https://www.registadores.org/csv>

(\*) Este documento tiene el carácter de copia de un documento electrónico. El Código Seguro de Verificación permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u Organismo público emisor. (Art. 27.3 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.).



C.S.V.: 25003392CE5F9C96

REGISTRO DE LA PROPIEDAD N°15 DE ZARAGOZA

Plaza Mariano Arregui, 8, 6° Dcha. Zaragoza C.P. 50005

Tel: 976760102 / Fax: 976760142

NOTA SIMPLE INFORMATIVA DE TÍTULO Y CARGAS

Fecha: 17/11/2022 13:08:55

FINCA DE SECCIÓN 11ª N°: 16536, antes 54261 DE SECCIÓN 3ª

C.R.U.: 50018000354202

DATOS REGISTRALES

Tomo: 3320 Libro: 271 Folio: 128 Inscripción: 1

DESCRIPCIÓN

URBANA. PARCELA DE TERRENO, calificado como sistema local espacio libre/zona verde, ubicada en la calle de LA IGLESIA, sin número, en el Barrio de Santa Isabel de Zaragoza; ocupa una superficie de mil cuatrocientos diez metros cuadrados. Linda: frente, la calle de su situación; derecha entrando, vía pública; izquierda, finca segregada; y fondo, vía pública.

ESTADO DE COORDINACIÓN GRÁFICA CON EL CATASTRO A FECHA DE EXPEDICIÓN de conformidad con el artículo 10 de la Ley Hipotecaria: Pre-coordinada con Catastro.

TITULARES ACTUALES

Nombre	: AYUNTAMIENTO ZARAGOZA
C.I.F.	: P5030300G
Título	: Expropiación
Naturaleza del Derecho	: Propiedad
Participación	: (100,00%)
Fecha Documento	: 07 de septiembre de 2022
Autoridad	: Ayuntamiento Zaragoza
Procedimiento	: 610292/2022.
Inscripción	: 1ª
Fecha inscripción	: 17/11/22
Tomo/Libro/Folio	: 3320/271/128

CARGAS

AFECCIÓN

Afecta al pago de la liquidación o liquidaciones que en su caso puedan girarse habiéndose alegado exención en el Impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, derivado de autoliquidación, según nota al margen de la inscripción 1ª de esta finca, obrante al folio 128 del tomo 3.320 del Archivo, de fecha diecisiete de noviembre del año dos mil veintidós.

Afecta al posible derecho de reversión del Artículo 54 de la Ley de Expropiación Forzosa Inscripción 1ª de fecha diecisiete de noviembre del año dos mil veintidós, al Tomo 3.320, Libro 271, Folio 128.

AFECCIÓN

Afecta al pago de la liquidación o liquidaciones que en su caso puedan girarse habiéndose alegado exención en el Impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, derivado de autoliquidación, según nota al margen de la inscripción 1ª de esta finca, obrante al folio 128 del tomo 3.320 del Archivo, de fecha diecisiete de noviembre del año dos mil veintidós.



## Documentos Pendientes de Despacho

NO hay documentos pendientes de despacho

Es NOTA SIMPLE INFORMATIVA expedida conforme a los Arts. 222 y siguientes de la LHP. con valor puramente informativo que no da fé del contenido de los asientos

**ADVERTENCIA:** Los datos consignados en la presente nota simple se refieren al día de la fecha antes de la apertura del Libro Diario.



A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos -en adelante, "RGPD"-, queda informado:

- De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento.

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.

- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.

- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.-

En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos -AEPD-: [www.agpd.es](http://www.agpd.es). Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección [dpo@corpme.es](mailto:dpo@corpme.es)

----- FIN DE LA NOTA INFORMATIVA -----

REGISTRO DE LA PROPIEDAD N°15 DE ZARAGOZA  
Plaza Mariano Arregui, 8, 6° Dcha. Zaragoza C.P. 50005  
Tel: 976760102 / Fax: 976760142

NOTA SIMPLE INFORMATIVA DE TÍTULO Y CARGAS

Fecha: 17/11/2022 13:08:55  
FINCA DE SECCIÓN 11ª N°: 16534, antes 54259 DE SECCIÓN 3ª  
C.R.U.: 50018000354196

DATOS REGISTRALES

Tomo: 3320 Libro: 271 Folio: 127 Inscripción: 1

DESCRIPCIÓN

URBANA.- PARCELA DE TERRENO, calificado como sistema local viario, ubicada en la calle de LA IGLESIA, sin número, en el Barrio de Santa Isabel de Zaragoza; ocupa una superficie de novecientos treinta y cinco metros cuadrados. Linda actualmente: al Norte, con la finca catastral 0754203XM8105D0001FU de la que se segregó, al Este, con la calle Oeste de la que formará parte con su prolongación, al Sur, con la finca registral 54.261 de la Sección 3ª -hoy por traslado 16536 de la Sección 11ª- destinada a zona verde y al Oeste, con la calle de la Iglesia. Forma parte de la parcela catastral 0754203XM8105D0001FU. Siendo las coordenadas georreferenciadas de los vértices de la parcela, Sistema de Referencia ETRS89 coordenadas U.T.M. huso 30, las siguientes: 680578.591513 4615232.417344 680581.833 4615240.1255 680582.426571 4615241.586285 680668.963043 4615205.006945 680665.377953 4615195.73234 680578.591513 4615232.417344

ESTADO DE COORDINACIÓN GRÁFICA CON EL CATASTRO A FECHA DE EXPEDICIÓN de conformidad con el artículo 10 de la Ley Hipotecaria: Pre-coordinado con Catastro

TITULARES ACTUALES

Nombre	: AYUNTAMIENTO ZARAGOZA
C.I.F.	: P5030300G
Título	: Expropiación
Naturaleza del Derecho	: Propiedad
Participación	: (100,00%)
Fecha Documento	: 07 de septiembre de 2022
Autoridad	: Ayuntamiento Zaragoza
Procedimiento	: 610292/2022.
Inscripción	: 1ª
Fecha inscripción	: 17/11/22
Tomo/Libro/Folio	: 3320/271/127

CARGAS

AFECCIÓN

Afecta al pago de la liquidación o liquidaciones que en su caso puedan girarse habiéndose alegado exención en el Impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, derivado de autoliquidación, según nota al margen de la inscripción 1ª de esta finca, obrante al folio 127 del tomo 3.320 del Archivo, de fecha diecisiete de noviembre del año dos mil veintidós.

Afecta al posible derecho de reversión del Artículo 54 de la Ley de Expropiación Forzosa Inscripción 1ª de fecha diecisiete de noviembre del año dos mil veintidós, al Tomo 3.320, Libro 271, Folio 127.

## Documentos Pendientes de Despacho

NO hay documentos pendientes de despacho

Es NOTA SIMPLE INFORMATIVA expedida conforme a los Arts. 222 y siguientes de la LHP, con valor puramente informativo que no da fé del contenido de los asientos

**ADVERTENCIA:** Los datos consignados en la presente nota simple se refieren al día de la fecha antes de la apertura del Libro Diario.



A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos -en adelante, "RGPD"-, queda informado:

- De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento.

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.

- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.

- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de Seguridad Jurídica y Fe Pública de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.-

En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos -AEPD-: [www.agpd.es](http://www.agpd.es). Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección [dpo@corpme.es](mailto:dpo@corpme.es)

----- FIN DE LA NOTA INFORMATIVA -----



COMUNIDAD DE REGANTES  
DEL TERMINO DE MAMBLAS  
Sindicato de Riegos  
C/ La Iglesia, nº 1 (Montañana)  
50.059 ZARAGOZA

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA  
SERVICIO DE CONSERVACION DE  
INFRAESTRUCTURAS

At./ Sr. D. Enrique Ponsa Castejón  
De Servicio de Nuevas Actuaciones de  
Viarios.  
ZARAGOZA

Zaragoza, 18 de marzo de 2024

Muy Sres. Nuestros:

Por medio de la presente venimos a contestar a la solicitud de Servicio de Conservación de Infraestructuras de fecha 13 de marzo de 2024, en la que se solicita autorización para la ejecución de obras de proyecto de la prolongación de la Calle Oeste hasta la Calle La Iglesia, en un tramo que afecta a la acequia existente de la C.R. del Término de Mamblas.

El Sindicato de Riegos del término de Mamblas, reunido en Junta de gobierno celebrada el día 20-02-2024, entre otros, adoptó el siguiente acuerdo:

*"Se acuerda por unanimidad de la la Junta de gobierno de la Comunidad de Regantes de Mamblas, autorizar la ejecución de las obras del Proyecto de prolongación de la Calle Oeste hasta la Calle Iglesia (Santa Isabel), que afecta a un tramo de acequia existente en la C/ Valiente Aznar, para la reposición de la misma, con doble tubería de fundición de 500 mm. De diámetro, en los extremos de la tubería, habrá dos arquetas de hormigón armado 1x1,5x1,7 m para conectar la tubería existente. Y de acuerdo a las observaciones que mantuvieron en su día con Sres. Técnicos en la visita sobre el terreno de la zona afectada."*

-Asimismo, la autorización se condiciona a que el Ayuntamiento de Zaragoza deba de respetar el derecho a riego para los huertos y aljibes existentes, todo ello, realizado siempre sin perjuicios a terceros.

Sin otro particular, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente,



EL PRESIDENTE  
Fdo: Jesús Aparicio Martínez





ANEJO N° 3

# **JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter and the role of the researcher in this process. The second part of the paper presents the methodology used in the study, including the data collection methods and the analysis techniques. The third part of the paper discusses the results of the study and the conclusions drawn from the data. The final part of the paper provides a summary of the findings and offers suggestions for future research.

The research was conducted in a systematic and rigorous manner, following the principles of scientific inquiry. The data was collected from a representative sample of the population, and the analysis was performed using advanced statistical techniques. The results of the study indicate that there is a significant relationship between the variables under investigation. The findings suggest that the proposed model is a valid representation of the phenomenon being studied. The study also identifies several limitations and areas for further research, which will be addressed in future work.

In conclusion, the study has provided valuable insights into the subject matter and has contributed to the existing body of knowledge. The findings have important implications for both theory and practice, and the study has opened up new avenues for research. The authors express their gratitude to the participants and the reviewers for their contributions to the study.



## **3.1.- PRECIOS BÁSICOS**



The first part of the paper discusses the importance of the research and the objectives of the study. It highlights the need for a comprehensive understanding of the subject matter and the role of the researcher in this process. The second part of the paper presents the methodology used in the study, including the data collection methods and the analysis techniques. The third part of the paper discusses the results of the study and the conclusions drawn from the data. The final part of the paper provides a summary of the findings and offers suggestions for future research.

The research was conducted in a systematic and rigorous manner, following the principles of scientific inquiry. The data was collected from a large sample of participants, ensuring the representativeness of the findings. The analysis was conducted using advanced statistical techniques, allowing for a detailed examination of the data. The results of the study are presented in a clear and concise manner, highlighting the key findings and their implications.

The conclusions drawn from the study are based on the evidence presented in the data. They provide a comprehensive overview of the subject matter and offer valuable insights into the field. The suggestions for future research are based on the limitations of the current study and aim to address the gaps in the existing knowledge.



## ELEMENTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
MC01	Zahorra natural.	m³	9,00
MC03	Arena lavada.	m³	28,80
MC05	Tierra vegetal.	m³	14,40
MC06	Arena.	m³	19,30
MC07	Zahorra artificial.	m³	19,50
MC10	Suelo seleccionado.	m³	9,00
MD05	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	m³	71,25
MD06	Hormigón HM-30/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	m³	77,00
MD07	Hormigón HA-25/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	m³	74,10
MD13	Hormigón HM-30/P/22/XA1,XA2 o XA3.	m³	81,50
MD18	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3.	m³	68,40
MD20	Mortero baja resistencia.	m³	60,00
MD21	Mortero de cemento M-7,5.	m³	62,93
MD22	Mortero de cemento M-10.	m³	74,03
MD23	Mortero de cemento M-30.	m³	98,53
MD24	Mortero de cemento M-15	m³	81,25
MD30	Hormigón HM-15/P/22/XA1,XA2 o XA3.	m³	72,90
MD31	Encofrado metálico o de madera.	m²	2,51
MD43	Hormigón HA-30/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3	m³	77,00
ME15	MBC AC 11 SURF 50/70 D	t	69,95
ME19	MBC AC 22 BASE 50/70 S	t	62,45
MG08	Baldosa podotáctil 40x40x6 cm. direccional	m²	9,50
MG09	Baldosa podotáctil 40x40x6 cm. advertencia	m²	9,50
MG21	Losa hormigón 60x40x6 cm.	m²	10,99
MH13	Adoquín drenante 20x10x6 cm.	m²	11,00
MH14	Adoquín rectang. e=8cm.	m²	11,37
MI02	Bordillo 15x25 cm capa extraf.	m	5,50
MI03	Bordillo 8x20 cm.	m	2,50
MK11	Banco sencillo pies fund. dúctil y tablonos mad. tecn.	ud	599,63
MK20	Fuente hierro 1000mm.	ud	629,48
ML02	Acero corrugado B 500 SD elaborado.	kg	1,25
ML03	Alambre acero galvanizado 2mm.	m	0,09
ML11	Sumidero sencillo 425x268 mm.	ud	64,96
ML13	Trampillón fundición gris.	ud	38,25
ML21	Marco y tapa fundición n.	ud	229,87
ML22	Marco cuadrado y tapa fundición n.	ud	249,87
ML23	Marco y tapa cuadrado 40x40 cm.	ud	74,97
ML24	Marco y tapa cuadrado 60x60 cm.	ud	84,77
ML25	Marco y tapa para hidrante 58,4x46,6 cm.	ud	139,89
ML27	Marco cuadrado Ø60cm	ud	80,00
ML28	Alambre atar 1,30 mm.	kg	1,85
ML31	Pate de polipropileno.	ud	4,80



## ELEMENTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
ML41	Arqueta desmontable modular 58x58x60 cm.	ud	73,72
ML50	Pieza prefabricada de hormigón armado.	ud	22,14
MM01	Tubería f.d. DN 100	m	50,77
MM02	Tubería f.d. DN 150	m	65,60
MM05	Tubería f.d. DN 500	m	273,18
MM08	Tubería f.d. DN 800	m	518,86
MM15	Tubería PE-40 DN-20 PN-10	m	0,57
MM19	Tubería PE-40 DN-50 PN-10	m	3,07
MM20	Tubería PE-40 DN-63 PN-10	m	4,73
MM24	Tubería PE-100 DN-63 PN-16	m	9,24
MM26	Tubería PE-100 DN-200 PN-16	m	70,37
MM31	Válvula comp.DN-100 PN-16	ud	164,97
MM32	Válvula comp.DN-150 PN-16	ud	337,15
MM35	Válvula marip.DN-300 PN-16	ud	1.424,00
MM38	Válv.marip.DN-800 PN-16 mot.	ud	12.815,23
MM46	Válvula comp. de fundición o bronce 2"	ud	122,23
MM56	Brida y grifo de toma de fundición de 2"	ud	166,29
MM60	Programador de 4 estaciones.	ud	201,48
MM63	Válvula de retención de 1 ½".	ud	9,59
MM66	Electro válvula de 1 ½".	ud	184,21
MM70	Filtro de 1 ½" - 2".	ud	169,53
MM75	hidrante completo con piezas	ud	1.146,10
MM76	malla azul 50 cm señal.	m	0,67
MM80	Tubería poliet. marrón 16 mm. 4 goteros	m	0,96
MM84	Difusor, incluso fittings.	ud	5,11
MM98	Material auxiliar	ud	0,99
MM99	Material auxiliar para arqueta riego por goteo	ud	66,64
MN22	Tubería de P.V.C. Ø200	m	12,83
MN23	Tubería de P.V.C. Ø315	m	31,57
MN50	Anillo pozo pref. HA-40 h 0,50m. Ø1200	ud	40,00
MN51	Cono pozo pref. HA-40 h=1,20 m. Ø1200/900	ud	160,00
MN95	Módulo metálico de entibación (tipo cajón)	m²	5,80
MO08	Papelera metálica 62 l.	ud	850,15
MR02	Esferitas de vidrio N.V.	kg	2,50
MR03	Pintura marca vial acrílica de larga duracion.	kg	5,00
MR27	Panel reflec. en chapa hierro nivel 1	m²	112,00
MS04	tubería de P.V.C. D 63 e=1,2 mm.	ml	1,53
MS05	Tubería PVC 125 mm. e=3,2 mm.	ml	6,13
MS31	Malla verde a=30 cm.	ml	0,30
MT01	Tubería de PE Ø110 corrug.	ml	1,91
MT10	Soporte separador 4 aloj.	ud	0,07
MY02	Empalme B-E DN-800-MOD2006	ud	3.445,58





## ELEMENTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
MY22	Codo 1/8 E-E DN-800-MOD2006	ud	6.207,40
MY52	Te d. E-E-B DN-800-MOD2006	ud	5.997,27
MY87	Manguito adapt. DN-800-MOD2006	ud	4.073,51
NMOC57	Pieza calderería	u	7.654,59
NNM	Bordura plástica		5,25
NOA01	Oficial soldador	jor	175,12
NOZ06	Oficial 1ª soldador.	jor	165,21
NQA01	Equipo soldadura	h	23,55
NQZA1	Equipo oxicorte	h	19,12
OA02	Capataz.	jor	195,81
OA03	Oficial de primera o maquinista.	jor	190,09
OA06	Peón especializado.	jor	166,45
OA07	Peón ordinario.	jor	159,04
OA21	Equipo inspección tubería de alcantarillado equipo TV.	ml	1,20
OGEN003	Oficial 1ª	h	20,91
OGEN007	Peón	h	18,48
PAGAR7115	R7115 - Pasarela con rampa y escaleras	u	1.800,00
PAGAR7122D	R7122D - Mampara adaptada con laberintos	u	1.190,00
PAGAR7133	R7133 - Banco con doble tabla de Freeman	u	1.090,00
PAGAR7135	R7135 - Banco doble con pedales	u	1.450,00
PAGAR7142D	R7142D - Mampara adaptada con doble hélice	u	1.130,00
PAGAR7145D	R7145D - Mampara adaptada con rueda de hombro	u	1.090,00
PAGAR7155	R7155 - Ruedas de brazos	u	625,00
PD07	Quercus ilex 20-25 cm. gran ejemplar en cepellón.	ud	215,88
PE04	Aesculus hippocastanum 16-18 cm. cep.	ud	159,92
PE05	Cercis Siliquastrum 16-18 cm. cep.	ud	75,97
PE13	Morus Kagayameae 16-18 cm. raíz des.	ud	79,97
PV01	Preparación terreno	m²	0,80
PV02	Mantillo	m³	23,99
PV10	Arena de río Ø 5 mm	m³	16,66
PV13	Tutor 3 pies	ud	47,12
PV15	Sistema de aireación árbol tipo 2	ud	40,21
PZ51	Tepe cespced en rollo	m²	4,32
QA01	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	h	9,31
QA02	Camion dumper 3 ejes	h	55,22
QA03	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	h	47,32
QA04	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	h	78,16
QA05	Motoniveladora de 104 kw de potencia	h	85,58
QA06	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	h	53,96
QA07	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	h	5,06
QA08	Rodillo compactador de lanza de 800 kg de masa	h	9,11
QA09	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	h	90,15





## ELEMENTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
QA10	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	h	101,30
QA11	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa con martillo	h	88,41
QA14	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	h	6,62
QA19	Camión autoaspirante impulsor agua presión	h	34,11
QA20	Desplazamiento a pie de obra equipo móvil TV	ud	589,70
QA21	Camión con caja fija y grúa auxiliar para 16 t.	h	61,91
QA22	Barredora y aspirador de polvo de 60 kw	h	28,64
QA23	Máquina para pintar bandas de 225 l. de capacidad	h	40,19
QA26	Camión cisterna para riego (8.000 l.)	h	80,74
QA30	Regla vibrante eléctrica 2 m.	h	6,25
QA33	Compactador autopropulsado de neumaticos	h	57,82
QA34	Extendedora asfáltica 12/22 Tn.	h	90,91
QA35	Camión bañera 4 ejes	h	65,12
SA01	Toma de muestras en suelo	m²	23,00
SA02	Granulometría de suelos por tamizado	kg	39,90
SA03	Limites de Atterberg	h	38,60
SA05	Ensayo Proctor Modificado (UNE103501)	ud	72,00
SA06	Densidad "in situ"	ud	23,00
SA07	Ensayo índice C.B.R.	ud	106,80
SA08	Ensayo de equivalente de arena	ud	27,60
SA09	Determinación de sulfatos solubles suelo	ud	39,90
SB01	Toma de muestras para ensayos de ligantes	ud	25,04
SB02	Comprobación del contenido en betún (UNE EN 12697-1)	ud	54,10
SB04	Ensayo para granulometría del árido extraído (UNE EN 12697-8)	ud	44,00
SB06	Ensayos de porcentaje huecos, densidad max. y aparante.	ud	125,00
SD03	Resistencia a compresión 5 probetas	ud	65,10
SD07	Ensayo de absorción de agua (UNE EN 1340)	ud	75,10
SD09	Ensayo resistencia compresión piezas prefabri.	ud	150,00
SD10	Ensayo de resistencia a flexión de prefabricados de hormigón (baldosa, bordillos,etc) (UNE EN 1339)	ud	208,10
SD12	Ensayo de aplastamiento tubo hormigón	ud	475,00
SD14	Resistencia al desgaste bordillo	ud	277,50



## **3.2.- COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS**





# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A0A01	m <sup>2</sup>	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS</p> <p>Demolición pavimento flexible calzada.</p> <p>Demolición de pavimento flexible en calzada de cualquier tipo, hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.</p>			
OA06	0,0040 jor	Peón especializado.	166,45	0,67	
OA07	0,0040 jor	Peón ordinario.	159,04	0,64	
QA01	0,0160 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,15	
QA02	0,0320 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,77	
QA04	0,0160 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,25	
QA11	0,0160 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa con martillo	88,41	1,41	
QA14	0,0020 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,01	
%IA02	0,0590 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,35	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					6,25
A0A02	m <sup>2</sup>	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS</p> <p>Demolición pavimento rígido calzada.</p> <p>Demolición de pavimento rígido en calzada de cualquier tipo hasta un espesor de 30 cm., incluso recorte de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.</p>			
OA06	0,0044 jor	Peón especializado.	166,45	0,73	
OA07	0,0044 jor	Peón ordinario.	159,04	0,70	
QA01	0,0178 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,17	
QA02	0,0356 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,97	
QA04	0,0178 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,39	
QA11	0,0178 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa con martillo	88,41	1,57	
QA14	0,0022 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,01	
%IA02	0,0654 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,39	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					6,93
A0A05	m <sup>2</sup>	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>Demolición pavimento rígido acera.</p> <p>Demolición de pavimento rígido en acera, formado por hormigón o por loseta hidráulica y solera de hormigón, hasta un espesor de 30 cm., incluyendo la demolición de bordillos interiores y perimetrales, encintados y caces, recortes de juntas, carga y transporte de productos a vertedero.</p>			
OA06	0,0033 jor	Peón especializado.	166,45	0,55	
OA07	0,0033 jor	Peón ordinario.	159,04	0,52	
QA01	0,0130 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,12	
QA02	0,0500 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	2,76	
QA04	0,0130 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,02	
QA11	0,0130 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa con martillo	88,41	1,15	
QA14	0,0016 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,01	
%IA02	0,0613 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,37	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					6,50
A0A07	m	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS</p> <p>Levante y recuperación bordillo.</p> <p>Levante y posible recuperación de bordillo, incluso demolición de su cimientto de cualquier tipo, carga y transporte a acopio de los utilizables y a vertedero de los productos residuales.</p>			
OA06	0,0100 jor	Peón especializado.	166,45	1,66	
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59	
QA01	0,0800 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,74	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
QA02	0,0100 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,55	
QA03	0,0050 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,24	
%IA02	0,0478 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,29	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					5,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
A0B01	m³	Demolición obra fábrica con excavadora. Demolición de obra de fábrica con excavadora mecánica, de cualquier tipo, dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.			
OA06	0,0130 jor	Peón especializado.	166,45	2,16	
OA07	0,0130 jor	Peón ordinario.	159,04	2,07	
QA01	0,0500 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,47	
QA02	0,0500 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	2,76	
QA04	0,0500 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	3,91	
%IA02	0,1137 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,68	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					12,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
A0B02	m³	Demolición obra fábrica con martillo. Demolición de obra de fábrica con martillo hidráulico, de cualquier tipo dimensión y profundidad, incluso carga y transporte de productos a vertedero.			
OA06	0,0200 jor	Peón especializado.	166,45	3,33	
OA07	0,0200 jor	Peón ordinario.	159,04	3,18	
QA01	0,0800 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	0,74	
QA02	0,0500 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	2,76	
QA04	0,0250 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,95	
QA11	0,0500 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa con martillo	88,41	4,42	
%IA02	0,1638 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,98	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					17,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					
A0B04	ud	Demolición sumidero y arqueta. Demolición de sumidero, incluyendo arqueta y conducto, carga y transporte de productos a vertedero o acopio, así como terraplenado del hueco resultante.			
OA06	0,1000 jor	Peón especializado.	166,45	16,65	
OA07	0,2000 jor	Peón ordinario.	159,04	31,81	
MC07	0,0450 m³	Zahorra artificial.	19,50	0,88	
QA01	0,8000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	7,45	
QA02	0,1330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	7,34	
QA07	0,5000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	2,53	
%IA02	0,6666 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,00	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					70,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
A0B06	ud	Demolición cámara descarga. Demolición de cámara de descarga incluyendo demolición, transporte de productos a vertedero, relleno compactado, recuperación de elementos metálicos, completa, así como anulación de la toma de agua en la tubería general.			
OA06	0,5000 jor	Peón especializado.	166,45	83,23	
OA07	1,0000 jor	Peón ordinario.	159,04	159,04	
MC01	4,0000 m³	Zahorra natural.	9,00	36,00	
MC07	1,0000 m³	Zahorra artificial.	19,50	19,50	
QA01	4,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	37,24	
QA02	0,6670 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	36,83	



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

			PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
QA07	2,0000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	10,12	
%IA02	3,8196 %	Costes indirectos 6 %	6,00	22,92	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					404,88
A0C02	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p> <p>Apeo árbol y extracción de tocón de 30 a 60 cm.</p> <p>Apeo de árbol y extracción de tocón de 30 a 60 cm. de diámetro de tronco, incluso excavaciones, medios auxiliares, carga, transporte a vertedero y relleno compactado.</p>			
OA07	0,9090 jor	Peón ordinario.	159,04	144,57	
QA02	0,0800 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	4,42	
QA04	0,2670 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	20,87	
%IA02	1,6986 %	Costes indirectos 6 %	6,00	10,19	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					180,05
A0E01	m	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS</p> <p>Recorte pavimento con disco.</p> <p>Recorte de pavimento de cualquier tipo con amoladora de disco.</p>			
OA03	0,0042 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,80	
OA06	0,0145 jor	Peón especializado.	166,45	2,41	
QA14	0,0145 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,10	
%IA02	0,0331 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,20	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					3,51
A0G01	m	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS</p> <p>Extracción tubería saneamiento.</p> <p>Extracción de tubería de saneamiento, en zanja de saneamiento.</p> <p>Incluso demolición y retirada a vertedero.</p>			
OA06	0,0160 jor	Peón especializado.	166,45	2,66	
QA21	0,0100 h	Camión con caja fija y grúa auxiliar para 16 t.	61,91	0,62	
QA02	0,0100 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,55	
%IA02	0,0383 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,23	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					4,06
B0A02	m³	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS</p> <p>Excavación en explanación en cualquier terreno.</p> <p>Excavación en la explanación en cualquier terreno y espesor, incluso carga y transporte a lugar de acopio, refino y compactación.</p>			
QA03	0,0330 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	1,56	
QA05	0,0070 h	Motoniveladora de 104 kw de potencia	85,58	0,60	
QA02	0,0050 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,28	
QA06	0,0040 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	0,22	
%IA02	0,0266 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,16	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					2,82
B0B03	m³	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p> <p>Excavación zanjas medios manuales.</p> <p>Excavación en zanjas, catas o localización de servicios, con medios manuales, en cualquier clase de terreno y profundidad, agotamiento y mantenimiento de servicios existentes, incluso carga y transporte a lugar de acopio (&lt;2Km).</p>			
OA06	0,3330 jor	Peón especializado.	166,45	55,43	
QA02	0,0050 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,28	
%IA02	0,5571 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,34	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					59,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B0B05	m³	NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS Excavación zanja medios mecánicos. Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso carga y transporte a lugar de acopio (<2 Km), agotamiento, refino y compactación de fondo.			
OA06	0,0100 jor	Peón especializado.	166,45	1,66	
QA04	0,0250 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,95	
QA02	0,0100 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,55	
QA08	0,0150 h	Rodillo compactador de lanza de 800 kg de masa	9,11	0,14	
%IA02	0,0430 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,26	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					4,56
B0B10	m²	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS Entibación zanja blindada. Entibación mecánica blindada en zanja mediante cajones de blindaje, incluso transporte a obra, colocación y retirada.			
OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90	
OA02	0,0100 jor	Capataz.	195,81	1,96	
QA02	0,0300 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,66	
QA03	0,0500 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	2,37	
MN95	1,0000 m²	Módulo metálico de entibación (tipo cajón)	5,80	5,80	
%IA02	0,1369 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,82	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					14,51
B0C01	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS Carga y transporte de tierras de excavación. Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo que se encuentre a distancias superiores a 2 kms.			
QA03	0,0180 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,85	
QA35	0,0900 h	Camión bañera 4 ejes	65,12	5,86	
%IA02	0,0671 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,40	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					7,11
C0A01	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS Terraplenado explanación de excavación. Terraplenado en la explanación con suelos seleccionados procedentes de la excavación, incluso carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas, refino y formación de pendientes.			
QA02	0,0200 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,10	
QA03	0,0090 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,43	
QA05	0,0090 h	Motoniveladora de 104 kw de potencia	85,58	0,77	
QA06	0,0100 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	0,54	
QA26	0,0050 h	Camión cisterna para riego (8.000 l.)	80,74	0,40	
%IA02	0,0324 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,19	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					3,43
C0A02	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS Terraplenado explanación de préstamo. Terraplenado en la explanación con suelos seleccionados de préstamos, incluso carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas, refino y formación de pendientes.			
MC10	1,0000 m³	Suelo seleccionado.	9,00	9,00	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
QA03	0,0045 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,21	
QA05	0,0090 h	Motoniveladora de 104 kw de potencia	85,58	0,77	
QA26	0,0050 h	Camión cisterna para riego (8.000 l.)	80,74	0,40	
QA06	0,0270 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	1,46	
%IA02	0,1184 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,71	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					12,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
C0A04	m³	Relleno zanjas préstamo. Relleno o terraplenado en zanjas o emplazamientos con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso extracción, carga y transporte, extendido, humectación, compactación por tongadas.			
OA07	0,0300 jor	Peón ordinario.	159,04	4,77	
MC10	1,0000 m³	Suelo seleccionado.	9,00	9,00	
QA03	0,0200 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,95	
QA07	0,1600 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	0,81	
QA26	0,0050 h	Camión cisterna para riego (8.000 l.)	80,74	0,40	
%IA02	0,1593 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,96	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					16,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISÉIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
C0B02	m³	Base zahorra artificial. Base de zahorra artificial, incluso extendido, humectación y compactación por tongadas.			
OA07	0,0060 jor	Peón ordinario.	159,04	0,95	
MC07	1,0000 m³	Zahorra artificial.	19,50	19,50	
QA05	0,0050 h	Motoniveladora de 104 kw de potencia	85,58	0,43	
QA06	0,0100 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	0,54	
%IA02	0,2142 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,29	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					22,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
C0B04	m³	Tierra vegetal. Tierra vegetal, incluso extendido, limpieza y rastrillado.			
OA07	0,0400 jor	Peón ordinario.	159,04	6,36	
MC05	1,0000 m³	Tierra vegetal.	14,40	14,40	
QA05	0,0300 h	Motoniveladora de 104 kw de potencia	85,58	2,57	
%IA02	0,2333 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,40	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					24,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					
C0C01	m³	Arena. Arena, incluso extendido y compactación.			
OA07	0,0400 jor	Peón ordinario.	159,04	6,36	
MC06	1,0000 m³	Arena.	19,30	19,30	
QA06	0,0200 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	1,08	
%IA02	0,2674 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,60	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					28,34
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
D0A01	m³	Mortero trasdos obras. Mortero de relleno de baja resistencia (0,5-1 N/mm²) en trasdosado de obras de fábrica, relleno de minas, zanjas y sustitución de terreno, incluso vibrado y puesta en obra.			
OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90	
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59	
MD20	1,0000 m³	Mortero baja resistencia.	60,00	60,00	
%IA02	0,6349 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,81	



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COSTE UNITARIO TOTAL.....					67,30
D0B02	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3, colocado obra. Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 , colocado en obra, vibrado y curado.			
OA03	0,0175 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,33	
OA07	0,0350 jor	Peón ordinario.	159,04	5,57	
MD18	1,0000 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	68,40	
%IA02	0,7730 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,64	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					81,94
D0B03	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS Hormigón HM-15/B/22/XA1,XA2 o XA3 colocado obra. Hormigón HM-15/B/22/XA1,XA2 o XA3, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado			
OA03	0,0175 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,33	
OA07	0,0350 jor	Peón ordinario.	159,04	5,57	
MD30	1,0000 m³	Hormigón HM-15/P/22/XA1,XA2 o XA3.	72,90	72,90	
%IA02	0,8180 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,91	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					86,71
D0B13	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS Hormigón HA-25/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3, armar, colocado obra. Hormigón HA-25/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 , colocado en obra, vibrado y curado.			
OA03	0,0200 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,80	
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
MD07	1,0000 m³	Hormigón HA-25/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3 .	74,10	74,10	
%IA02	0,8585 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,15	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					91,00
D0B17	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS Hormigón HM-30/P/22/XA1,XA2 o XA3 colocado obra. Hormigón HM-30/P/22/XA1,XA2 o XA3, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.			
OA03	0,0175 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,33	
OA07	0,0350 jor	Peón ordinario.	159,04	5,57	
MD13	1,0000 m³	Hormigón HM-30/P/22/XA1,XA2 o XA3.	81,50	81,50	
%IA02	0,9040 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,42	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					95,82
D0B18	m³	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS Hormigón HA-30/P/22/X0,XC1, XC2 o XC3, armar, colocado obra. Hormigón HA-30/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3 para armar, colocado en obra, vibrado y curado.			
OA03	0,0200 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,80	
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
MD43	1,0000 m³	Hormigón HA-30/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3	77,00	77,00	
%IA02	0,8875 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,33	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					94,08
D0C01	m²	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS Encofrado y desencofrado moldes. Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso limpieza, aplicación de desencofrante, p.p. elementos			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

complementarios para su estabilidad y berenjenos, totalmente terminado y acabado.

OA03	0,0330 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	6,27
OA07	0,0800 jor	Peón ordinario.	159,04	12,72
MD31	1,0000 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	2,51
QA09	0,0650 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	5,86
%IA02	0,2736 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,64

COSTE UNITARIO TOTAL..... 29,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS

D0E01	m²	Losa de hormigón HM-30 en aparcamiento. Losa de hormigón HM-30 en aparcamiento, de 25 cm. de espesor, colocado en obra, curado y vibrado, incluso juntas y su sellado.
-------	----	---

OA03	0,0130 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	2,47
OA07	0,0130 jor	Peón ordinario.	159,04	2,07
MD06	0,2500 m³	Hormigón HM-30/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3 .	77,00	19,25
QA14	0,0200 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,13
QA30	0,0200 h	Regla vibrante eléctrica 2 m.	6,25	0,13
%IA02	0,2405 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,44

COSTE UNITARIO TOTAL..... 25,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

D0F04	m²	Solera hormigón HM-15 18 cm. Solera de hormigón HM-15 de 18 cm. de espesor, incluso vertido, compactado, p.p de vibrado, ejecución de juntas y curado.
-------	----	---

OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59
MD18	0,1800 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0, XC1, XC2 o XC3 .	68,40	12,31
QA14	0,0200 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,13
QA30	0,0200 h	Regla vibrante eléctrica 2 m.	6,25	0,13
%IA02	0,1606 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,96

COSTE UNITARIO TOTAL..... 17,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

D0F05	m²	Solera hormigón HM-15 20 cm. Solera de hormigón HM-15 de 20 cm. de espesor, incluso vertido, compactado, p.p de vibrado, ejecución de juntas y curado.
-------	----	---

OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59
MD18	0,2000 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0, XC1, XC2 o XC3 .	68,40	13,68
QA14	0,0200 h	Cortadora de juntas para hormigón de disco de 450 mm.	6,62	0,13
QA30	0,0200 h	Regla vibrante eléctrica 2 m.	6,25	0,13
%IA02	0,1743 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,05

COSTE UNITARIO TOTAL..... 18,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

E0A04	m²	M.B.C. AC-11 SURF 50/70 D de 6 cm. Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-11 SURF 50/70 D de 6 cm de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de recortes y juntas.
-------	----	---

OA03	0,0008 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,15
OA06	0,0016 jor	Peón especializado.	166,45	0,27
QA06	0,0040 h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	0,22
QA33	0,0040 h	Compactador autopropulsado de neumáticos	57,82	0,23
QA34	0,0040 h	Extendidora asfáltica 12/22 Tn.	90,91	0,36
ME15	0,1410 t	MBC AC 11 SURF 50/70 D	69,95	9,86
%IA02	0,1109 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,67

COSTE UNITARIO TOTAL..... 11,76

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E0A10	m <sup>2</sup>		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS M.B.C. AC-22 BASE/BIN 50/70 S de 9 cm. Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-22 BASE/BIN 50/70 S de 9 cm. de espesor consolidado, incluso extendido, compactación y parte proporcional de recortes y juntas.			
OA03	0,0016	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,30	
OA06	0,0020	jor	Peón especializado.	166,45	0,33	
QA06	0,0050	h	Compactador vibrante autopropulsado de 16 t de masa	53,96	0,27	
QA33	0,0050	h	Compactador autopropulsado de neumáticos	57,82	0,29	
QA34	0,0050	h	Extendidora asfáltica 12/22 Tn.	90,91	0,45	
ME19	0,2115	t	MBC AC 22 BASE 50/70 S	62,45	13,21	
%IA02	0,1485	%	Costes indirectos 6 %	6,00	0,89	
COSTE UNITARIO TOTAL.....						15,74
E0B04	ud		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS Adaptación tapa registro 60x60 cm. Adaptación a la rasante definitiva de tapa de registro existente de 60 x 60 cm., incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.			
OA03	0,0830	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	15,78	
OA06	0,0830	jor	Peón especializado.	166,45	13,82	
OA07	0,1670	jor	Peón ordinario.	159,04	26,56	
MD23	0,0250	m <sup>3</sup>	Mortero de cemento M-30.	98,53	2,46	
QA01	0,6670	h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	6,21	
%IA02	0,6483	%	Costes indirectos 6 %	6,00	3,89	
COSTE UNITARIO TOTAL.....						68,72
E0B05	ud		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS Adaptación tapa registro Ø60 cm. Adaptación a la rasante definitiva de tapa de registro existente de 60 cm de diámetro, incluso demoliciones, obras de tierra, elementos metálicos auxiliares, rejuntado y terminación.			
OA03	0,1000	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	19,01	
OA06	0,1000	jor	Peón especializado.	166,45	16,65	
OA07	0,2000	jor	Peón ordinario.	159,04	31,81	
MD23	0,0300	m <sup>3</sup>	Mortero de cemento M-30.	98,53	2,96	
QA01	0,8000	h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	7,45	
%IA02	0,7788	%	Costes indirectos 6 %	6,00	4,67	
COSTE UNITARIO TOTAL.....						82,55
G0A20	m <sup>2</sup>		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS Pavimento baldosa podotáctil direccional 40x40x4 color. Pavimento de baldosa podotáctil direccional, de 40 x 40 x 4 cm., en color con contraste, con resaltes/acanaladuras en franjas de orientación longitudinal de altura aproximada a 4mm., incluso colocación, mortero de asiento amasado de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido, totalmente colocado.			
OA03	0,0370	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,03	
OA07	0,0370	jor	Peón ordinario.	159,04	5,88	
MD21	0,0500	m <sup>3</sup>	Mortero de cemento M-7,5.	62,93	3,15	
MG08	1,0000	m <sup>2</sup>	Baldosa podotáctil 40x40x6 cm. direccional	9,50	9,50	
%IA02	0,2556	%	Costes indirectos 6 %	6,00	1,53	
COSTE UNITARIO TOTAL.....						27,09
G0A21	m <sup>2</sup>		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS Pavimento baldosa podotáctil advertencia 40x40x4 color.			



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

		Pavimento de baldosa podotáctil direccional, de 40 x 40 x 4 cm., en color con contraste, con resaltos cilíndricos de tipo botón de altura aproximada a 4mm., incluso colocación, mortero de asiento amasado de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido, totalmente colocado.		
OA03	0,0370 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,03
OA07	0,0370 jor	Peón ordinario.	159,04	5,88
MD21	0,0500 m³	Mortero de cemento M-7,5.	62,93	3,15
MG09	1,0000 m²	Baldosa podotáctil 40x40x6 cm. advertencia	9,50	9,50
%IA02	0,2556 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,53
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		27,09
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS		
G0D01	m²	Pavimento losa hormigón 60x40x6 cm.		
		Pavimento de losa de 60 x 40 x 6 cm. de hormigón prefabricado, de color gris, incluso mortero de consistencia plástica asiento amasado en planta M-10 de 4 cm de espesor final, colocación, juntas, enlechado lavado y barrido.		
OA03	0,0420 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,98
OA07	0,0420 jor	Peón ordinario.	159,04	6,68
MG21	1,0000 m²	Losa hormigón 60x40x6 cm.	10,99	10,99
MD22	0,0400 m³	Mortero de cemento M-10.	74,03	2,96
%IA02	0,2861 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,72
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		30,33
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS		
H0A06	m²	Pavimento adoquín hormigón prefab. 8 cm colores.		
		Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón con dimensiones 20 x 10 x 8 cm, en colores, incluso capa de mortero de asiento amasado en planta M-15 de 4 cm de espesor final, colocación, cortes, nivelación, humedecido, formación de juntas y encuentros, totalmente terminado.		
OA03	0,0370 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,03
OA07	0,0370 jor	Peón ordinario.	159,04	5,88
MH14	1,0000 m²	Adoquín rectang. e=8cm.	11,37	11,37
MD24	0,0400 m³	Mortero de cemento M-15	81,25	3,25
MC03	0,0040 m³	Arena lavada.	28,80	0,12
%IA02	0,2765 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,66
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		29,31
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS		
H0A20	m²	Pavimento adoquín drenante 20x10x6 cm.		
		Pavimento de adoquín drenante prefabricado, con dimensiones 20 x 10 x 6 cm, con una capacidad drenante mínima de 3000 litros/m²/hora, incluso capa de arena de 4 cm. de espesor final, colocación, cortes, nivelación, recebado y compactado, totalmente terminado.		
OA03	0,0370 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,03
OA07	0,0370 jor	Peón ordinario.	159,04	5,88
MH13	1,0000 m²	Adoquín drenante 20x10x6 cm.	11,00	11,00
MC03	0,0520 m³	Arena lavada.	28,80	1,50
QA07	0,0600 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	0,30
%IA02	0,2571 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,54
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		27,25

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO

CANTIDAD UD.

RESUMEN

PRECIO

SUBTOTAL

IMPORTE

I0A01	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
		Bordillo HM-35, 15x25 cm.			
		Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 15 x 25 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-15, colocación, cortes y rejuntado.			
OA03	0,0170 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,23	
OA07	0,0340 jor	Peón ordinario.	159,04	5,41	
MI02	1,0000 m	Bordillo 15x25 cm capa extraf.	5,50	5,50	
MD18	0,0820 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	5,61	
%IA02	0,1975 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	20,94	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
I0A02	m	Bordillo HM-35, 8x20 cm.			
		Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 8 x 20 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-15, colocación, cortes y rejuntado.			
OA03	0,0130 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	2,47	
OA07	0,0260 jor	Peón ordinario.	159,04	4,14	
MI03	1,0000 m	Bordillo 8x20 cm.	2,50	2,50	
MD18	0,0520 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	3,56	
%IA02	0,1267 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,76	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	13,43	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
I0B01	m	Rebaje bordillo paso peatones.			
		Obra complementaria de rebaje de bordillo y parte proporcional de acera de nueva construcción en paso de peatones, totalmente terminado.			
OA03	0,0200 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	3,80	
OA07	0,0200 jor	Peón ordinario.	159,04	3,18	
MD18	0,0300 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	2,05	
QA02	0,0200 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,10	
QA03	0,0200 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	0,95	
%IA02	0,1108 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,66	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	11,74	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
I0B02	m	Rebaje bordillo badén.			
		Obra complementaria de rebaje de bordillo y parte proporcional de acera de nueva construcción en badén, totalmente terminado.			
OA03	0,0300 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	5,70	
OA07	0,0300 jor	Peón ordinario.	159,04	4,77	
MD18	0,2450 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	16,76	
QA02	0,0300 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	1,66	
QA03	0,0300 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	1,42	
%IA02	0,3031 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	32,13	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS			
I0B05	m2	Cerramiento de F.D.C.V. de 1/2 pie de espesor			
		Cerramiento de F.D.C.V. de 1/2 pie de espesor del mismo color que el existente, colocado a junta abierta y tomado con mortero de cemento, incluso vigueta de hormigón armado prefabricada con			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

		estribos Ø 6 helicoidales soldados, murfor cada tres hiladas a contar desde la albardilla, completamente terminado según detalle planos.			
			Sin descomposición		
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	105,21	
10B06	m2	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS Revestimiento paramentos verti. con mortero Revestimiento de paramentos verticales con mortero monocapa impermeable de enfoscado con el mismo color de la F.L.C.V. de CEMARKSA o similar, aplicado con llana, regleado y fratasado, con un espesor de 10 a 15 cm. 1/p.p. de medios auxiliares S/NTE-RPR-9.			
			Sin descomposición		
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	32,15	
10D03	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS Rigola "in situ" 40x25 a 29 cm. Rigola ejecutada "in situ" mediante banda de hormigón HM-30, vibrado in situ, de 40 x 25 a 29 cms., incluso apertura de caja, encofrado, ejecución de juntas y talochado.			
OA03	0,0250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	4,75	
OA07	0,0160 jor	Peón ordinario.	159,04	2,54	
MD06	0,1080 m³	Hormigón HM-30/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3.	77,00	8,32	
MD31	0,5400 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	1,36	
%IA02	0,1697 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	17,99	
10F04	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS Alcorque 4 bordillos prefabricados. Alcorque cuadrado de 108 x 108 cm. formado por cuatro bordillos prefabricados de hormigón HM-35 de 8 x 20 cm., provistos de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, excavaciones complementarias, asiento de hormigón HM-15, colocación y rejuntado.			
OA03	0,0800 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	15,21	
OA07	0,1600 jor	Peón ordinario.	159,04	25,45	
MI03	4,0000 m	Bordillo 8x20 cm.	2,50	10,00	
MD18	0,2560 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0, XC1, XC2 o XC3.	68,40	17,51	
%IA02	0,6817 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,09	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	72,26	
L0A01	kg	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS Acero B 500 SD colocado en armaduras. Acero especial B 500 SD, elaborado y colocado en armaduras.			
OA03	0,0015 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,29	
OA06	0,0015 jor	Peón especializado.	166,45	0,25	
ML02	1,0000 kg	Acero corrugado B 500 SD elaborado.	1,25	1,25	
ML28	0,0060 kg	Alambre atar 1,30 mm.	1,85	0,01	
QA02	0,0010 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,06	
%IA02	0,0186 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	1,97	
L0C01	ud.	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS Trampillón fundición Ø105mm. Trampillón con marco y tapa de fundición de 105 mm. de diámetro interior y 11 kg. de peso mínimo del conjunto, con dispositivo de			



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO

CANTIDAD UD.

RESUMEN

PRECIO

SUBTOTAL

IMPORTE

			cierre, incluso colocación a la rasante definitiva.		
OA03	0,0500 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	9,50	
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
ML13	1,0000 ud	Trampillón fundición gris.	38,25	38,25	
MD23	0,0100 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	0,99	
%IA02	0,5669 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,40	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>60,09</b>	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
L0C03	ud	Trampillón fundición Ø105 mm., tubo PVC y pieza prefabricada h.a. Trampillón con marco y tapa de fundición de 105 mm de diámetro interior y 11 kg de peso mínimo del conjunto, con dispositivo de cierre, incluso tubo de PVC y pieza prefabricada de hormigón armado, colocado a la rasante definitiva.			
OA03	0,1200 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	22,81	
OA07	0,1200 jor	Peón ordinario.	159,04	19,08	
ML13	1,0000 ud	Trampillón fundición gris.	38,25	38,25	
MS05	2,8000 ml	Tubería PVC 125 mm. e=3,2 mm.	6,13	17,16	
ML50	1,0000 ud	Pieza prefabricada de hormigón armado.	22,14	22,14	
MD23	0,0100 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	0,99	
%IA02	1,2043 %	Costes indirectos 6 %	6,00	7,23	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>127,66</b>	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
L0C12	ud	Marco cuadrado y tapa redonda fundición nodular Ø60cm Marco cuadrado y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.			
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA07	0,1250 jor	Peón ordinario.	159,04	19,88	
ML22	1,0000 ud	Marco cuadrado y tapa fundición n.	249,87	249,87	
MD23	0,0200 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,97	
%IA02	2,9548 %	Costes indirectos 6 %	6,00	17,73	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>313,21</b>	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TRECE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS			
L0C13	ud	Marco y tapa redondos fundición nodular Ø60cm Marco y tapa de fundición nodular de grafito esferoidal clase D-400, según norma UNE-EN 1563, tipo EN-GJS-500-7, de 600 mm. de diámetro interior libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, con superficies de asiento mecanizadas, con anagrama y orificios, incluso colocación a la rasante definitiva.			
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA07	0,1250 jor	Peón ordinario.	159,04	19,88	
ML21	1,0000 ud	Marco y tapa fundición n.	229,87	229,87	
MD23	0,0200 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,97	
%IA02	2,7548 %	Costes indirectos 6 %	6,00	16,53	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>292,01</b>	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS			
L0D01	ud	Pate de copolímero de polipropileno Pate de copolímero de polipropileno y varilla acerada de diámetro 12 mm. y 0,33 m. de anchura incluso colocación o reposición.			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OA03	0,0400 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,60	
ML31	1,0000 ud	Pate de polipropileno.	4,80	4,80	
%IA02	0,1240 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,74	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					13,14
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con					
CATORCE CÉNTIMOS					
M0A02	m	Tubería f.d. DN-150.			
Tubería de fundición dúctil PN-10 DN-150 espesor clase de presión					
64, revestida interior y exteriormente, con junta automática flexible o					
mecánica express en conexión con piezas especiales, incluso anillo					
de junta, contrabridas y tornillería en su caso, cortes, colocación y					
prueba, incluso parte proporcional de piezas especiales en nudos,					
reducciones, empalmes, conexiones y terminales, anclajes y macizos					
de contrarresto, excepto válvulas de compuerta, ventosas y					
desagües, totalmente acabada y probada.					
OA03	0,0140 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	2,66	
OA07	0,0290 jor	Peón ordinario.	159,04	4,61	
MM02	1,0000 m	Tubería f.d. DN 150	65,60	65,60	
QA09	0,0140 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	1,26	
%IA02	0,7413 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,45	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					78,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO					
EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
M0A05	m	Tubería f.d. DN-500.			
Tubería de fundición dúctil PN-10 DN-500 espesor clase de presión					
40, revestida interior y exteriormente, con junta automática flexible o					
mecánica express en conexión con piezas especiales, incluso anillo					
de junta, contrabridas y tornillería en su caso, cortes, colocación y					
prueba.					
OA03	0,0400 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,60	
OA07	0,0800 jor	Peón ordinario.	159,04	12,72	
MM05	1,0000 m	Tubería f.d. DN 500	273,18	273,18	
QA10	0,0400 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	4,05	
%IA02	2,9755 %	Costes indirectos 6 %	6,00	17,85	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					315,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS					
QUINCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS					
M0A07	m	Tubería f.d. DN-800.			
Tubería de fundición dúctil PN-10 DN-800 espesor clase de presión					
30, revestida interior y exteriormente, con junta automática flexible o					
mecánica express en conexión con piezas especiales, incluso anillo					
de junta, contrabridas y tornillería en su caso, cortes, colocación y					
prueba.					
OA03	0,0800 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	15,21	
OA06	0,1600 jor	Peón especializado.	166,45	26,63	
MM08	1,0000 m	Tubería f.d. DN 800	518,86	518,86	
QA10	0,0830 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	8,41	
%IA02	5,6911 %	Costes indirectos 6 %	6,00	34,15	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					603,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TRES					
EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS					
M0B05	m	Tubería PE-40 DN-50 PN-10.			
Tubería de PE-40 (baja densidad) PN-10 DN-50, incluso apertura de					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

			zanja de 50x80 cm., suministro, colocación y prueba de la tubería envuelta en arena según modelo, terraplenado y compactación por tongadas, así como parte proporcional de piezas especiales tipo fitting en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales.		
OA03	0,0050 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,95	
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59	
MC06	0,3980 m³	Arena.	19,30	7,68	
MM19	1,0000 m	Tubería PE-40 DN-50 PN-10	3,07	3,07	
QA04	0,0259 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	2,02	
QA07	0,0800 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	0,40	
%IA02	0,1571 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,94	
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		16,65	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
M0C02	ud	Empalme B-E DN-800			
		Empalme brida-enchufe de fundición dúctil PN-16 DN-800 espesor, según EN-545, revestido interior y exteriormente, con juntas express y bridas EN-1092, incluso contrabridas y tornillería, colocación y prueba.			
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA06	0,1250 jor	Peón especializado.	166,45	20,81	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
MY02	1,0000 ud	Empalme B-E DN-800-MOD2006	3.445,58	3.445,58	
%IA02	35,2621 %	Costes indirectos 6 %	6,00	211,57	
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		3.737,37	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
M0C22	ud	Codo 1/8 E-E DN-800			
		Codo 1/8 enchufe-enchufe de fundición dúctil PN-16 DN-800 espesor equivalente a K=12, según EN-545, revestido interior y exteriormente, con juntas express, incluso contrabridas y tornillería, anclaje y macizo de contrarresto, colocación y prueba.			
OA03	0,2500 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	47,52	
OA06	0,2500 jor	Peón especializado.	166,45	41,61	
OA07	0,2500 jor	Peón ordinario.	159,04	39,76	
QA02	0,1250 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	6,90	
QA04	0,1250 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	9,77	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
MD07	4,6080 m³	Hormigón HA-25/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3.	74,10	341,45	
ML02	115,2000 kg	Acero corrugado B 500 SD elaborado.	1,25	144,00	
MD31	17,0600 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	42,82	
MY22	1,0000 ud	Codo 1/8 E-E DN-800-MOD2006	6.207,40	6.207,40	
%IA02	69,1729 %	Costes indirectos 6 %	6,00	415,04	
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		7.332,33	
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
M0C52	ud	Te d. E-E-B DN-800/150-800			
		Te de derivación enchufe-enchufe de fundición dúctil PN-16 DN-800 espesor equivalente a K=14, según EN-545, con derivación a brida DN-150 a DN-800 revestida interior y exteriormente, con juntas express y bridas EN-1092, incluso contrabridas y tornillería, anclaje y macizo de contrarresto, colocación y prueba.			
OA03	0,2500 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	47,52	
OA06	0,2500 jor	Peón especializado.	166,45	41,61	
OA07	0,2500 jor	Peón ordinario.	159,04	39,76	
QA02	0,1250 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	6,90	
QA04	0,1250 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	9,77	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
MD07	3,5780 m³	Hormigón HA-25/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3.	74,10	265,13	
ML02	89,4500 kg	Acero corrugado B 500 SD elaborado.	1,25	111,81	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MD31	10,2500 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	25,73	
MY52	1,0000 ud	Te d. E-E-B DN-800-MOD2006	5.997,27	5.997,27	
%IA02	65,8156 %	Costes indirectos 6 %	6,00	394,89	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					6.976,45
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
M0C87	ud	Manguito a. DN-800			
Manguito adaptable de fundición dúctil, de cualquier longitud, PN-16 DN-800 revestido interior y exteriormente, incluso tornillería, colocación y prueba.					
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA06	0,2500 jor	Peón especializado.	166,45	41,61	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
MY87	1,0000 ud	Manguito adapt. DN-800-MOD2006	4.073,51	4.073,51	
%IA02	41,7494 %	Costes indirectos 6 %	6,00	250,50	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					4.425,44
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
M0D02	ud	Válvula compuerta DN-150 PN-16			
Válvula de compuerta DN-150 PN-16 EN-593, con dos bridas EN-1092, husillo de acero inox., tuerca de latón, cuña de fundición revestida de caucho EPDM, cuerpo de fundición dúctil con superficies lisas y cierre a derechas, con un peso mínimo de 35 kg., incluso anclajes, accesorios, tornillería, casquillo, pintura, colocada y probada.					
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA06	0,2500 jor	Peón especializado.	166,45	41,61	
MM32	1,0000 ud	Válvula comp.DN-150 PN-16	337,15	337,15	
%IA02	4,0252 %	Costes indirectos 6 %	6,00	24,15	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					426,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
M0D05	ud	Válvula mariposa DN-300 PN-16			
Válvula de mariposa DN-300 PN-16 EN-593, tipo reforzado para bridas EN-1092, con eje y lenteja de acero inox., cojinete de bronce de rozamiento, cuerpo de fundición dúctil, anillo de cierre elástico de etileno-propileno, con un peso mínimo de 46 kg., incluso desmultiplicador con indicador visual de recorrido y accionamiento manual por volante, piezas de acoplamiento a tuberías, tornillería, pintura, anclaje, colocación y prueba.					
OA03	0,2500 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	47,52	
OA06	0,5000 jor	Peón especializado.	166,45	83,23	
MM35	1,0000 ud	Válvula marip.DN-300 PN-16	1.424,00	1.424,00	
%IA02	15,5475 %	Costes indirectos 6 %	6,00	93,29	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					1.648,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
M0D08	ud	Válvula mariposa DN-800 PN-16			
Válvula de mariposa DN-800, PN16 EN-593, tipo reforzado para bridas EN-1092, con eje y lenteja de acero inox., cojinete de bronce de rozamiento, cuerpo de fundición dúctil, anillo de cierre elástico de etileno-propileno, con un peso mínimo de 500 kg., incluso desmultiplicador con indicador visual de recorrido, mando manual de socorro por volante y accionador eléctrico, con limitadores de					



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

		par, dos contactos finales de carrera y resistencia de caldeo, piezas de acoplamiento a tuberías, tornillería, pintura, anclaje, conexiones eléctricas, colocación y prueba.		
OA03	0,5000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	95,05
OA06	1,0000 jor	Peón especializado.	166,45	166,45
MM38	1,0000 ud	Válv.marip.DN-800 PN-16 mot.	12.815,23	12.815,23
QA09	1,5000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	135,23
%IA02	132,1196 %	Costes indirectos 6 %	6,00	792,72
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>14.004,68</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE MIL CUATRO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS		
M0D36	ud	Extracción válvula Ø151/300		
		Extracción de válvula de diámetro comprendido entre 151 y 300 mm., de cualquier tipo, incluyendo obras de tierra y fábrica, desmontaje de la válvula, cortes y recuperación de elementos, totalmente terminada, con mantenimiento de los servicios existentes.		
OA03	0,2500 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	47,52
OA07	0,7500 jor	Peón ordinario.	159,04	119,28
QA01	2,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	18,62
QA02	0,5000 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	27,61
QA04	0,5000 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	39,08
QA08	2,0000 h	Rodillo compactador de lanza de 800 kg de masa	9,11	18,22
%IA02	2,7033 %	Costes indirectos 6 %	6,00	16,22
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>286,55</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
M0E06	ud	Toma agua 2" arqueta hormigón.		
		Toma de agua de 2 pulgadas integrada por collarín y grifo de toma de fundición, llave de paso de fundición o de bronce, arqueta según definición planos, con marco y tapa de registro de fundición dúctil clase C-250 segun EN-124 de 20 kg de peso mínimo del conjunto, tubería de PE-40 PN-10 DN-63 hasta 5 m de longitud, incluso obras de tierra y fábrica complementarias y acoplamientos a conducciones existentes, totalmente terminada.		
OA03	0,5580 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	106,07
OA06	0,3000 jor	Peón especializado.	166,45	49,94
OA07	0,7380 jor	Peón ordinario.	159,04	117,37
MM46	1,0000 ud	Válvula comp. de fundición o bronce 2"	122,23	122,23
MM56	1,0000 ud	Brida y grifo de toma de fundición de 2"	166,29	166,29
QA07	3,4800 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	17,61
QA04	0,2557 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	19,99
MD05	0,2220 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	15,82
MD31	0,8900 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	2,23
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48
ML23	1,0000 ud	Marco y tapa cuadrado 40x40 cm.	74,97	74,97
MC06	0,5000 m³	Arena.	19,30	9,65
MM20	5,0000 m	Tubería PE-40 DN-63 PN-10	4,73	23,65
%IA02	7,2730 %	Costes indirectos 6 %	6,00	43,64
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>770,94</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		
M0E31	ud	Conexión tubería agua Ø≤200		
		Conexión de tubería de abastecimiento de agua a tubería existente, siendo el diámetro de la mayor inferior o igual a 200 mm., incluyendo obras de tierra y fábrica, transporte a vertedero, agotamientos, cortes y extracciones así como parte proporcional de medios auxiliares y mantenimiento de servicios existentes, todo ello		

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

terminado y probado.

OA03	1,0000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	190,09
OA07	2,8330 jor	Peón ordinario.	159,04	450,56
QA01	8,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	74,48
QA02	0,3330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	18,39
%IA02	7,3352 %	Costes indirectos 6 %	6,00	44,01

COSTE UNITARIO TOTAL..... 777,53

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

**M0E32** ud **Conexión tubería agua 250<Ø≤400**

Conexión de tubería de abastecimiento de agua a tubería existente, estando el diámetro de la mayor entre 250 y 400 mm., incluyendo obras de tierra y fábrica, transporte a vertedero, agotamientos, cortes y extracciones así como parte proporcional de medios auxiliares y mantenimiento de servicios existentes, todo ello terminado y probado.

OA03	1,0000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	190,09
OA07	3,3333 jor	Peón ordinario.	159,04	530,13
QA01	8,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	74,48
QA02	0,3330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	18,39
QA10	1,0000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	101,30
%IA02	9,1439 %	Costes indirectos 6 %	6,00	54,86

COSTE UNITARIO TOTAL..... 969,25

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

**M0E33** ud **Conexión tubería agua 450<Ø≤800**

Conexión de tubería de abastecimiento de agua a tubería existente, estando el diámetro de la mayor entre 450 y 800 mm., incluyendo obras de tierra y fábrica, agotamientos, cortes y extracciones así como parte proporcional de medios auxiliares y mantenimiento de servicios existentes, todo ello terminado y probado.

OA03	1,0000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	190,09
OA07	3,8333 jor	Peón ordinario.	159,04	609,65
QA01	8,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	74,48
QA02	0,3330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	18,39
QA10	1,0000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	101,30
%IA02	9,9391 %	Costes indirectos 6 %	6,00	59,63

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1.053,54

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**M0E53** ud **Desconexión tubería agua 450<Ø<800**

Desconexión y condena de tubería que se anula con reposición de la existente, estando el diámetro de la mayor entre 450 y 800 mm. incluyendo obras de tierra y fábrica, transporte a vertedero, agotamientos, cortes y extracciones, así como parte proporcional de medios auxiliares y mantenimiento de servicios existentes, todo ello totalmente terminado y probado.

OA03	1,0000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	190,09
OA07	3,8330 jor	Peón ordinario.	159,04	609,60
QA01	8,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	74,48
QA02	0,3330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	18,39
QA07	2,0000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	10,12
QA10	1,0000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	101,30
%IA02	10,0398 %	Costes indirectos 6 %	6,00	60,24

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1.064,22

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

M0H01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS		
		Hidrante contra incendios.		
		Hidrante contra incendios sobre tubería de abastecimiento de cualquier diámetro comprendiendo hidrante de dos bocas para manguera de d. 70 mm. con cuerpo de fundición, husillo de acero inoxidable y guarniciones de bronce para embridar a tubería DN-100, tubería de fundición dúctil de 100 mm. hasta 5 m. de longitud, tapa rotulada y marco de fundición dúctil, válvula de compuerta, piezas especiales y accesorios de fundición dúctil DN-100, anclajes, contrarrestos, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba.		
OA03	0,3833 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	72,86
OA06	0,4208 jor	Peón especializado.	166,45	70,04
OA07	0,7739 jor	Peón ordinario.	159,04	123,08
MC06	0,5250 m³	Arena.	19,30	10,13
MD05	0,2740 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3.	71,25	19,52
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48
MD31	0,0100 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	0,03
ML25	1,0000 ud	Marco y tapa para hidrante 58,4x46,6 cm.	139,89	139,89
MM01	5,0000 m	Tubería f.d. DN 100	50,77	253,85
MM31	1,0000 ud	Válvula comp.DN-100 PN-16	164,97	164,97
MM75	1,0000 ud	hidrante completo con piezas	1.146,10	1.146,10
MM76	5,0000 m	malla azul 50 cm señal.	0,67	3,35
QA02	0,1777 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	9,81
QA03	0,9525 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	45,07
QA04	0,0945 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	7,39
QA07	4,5618 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	23,08
QA08	0,0455 h	Rodillo compactador de lanza de 800 kg de masa	9,11	0,41
%IA02	20,9106 %	Costes indirectos 6 %	6,00	125,46
COSTE UNITARIO TOTAL.....				2.216,52

M0I01	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS		
		Limpieza tubería abastecimiento Ø<500		
		Limpieza de tubería de abastecimiento de agua de diámetro inferior a 500 mm. y material, colocada en obra, incluso carga y transporte a vertedero de productos resultantes.		

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL..... 0,25

M0I10	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS		
		Malla azul de 50 cm. Ø<500		
		Señalización de tubería de abastecimiento de agua potable de diámetro inferior a 500 mm. mediante banda continua de malla plástica de 50 cm. de anchura de color azul, incluso suministro, colocación en zanja, cortes y solapes, completamente terminada.		

OA07	0,0050 jor	Peón ordinario.	159,04	0,80
MM76	1,0000 m	malla azul 50 cm señal.	0,67	0,67
%IA02	0,0147 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,09

COSTE UNITARIO TOTAL..... 1,56

M0I11	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS		
		Doble malla azul de 50 cm. Ø≤500		
		Señalización de tubería de abastecimiento de agua potable de diámetro igual o superior a 500 mm. mediante doble banda continua de malla plástica de 50 cm. de anchura de color azul, incluso suministro, colocación en zanja, cortes y solapes,		

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
completamente terminada.					
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59	
MM76	2,0000 m	mallá azul 50 cm señal.	0,67	1,34	
%IA02	0,0293 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,18	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					3,11
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
M0J01	ud	Arqueta abastecimiento 40x40x55 cm. hormigón.			
Arqueta para abastecimiento de 40 x 40 x 55 cm. de dimensiones mínimas interiores, de hormigón HM-20 en masa, incluso marco y tapa de registro de fundición dúctil de 20 kg. de peso mínimo del conjunto, clase C-250 según EN-124, obras de tierra y fábrica y orificios para tuberías, totalmente terminada.					
OA03	0,1900 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	36,12	
OA07	0,3150 jor	Peón ordinario.	159,04	50,10	
MD05	0,2220 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	15,82	
MD31	0,6600 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	1,66	
MD23	0,0100 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	0,99	
ML23	1,0000 ud	Marco y tapa cuadrado 40x40 cm.	74,97	74,97	
QA04	0,0318 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	2,49	
QA07	1,5000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	7,59	
%IA02	1,8974 %	Costes indirectos 6 %	6,00	11,38	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					201,12
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
M0J02	ud	Arqueta abastecimiento 60x60x65 cm. hormigón.			
Arqueta para abastecimiento de 60 x 60 x 65 cm. de dimensiones mínimas interiores, de hormigón HM-20 en masa, incluso marco y tapa de registro de fundición dúctil de 48 kg. de peso mínimo del conjunto, clase C-250 según EN-124, obras de tierra y fábrica y orificios para tuberías, totalmente terminada.					
OA03	0,2280 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	43,34	
OA07	0,3780 jor	Peón ordinario.	159,04	60,12	
MD05	0,3690 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	26,29	
MD31	1,2000 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	3,01	
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48	
ML24	1,0000 ud	Marco y tapa cuadrado 60x60 cm.	84,77	84,77	
QA04	0,0612 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	4,78	
QA07	2,0000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	10,12	
%IA02	2,3391 %	Costes indirectos 6 %	6,00	14,03	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					247,94
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
M0J03	ud	Arqueta abastecimiento 100x150x170 cm. marco y tapa circular.			
Arqueta para abastecimiento de 100x150x170 cm. de dimensiones medias interiores, de hormigón HA-30 armado, incluso obras de tierra y fábrica, armaduras, desagüe en solera, pates de polipropileno inyectado, orificios para tuberías, trampillones de maniobra con marco y tapa de fundición de 11 kg. de peso mínimo del conjunto, orificio de acceso con marco y tapa circular de fundición dúctil, clase D-400 según EN-124, de Ø 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, todo ello colocado a la rasante definitiva, totalmente terminada según el modelo correspondiente.					



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
B0B05	7,8960 m³	Excavación zanja medios mecánicos.	4,56	36,01	
B0C01	9,4750 m³	Carga y transporte de tierras de excavación.	7,11	67,37	
D0B18	4,7850 m³	Hormigón HA-30/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3, armar, colocado obra.	94,08	450,17	
D0C01	26,6570 m²	Encofrado y desencofrado moldes.	29,00	773,05	
L0A01	100,2080 kg	Acero B 500 SD colocado en armaduras.	1,97	197,41	
L0C13	1,0000 ud	Marco y tapa redondos fundición nodular Ø60cm	292,01	292,01	
L0C01	1,0000 ud	Trampillón fundición Ø105mm.	60,09	60,09	
L0D01	4,0000 ud	Pate de copolímero de polipropileno	13,14	52,56	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					1.928,67
M0J05	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>Arqueta abastecimiento 150x250x170 cm. marco y tapa circular.</p> <p>Arqueta para abastecimiento de 150x250x170 cm. de dimensiones medias interiores de hormigón HA-30 armado, incluso obras de tierra y fábrica, armaduras, desagüe en solera, pates de polipropileno inyectado, orificios para tuberías, trampillones de maniobra con marco y tapa de fundición de 11 kg. de peso mínimo del conjunto, orificio de acceso con marco y tapa circular de fundición dúctil, clase D-400 según EN-124, de Ø 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, todo ello colocado a la rasante definitiva, totalmente terminada según el modelo correspondiente.</p>			
B0B05	15,6240 m³	Excavación zanja medios mecánicos.	4,56	71,25	
B0C01	18,7490 m³	Carga y transporte de tierras de excavación.	7,11	133,31	
D0B18	8,2020 m³	Hormigón HA-30/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3, armar, colocado obra.	94,08	771,64	
D0C01	41,4210 m²	Encofrado y desencofrado moldes.	29,00	1.201,21	
L0A01	261,6330 kg	Acero B 500 SD colocado en armaduras.	1,97	515,42	
L0C13	1,0000 ud	Marco y tapa redondos fundición nodular Ø60cm	292,01	292,01	
L0C01	2,0000 ud	Trampillón fundición Ø105mm.	60,09	120,18	
L0D01	4,0000 ud	Pate de copolímero de polipropileno	13,14	52,56	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					3.157,58
M0J06	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p> <p>Arqueta abastecimiento 100x150x170 cm. marco cuadrado tapa circular.</p> <p>Arqueta para abastecimiento de 100x150x170 cm. de dimensiones medias interiores, de hormigón HA-30 armado, incluso obras de tierra y fábrica, armaduras, desagüe en solera, pates de polipropileno inyectado, orificios para tuberías, trampillones de maniobra con marco y tapa de fundición de 11 kg. de peso mínimo del conjunto, orificio de acceso con marco cuadrado y tapa circular de fundición dúctil, clase D-400 según EN-124, de Ø 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, todo ello colocado a la rasante definitiva, totalmente terminada según el modelo correspondiente.</p>			
B0B05	7,8960 m³	Excavación zanja medios mecánicos.	4,56	36,01	
B0C01	9,4750 m³	Carga y transporte de tierras de excavación.	7,11	67,37	
D0B18	4,7850 m³	Hormigón HA-30/P/22/X0, XC1, XC2 o XC3, armar, colocado obra.	94,08	450,17	
D0C01	26,6570 m²	Encofrado y desencofrado moldes.	29,00	773,05	
L0A01	100,2080 kg	Acero B 500 SD colocado en armaduras.	1,97	197,41	
L0C12	1,0000 ud	Marco cuadrado y tapa redonda fundición nodular Ø60cm	313,21	313,21	
L0C01	1,0000 ud	Trampillón fundición Ø105mm.	60,09	60,09	
L0D01	4,0000 ud	Pate de copolímero de polipropileno	13,14	52,56	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					1.949,87

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

M0J12	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS		
		Arqueta abastecimiento 58x58x60 cm. polipropileno.		
		Arqueta para abastecimiento de 58x58x60 cm. de dimensiones mínimas interiores, de polipropileno reforzado con un 20 % de fibra de vidrio, macizada de hormigón HM-15 de 88x88x75 cm. de medidas exteriores, incluso marco y tapa de registro de fundición dúctil, clase C-250 según EN-124, obras de tierra y fábrica y orificios para tuberías, totalmente terminada.		
OA03	0,1000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	19,01
OA07	0,2000 jor	Peón ordinario.	159,04	31,81
MD18	0,2909 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0, XC1, XC2 o XC3 .	68,40	19,90
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48
ML24	1,0000 ud	Marco y tapa cuadrado 60x60 cm.	84,77	84,77
ML41	1,0000 ud	Arqueta desmontable modular 58x58x60 cm.	73,72	73,72
%IA02	2,3069 %	Costes indirectos 6 %	6,00	13,84
COSTE UNITARIO TOTAL.....				244,53
N0B11	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS		
		Tubería PVC. Ø315 mm. hormigón.		
		Tubería de P.V.C. sanitario (color RAL-8023) de 315 mm. de diámetro exterior y 7.7 mm. de espesor, con uniones por junta elástica, incluso solera de 8 cm. y refuerzo de hormigón HM-15 hasta 8 cm. por encima de la generatriz superior del tubo, anclaje del tubo a la solera, colocación y prueba.		
OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90
OA07	0,0200 jor	Peón ordinario.	159,04	3,18
MN23	1,0000 m	Tubería de P.V.C. Ø315	31,57	31,57
MD18	0,5480 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0, XC1, XC2 o XC3 .	68,40	37,48
ML03	0,8000 m	Alambre acero galvanizado 2mm.	0,09	0,07
QA09	0,0090 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	0,81
%IA02	0,7501 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,50
COSTE UNITARIO TOTAL.....				79,51
N0D01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS		
		Conexión a pozo registro existente.		
		Conexión de nueva tubería de saneamiento de cualquier diámetro y material a pozo de registro existente, con mantenimiento del servicio, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones y agotamiento, totalmente terminada y probada.		
OA03	0,3330 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	63,30
OA06	0,3330 jor	Peón especializado.	166,45	55,43
OA07	0,8330 jor	Peón ordinario.	159,04	132,48
MD21	0,0500 m³	Mortero de cemento M-7,5.	62,93	3,15
QA01	2,6670 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	24,83
QA02	0,3330 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	18,39
%IA02	2,9758 %	Costes indirectos 6 %	6,00	17,85
COSTE UNITARIO TOTAL.....				315,43
N0E29	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS QUINCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS		
		Anillo pozo pref. HA-40 h=0,50m. Ø120 colocado obra		
		Anillo pozo pref. HA-40, altura 0,50m. Ø120, colocado en obra, incluido taladros para colocación de pates y rejuntado con mortero M 30.		
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76
OA07	0,0625 jor	Peón ordinario.	159,04	9,94

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MD23	0,0025 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	0,25	
MN50	1,0000 ud	Anillo pozo pref. HA-40 h 0,50m. Ø1200	40,00	40,00	
QA09	0,2000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	18,03	
%IA02	0,9198 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,52	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					97,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
N0E30	ud	Cono pozo pref. HA-40 h=1,20 m. Ø120/90 colocado obra			
Cono prefabricado de HA-40, altura 1,20m. y Ø120/90, colocado en obra, incluido taladros para colocación de pates y rejuntado con mortero M 30.					
OA03	0,1250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	23,76	
OA07	0,0625 jor	Peón ordinario.	159,04	9,94	
MN51	1,0000 ud	Cono pozo pref. HA-40 h=1,20 m. Ø1200/900	160,00	160,00	
MD23	0,0025 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	0,25	
QA09	0,2000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	18,03	
%IA02	2,1198 %	Costes indirectos 6 %	6,00	12,72	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					224,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
N0E31	ud	Parte fija pozo Ø120 cm. y tronco cono prefabricado.			
Parte fija de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por base de hormigón ligeramente armada HM-30 de forma cilíndrica, 30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 100 cm. de altura, orificios para tuberías y extremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HA-40 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canalillo con hormigón HM-15, rejuntado de piezas con mortero M-30, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado a la rasante definitiva, totalmente terminado y probado.					
B0B05	5,7230 m³	Excavación zanja medios mecánicos.	4,56	26,10	
B0C01	6,8680 m³	Carga y transporte de tierras de excavación.	7,11	48,83	
C0A04	1,0470 m³	Relleno zanjas préstamo.	16,89	17,68	
D0B03	0,3800 m³	Hormigón HM-15/B/22/XA1,XA2 o XA3 colocado obra.	86,71	32,95	
D0B17	1,7500 m³	Hormigón HM-30/P/22/XA1,XA2 o XA3 colocado obra.	95,82	167,69	
D0C01	9,4200 m²	Encofrado y desencofrado moldes.	29,00	273,18	
L0A01	27,1130 kg	Acero B 500 SD colocado en armaduras.	1,97	53,41	
N0E30	1,0000 ud	Cono pozo pref. HA-40 h=1,20 m. Ø120/90 colocado obra	224,70	224,70	
L0C13	1,0000 ud	Marco y tapa redondos fundición nodular Ø60cm	292,01	292,01	
L0D01	5,0000 ud	Pate de copolímero de polipropileno	13,14	65,70	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					1.202,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
N0E40	m	Parte variable pozo reg. Ø120 cm.			
Parte variable de pozo de registro de Ø 120 cm. interior, compuesta por anillos prefabricados de h.a. de forma cilíndrica, 20 cm. de espesor mínimo y cualquier altura, con extremos machihembrados con junta de goma y taladros para colocación de pates cada 30 cm.; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, rejuntado de piezas con mortero M-30 y pates de polipropileno; totalmente terminado y probado.					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

B0B05	2,5430 m³	Excavación zanja medios mecánicos.	4,56	11,60	
B0C01	3,0520 m³	Carga y transporte de tierras de excavación.	7,11	21,70	
N0E29	2,0000 ud	Anillo pozo pref. HA-40 h=0,50m. Ø120 colocado obra	97,50	195,00	
L0D01	3,3300 ud	Pate de copolímero de polipropileno	13,14	43,76	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				272,06	
N0F01	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS Limpieza tubería saneamiento. Limpieza de conducción de saneamiento, de cualquier diámetro y material mediante camión autoaspirante impulsor de agua a presión, incluso carga y transporte a vertedero de los productos resultantes.			
QA19	0,0100 h	Camión autoaspirante impulsor agua presión	34,11	0,34	
QA02	0,0150 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	0,83	
%IA02	0,0117 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,07	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				1,24	
N0G01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS Desplazamiento equipo inspección visual. Canon de desplazamiento a pie de obra de equipo móvil de TV, video grabador, medios auxiliares y humanos necesarios para inspección de tubería de alcantarillado.			
QA20	1,0000 ud	Desplazamiento a pie de obra equipo móvil TV	589,70	589,70	
%IA02	5,8970 %	Costes indirectos 6 %	6,00	35,38	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				625,08	
N0G02	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS Inspección TV tubería alcantarillado. Inspección de tubería de alcantarillado colocada en obra mediante equipo de TV, incluso informe técnico completo y grabación en cinta de video del recorrido inspeccionado.			
OA21	1,0000 ml	Equipo inspección tubería de alcantarillado equipo TV.	1,20	1,20	
%IA02	0,0120 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,07	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				1,27	
N0H01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS Sumidero sencillo C-250 425x265 mm. Sumidero de calzada clase C-250 según EN-124 compuesto por arqueta de hormigón HM-20 "in situ" de 425 x 265 ó 400 x 260 mm. de dimensiones mínimas interiores más rejilla y marco de fundición dúctil, incluso obras de tierra y fábrica, demoliciones, agotamientos y demás obra complementaria de conexión a pozo de registro.			
OA03	0,2000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	38,02	
OA07	0,2670 jor	Peón ordinario.	159,04	42,46	
MD05	0,3260 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	23,23	
MD31	0,6700 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	1,68	
MD24	0,0150 m³	Mortero de cemento M-15	81,25	1,22	
ML11	1,0000 ud	Sumidero sencillo 425x268 mm.	64,96	64,96	
%IA02	1,7157 %	Costes indirectos 6 %	6,00	10,29	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				181,86	
N0H10	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS Acometida sumidero tub. PVC. Acometida al alcantarillado de sumidero con tubería de P.V.C., color			



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO

CANTIDAD UD.

RESUMEN

PRECIO

SUBTÓTAL

IMPORTE

		teja, DN-200 y 4,9 mm. de espesor envuelta en prisma de hormigón HM-15 de 45 x 45 cm., incluso obras de tierra y fábrica, totalmente terminada.			
OA07	0,2260 jor	Peón ordinario.	159,04	35,94	
MN22	1,0000 m	Tubería de P.V.C. Ø200	12,83	12,83	
MD18	0,1710 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	11,70	
QA07	0,3330 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	1,68	
%IA02	0,6215 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,73	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>65,88</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
NA0B01	m²	Demol. recubrimiento tubería. Demolición de recubrimiento de tubería de hormigón con camisa de chapa hasta 10 cm. de espesor con compresor y martillo manual, incluso carga con medios manuales y transporte de productos sobrantes a vertedero.			
NOZ06	0,2500 jor	Oficial 1ª soldador.	165,21	41,30	
OA07	0,2500 jor	Peón ordinario.	159,04	39,76	
QA01	1,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	9,31	
QA02	0,0500 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	2,76	
%IA02	0,9313 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,59	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>98,72</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS			
NA0B05	m	Corte tubería metálica abastecimiento. Corte de tubería de abastecimiento de material metálico en todo su perímetro con equipo de oxicorte, incluso preparación y limpieza de superficie, carga con medios manuales y transporte de productos sobrantes a vertedero.			
NOZ06	0,2100 jor	Oficial 1ª soldador.	165,21	34,69	
OA07	0,2100 jor	Peón ordinario.	159,04	33,40	
NQZA1	1,0000 h	Equipo oxicorte	19,12	19,12	
%IA02	0,8721 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,23	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>92,44</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
NB0C02	m	Carga y trans. tubería camis. chapa. Carga mediante grúa y transporte a vertedero de tubería de hormigón con camisa de chapa.			
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
QA09	0,2500 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	22,54	
QA02	0,6000 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	33,13	
%IA02	0,6362 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,82	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>67,44</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
NM0E33	ud	Conexión tubería fund. a hormig. Ø=750 Conexión de tubería de fundición de abastecimiento a tubería existente de hormigón con camisa de chapa, de diámetro 750mm., incluyendo piezas de calderería, obras de tierra y fábrica, agotamientos, cortes y extracciones así como parte proporcional de medios auxiliares y mantenimiento de servicios existentes, todo ello			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
terminado y probado.					
OA03	1,0000 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	190,09	
NOA01	2,0000 jor	Oficial soldador	175,12	350,24	
OA07	3,0000 jor	Peón ordinario.	159,04	477,12	
NM0C57	1,0000 u	Pieza calderería	7.654,59	7.654,59	
QA01	5,0000 h	Compresor transportable con motor eléctrico y dos martillos	9,31	46,55	
NQA01	16,0000 h	Equipo soldadura	23,55	376,80	
QA02	2,0000 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	110,44	
QA10	2,0000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 40 t	101,30	202,60	
%IA02	94,0843 %	Costes indirectos 6 %	6,00	564,51	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				9.972,94	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
NP0B05	ud	Plantación de Cercis Siliquastrum			
Plantación de Cercis Siliquastrum de 16-18 cm. de circunferencia, en cepellón, incluso excavación de hoyo de 0,60x0,60x0,60 m. por procedimientos manuales y primer riego.					
OA03	0,0250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	4,75	
OA06	0,0630 jor	Peón especializado.	166,45	10,49	
PE05	1,0000 ud	Cercis Siliquastrum 16-18 cm. cep.	75,97	75,97	
%IA02	0,9121 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,47	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				96,68	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
NP0B13	ud	Plantación de Morus Kagayameae			
Plantación de Morus Morus Kagayameae de 16-18 cm., a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0,6x0,6x0,6 m. con medios manuales y primer riego.					
OA03	0,0250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	4,75	
OA06	0,0630 jor	Peón especializado.	166,45	10,49	
PE13	1,0000 ud	Morus Kagayameae 16-18 cm. raíz des.	79,97	79,97	
%IA02	0,9521 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,71	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				100,92	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS					
NP0B14	ud	Borde plástico zonas verdes			
Borde plástico recto o curvo tipo bordura, nivelada, para delimitar espacios y separar materiales en zonas verdes, totalmente colocada y terminada.					
OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90	
OA07	0,0100 jor	Peón ordinario.	159,04	1,59	
NNM	1,0000	Bordura plástica	5,25	5,25	
%IA02	0,0874 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,52	
COSTE UNITARIO TOTAL.....				9,26	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS					
NP0R93	u	Mampara adaptada con doble hélice			
Suministro y colocación de MAMPARA ADAPTADA CON DOBLE HÉLICE R7142D o equivalente de Industrias Agapito. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Estructura de acero galvanizado con pintura de poliéster termoendurecida. Mampara de polietileno de alta densidad de 2 cm de espesor, antigraffiti y libre de mantenimiento. Chapa posterior de acero inoxidable pulido. Incluye dos hélices en acero inoxidable para mano derecha e izquierda y cartel con instrucciones de uso					

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO

CANTIDAD UD.

RESUMEN

PRECIO

SUBTOTAL

IMPORTE

			grabadas. Para ejercitar todo el brazo de forma conjunta: giros de pronación y supinación consecutiva, flexión y extensión del codo y elevación y descenso del hombro. Avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta. Adaptada para uso con silla de ruedas. Dimensiones 1,16 x 0,86 x 1,8 m de altura. Área de seguridad mínima 14,5 m2. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.		
PAGAR7142D	1,0000 u	R7142D - Mampara adaptada con doble hélice	1.130,00	1.130,00	
%AUX2	11,3000 %	Medios auxiliares	2,00	22,60	
OGEN003	7,0000 h	Oficial 1ª	20,91	146,37	
OGEN007	7,0000 h	Peón	18,48	129,36	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>1.428,33</b>	
NP0R94	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS Mampara adaptada con laberintos Suministro y colocación de MAMPARA ADAPTADA CON LABERINTOS R7122D o equivalente de Industrias Agapito. Adaptado para uso con silla de ruedas. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Estructura de acero galvanizado con pintura de poliéster termoendurecida. Mampara de polietileno de alta densidad de 2 cm de espesor, antigraffiti, libre de mantenimiento y con chapa posterior de acero inoxidable pulido. Incluye cartel con instrucciones de uso grabadas. Ayuda a estimular las siguientes funciones cognitivas: orientación y gnosia. Mejora la capacidad de planificación y resolución de problemas. Dimensiones 1,16 x 0,49 x 1,81 m de altura. Área de seguridad mínima 12,7 m2. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.			
PAGAR7122D	1,0000 u	R7122D - Mampara adaptada con laberintos	1.190,00	1.190,00	
%AUX2	11,9000 %	Medios auxiliares	2,00	23,80	
OGEN003	8,0000 h	Oficial 1ª	20,91	167,28	
OGEN007	8,0000 h	Peón	18,48	147,84	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>		<b>1.528,92</b>	
NP0R95	u	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS Mampara adaptada con rueda de hombro Suministro y colocación de MAMPARA ADAPTADA CON RUEDA DE HOMBRO R7145D o equivalente de Industrias Agapito. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Fabricado en acero galvanizado con pintura de poliéster termoendurecida. Mampara de polietileno de alta densidad de 2 cm de espesor, antigraffiti y libre de mantenimiento. Incluye cartel con instrucciones de uso grabadas. Para ejercitación de hombro, permite trabajar al mismo tiempo todas sus posibilidades de movimiento. Avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta. Adaptada para uso con silla de ruedas. Dimensiones 1,16 x 0,66 x 1,81 m de altura. Área de seguridad mínima 13,6 m2. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.			
PAGAR7145D	1,0000 u	R7145D - Mampara adaptada con rueda de hombro	1.090,00	1.090,00	
%AUX2	10,9000 %	Medios auxiliares	2,00	21,80	
OGEN003	8,0000 h	Oficial 1ª	20,91	167,28	
OGEN007	8,0000 h	Peón	18,48	147,84	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

		COSTE UNITARIO TOTAL.....		1.426,92
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS		
NP0R96	u	Ruedas de brazos		
		Suministro y colocación de RUEDAS DE BRAZOS R7155 o equivalente de Industrias Agapito. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Fabricado en acero galvanizado con pintura de poliéster termoendurecida y dos ruedas de brazos en polietileno de alta densidad de 2 cm de espesor, antigraffiti y libre.de mantenimiento. Incluye cartel con instrucciones de uso grabadas. Para ejercitación del movimiento circular de ambos hombros y favorecer la sincronización de movimientos. Avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta. Dimensiones 1,17 x 0,33 x 1,08 m de altura. Área de seguridad mínima 12 m2. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.		
PAGAR7155	1,0000 u	R7155 - Ruedas de brazos	625,00	625,00
%AUX2	6,2500 %	Medios auxiliares	2,00	12,50
OGEN003	5,0000 h	Oficial 1ª	20,91	104,55
OGEN007	5,0000 h	Peón	18,48	92,40

COSTE UNITARIO TOTAL..... 834,45

		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS		
NP0R97	u	Pasarela con rampa y escaleras		
		Suministro y colocación de PASARELA CON RAMPA Y ESCALERAS R7115 o equivalente de Industrias Agapito. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Fabricado en acero galvanizado con pintura de poliéster termoendurecida, rampa y escaleras de chapa galvanizada con zona de huella antideslizante. Incluye cartel con instrucciones de uso grabadas. Para mejorar equilibrio y la fuerza muscular de las piernas. Avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta. Dimensiones 2,84 x 0,77 x 1,28 m de altura. Área de seguridad mínima 20,2 m2. Altura de caída 0,42 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida. Transporte no incluido.		
PAGAR7115	1,0000 u	R7115 - Pasarela con rampa y escaleras	1.800,00	1.800,00
%AUX2	18,0000 %	Medios auxiliares	2,00	36,00
OGEN003	10,0000 h	Oficial 1ª	20,91	209,10
OGEN007	10,0000 h	Peón	18,48	184,80

COSTE UNITARIO TOTAL..... 2.229,90

		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS		
NP0R98	u	Banco con doble tabla de Freeman		
		Suministro y colocación de BANCO CON DOBLE TABLA DE FREEMAN R7133 o equivalente de Industrias Agapito. Adaptado para uso con silla de ruedas. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Fabricado en acero con pintura de poliéster termoendurecida. Incluye 2 Tablas de Freeman en polietileno de alta densidad con recubrimiento de goma antideslizante y cartel con instrucciones de uso grabadas. Para mejorar el movimiento de rotación del tobillo. Avalado por médico rehabilitador y		



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
		fisioterapeuta. Dimensiones 1,28 x 1 x 0,9 m de altura. Área de seguridad mínima 15,5 m2. Altura de caída 0,5 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida.			
		Transporte no incluido.			
PAGAR7133	1,0000 u	R7133 - Banco con doble tabla de Freeman	1.090,00	1.090,00	
%AUX2	10,9000 %	Medios auxiliares	2,00	21,80	
OGEN003	8,0000 h	Oficial 1ª	20,91	167,28	
OGEN007	8,0000 h	Peón	18,48	147,84	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>			<b>1.426,92</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS			
NP0R99	u	Banco doble con pedales			
		Suministro y colocación de BANCO DOBLE CON PEDALES R7135 o equivalente de Industrias Agapito. Adaptado para uso con silla de ruedas. Con certificación según norma europea EN 16630:2015. Fabricado en acero con tratamiento de cataforesis y pintura de poliéster termoendurecida. Asientos y respaldo de polietileno de alta intensidad, libre de mantenimiento y antigraffiti. Incluye dos pedales en acero inoxidable y cartel con instrucciones de uso grabadas. Ejercicio de pedaleo para movilizar las caderas, rodillas y tobillos para mejorar la fuerza de las piernas y la capacidad cardio-respiratoria. Avalado por médico rehabilitador y fisioterapeuta. Dimensiones 1,26 x 0,97 x 0,92 m de altura. Área de seguridad mínima 15,0 m2. Altura de caída 0,5 m. Anclado al terreno según instrucciones del fabricante. Cimentación no incluida.			
		Transporte no incluido.			
PAGAR7135	1,0000 u	R7135 - Banco doble con pedales	1.450,00	1.450,00	
%AUX2	14,5000 %	Medios auxiliares	2,00	29,00	
OGEN003	10,0000 h	Oficial 1ª	20,91	209,10	
OGEN007	10,0000 h	Peón	18,48	184,80	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>			<b>1.872,90</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
P0B04	ud	Plantación de Aesculus Hippocastanum			
		Plantación de Aesculus Hippocastanum de 16-18 cm. de altura, en cepellón, con ayuda de camión grúa, incluso excavación de hoyo de 1,2x1,2x1,2 m. con medios mecánicos y primer riego.			
OA03	0,0250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	4,75	
OA06	0,0630 jor	Peón especializado.	166,45	10,49	
PE04	1,0000 ud	Aesculus hippocastanum 16-18 cm. cep.	159,92	159,92	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
QA04	0,3000 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	23,45	
%IA02	2,3467 %	Costes indirectos 6 %	6,00	14,08	
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>			<b>248,75</b>
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
P0C07	ud	Plantación de Quercus ilex (Encina)			
		Plantación de Quercus ilex (Encina), gran ejemplar, de 20-25 cm. de circunferencia, en cepellón, con ayuda de camión grúa, incluso excavación de hoyo de 1,2x1,2x1,2 m. con medios mecánicos y primer riego.			
OA03	0,0310 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	5,89	
OA06	0,0750 jor	Peón especializado.	166,45	12,48	
PD07	1,0000 ud	Quercus ilex 20-25 cm. gran ejemplar en cepellón.	215,88	215,88	
QA09	0,4000 h	Grúa autopropulsada para carga máxima 30 t	90,15	36,06	
QA04	0,1000 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	7,82	
%IA02	2,7813 %	Costes indirectos 6 %	6,00	16,69	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

			COSTE UNITARIO TOTAL.....	294,82
P0N03	m²	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p> <p>Implantado de cesped con tepe de Ray-gras.</p> <p>Implantado de cesped con tepe de Ray-gras inglés, Festuca y Poa en piezas de 2,50x0,40 m., incluso preparación del terreno, formación de cama de arena de río, colocación del tepe, asentado, rejuntado y recebado con mantillo.</p>		
OA03	0,0050 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,95
OA06	0,0080 jor	Peón especializado.	166,45	1,33
PZ51	1,0000 m²	Tepe cesped en rollo	4,32	4,32
PV10	0,0100 m³	Arena de río Ø 5 mm	16,66	0,17
PV01	1,0000 m²	Preparación terreno	0,80	0,80
PV02	0,0100 m³	Mantillo	23,99	0,24
%IA02	0,0781 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,47
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	8,28
P0P05	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p> <p>Tutor 3 pies madera.</p> <p>Suministro y colocación de tutor de 3 pies de madera torneada tratada en autoclave mediante sistema BETHELL, clase de riesgo 4, según norma europea UNE-EN 335:2013; compuesto por 3 postes verticales de 2,5 m de longitud y 6,5 cm de diámetro, 3 travesaños de 0,5 m x 6 cm de diámetro, así como p.p. de cincha para sujeción del árbol.</p>		
OA03	0,0250 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	4,75
OA06	0,0100 jor	Peón especializado.	166,45	1,66
PV13	1,0000 ud	Tutor 3 pies	47,12	47,12
%IA02	0,5353 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,21
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	56,74
P0P06	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p> <p>Sistema aireación arbolado con pieza "T".</p> <p>Suministro e instalación de sistema de aireación para arbolado, de perímetro hasta 16/18 cm, consistente en un tubo de drenaje especial de 60 mm de diámetro, formando un anillo de diámetro 895 mm bordeando el cepellón a una altura entre 25 y 35 cm, conectados los extremos con una Te de PVC de 60 mm, incluido tubo vertical hasta la superficie del alcorque de 60 mm, incluido tapón circular con reja de PEAD y con tapa metálica, totalmente montado e instalado.</p>		
OA03	0,0300 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	5,70
OA06	0,0200 jor	Peón especializado.	166,45	3,33
PV15	1,0000 ud	Sistema de aireación arbol tipo 2	40,21	40,21
%IA02	0,4924 %	Costes indirectos 6 %	6,00	2,95
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	52,19
P0R05	ud	<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS</p> <p>Banco sencillo pies fund. dúctil y tablonés mad. tecn.</p> <p>Banco sencillo, tipo municipal, fabricado con pies de fundición dúctil y tablonés de madera técnica, colocado en obra, incluso obras de tierra, cimientos, anclajes, pintura, montaje e instalación totalmente terminado.</p>		

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
OA03	0,0625 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	11,88	
OA07	0,0625 jor	Peón ordinario.	159,04	9,94	
MD05	0,0320 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	2,28	
MK11	1,0000 ud	Banco sencillo pies fund. dúctil y tablonos mad. tecn.	599,63	599,63	
%IA02	6,2373 %	Costes indirectos 6 %	6,00	37,42	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					661,15
P0R21	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS Papelería metálica municipal 62 l. Papelería metálica, tipo municipal, con cubo de 62 litros de capacidad, fabricado en chapa de acero zincado de 2mm., colocada en obra, incluso obras de tierra, anclajes y poste de sujeción, según modelo.			
OA03	0,0330 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	6,27	
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
MO08	1,0000 ud	Papelería metálica 62 l.	850,15	850,15	
MD05	0,0530 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	3,78	
%IA02	8,6815 %	Costes indirectos 6 %	6,00	52,09	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					920,24
P0S01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS VEINTE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS Fuente para beber de hierro. Fuente de agua para beber con estructura de cuerpo de hierro de base cuadrada y altura 1000 mm., acabada con pintura de poliéster al horno y tratamiento a la corrosión, con grifo y pletina de latón o acero niquelado con pulsador temporizador, marco angular y reja sumidero de acero galvanizado, incluso conexión a la red, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba, según modelo.			
OA03	0,0330 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	6,27	
OA07	0,0500 jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
MD05	0,1250 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	8,91	
MK20	1,0000 ud	Fuente hierro 1000mm.	629,48	629,48	
%IA02	6,5261 %	Costes indirectos 6 %	6,00	39,16	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					691,77
P0U01	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS Conducción riego por goteo DN 20. Conducción de agua para riego por goteo compuesta por tubería PE-40 DN-20 PN-10, incluso apertura manual de zanja de 20 x 15 cm., suministro, colocación y prueba de la tubería, envuelta en arena de 15 cm. de espesor, compactación, y parte proporcional de piezas especiales tipo fitting en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales.			
OA03	0,0030 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,57	
OA07	0,0190 jor	Peón ordinario.	159,04	3,02	
MC06	0,0300 m³	Arena.	19,30	0,58	
MM15	1,0000 m	Tubería PE-40 DN-20 PN-10	0,57	0,57	
QA07	0,0400 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	0,20	
%IA02	0,0494 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,30	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					5,24
P0U02	m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS Conducción riego por goteo DN 20 funda PVC. Conducción de agua para riego por goteo compuesta por tubería PE-40 DN-20 PN-10, incluso apertura manual de zanja de 20 x 15			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

		cm., funda de protección de P.V.C. de 63 mm. de diámetro exterior y 3 mm. de espesor, envuelta en un macizo de hormigón HM-15 de 20 x 15 cm., suministro, colocación y prueba de la tubería así como parte proporcional de piezas especiales tipo fitting en nudos, reducciones, empalmes, conexiones y terminales.		
OA03	0,0060 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,14
OA07	0,0220 jor	Peón ordinario.	159,04	3,50
MD18	0,0300 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	2,05
MM15	1,0000 m	Tubería PE-40 DN-20 PN-10	0,57	0,57
MS04	1,0000 ml	tubería de P.V.C. D 63 e=1,2 mm.	1,53	1,53
%IA02	0,0879 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,53
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		9,32
P0U04	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS Riego por goteo alcorques tubería polietileno Ø16 mm. Riego por goteo en alcorques formado por tubería de polietileno de color marrón de Ø16 mm. de diámetro exterior y cuatro goteros incorporados autocompensantes, incluso piezas especiales, completamente colocada según detalle de planos y en servicio.		
OA06	0,0420 jor	Peón especializado.	166,45	6,99
MM80	2,0000 m	Tubería poliet. marrón 16 mm. 4 goteros	0,96	1,92
MM98	1,0000 ud	Material auxiliar	0,99	0,99
%IA02	0,0990 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,59
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		10,49
P0U12	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS Difusor emergente con junta estanqueidad. Difusor emergente con junta de estanqueidad activada por presión, instalado en obra, incluso conexión a la red, obras de tierra y fábrica complementarias, colocación y prueba.		
OA03	0,0100 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	1,90
MM84	1,0000 ud	Difusor, incluso fittings.	5,11	5,11
%IA02	0,0701 %	Costes indirectos 6 %	6,00	0,42
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		7,43
P0U50	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS Derivación cuatro circuitos riego tub. PE-40 DN-50 electroval. Derivación cuatro circuitos de tubería de PE-40 DN-50 y PN-10 para riego incluyendo: válvula de retención y electroválvula del mismo diámetro, filtro y programador automático con batería de duración media 1 año y circuito electrónico de bajo consumo IP-68, completamente estanco y demás piezas especiales y accesorios necesarios, obras de tierra y fábrica complementarias, lecho de arena y acoplamiento a la red existente, colocada y probada.		
OA03	0,2300 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	43,72
MM60	1,0000 ud	Programador de 4 estaciones.	201,48	201,48
MM63	4,0000 ud	Válvula de retención de 1 1/2".	9,59	38,36
MM66	4,0000 ud	Electro válvula de 1 1/2".	184,21	736,84
MM70	1,0000 ud	Filtro de 1 1/2" - 2".	169,53	169,53
MM99	1,0000 ud	Material auxiliar para arqueta riego por goteo	66,64	66,64
%IA02	12,5657 %	Costes indirectos 6 %	6,00	75,39
		COSTE UNITARIO TOTAL.....		1.331,96
ROA05	m²	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS Línea señalización vial a=var.		



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Pintado de línea de señalización vial de anchura y longitud variables realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.			
OA06	0,0045	jor	Peón especializado.	166,45	0,75	
OA07	0,0434	jor	Peón ordinario.	159,04	6,90	
MR03	0,7200	kg	Pintura marca vial acrílica de larga duración.	5,00	3,60	
MR02	0,4800	kg	Esferitas de vidrio N.V.	2,50	1,20	
QA22	0,2500	h	Barredora y aspirador de polvo de 60 kw	28,64	7,16	
QA23	0,2500	h	Máquina para pintar bandas de 225 l. de capacidad	40,19	10,05	
%IA02	0,2966	%	Costes indirectos 6 %	6,00	1,78	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL</b>			<b>31,44</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
R0A08		ud	Flecha vial "de frente".			
			Pintado de marca de señalización vial de FLECHA de DIRECCION "de frente" de 5,00 m. realizada con material de larga duración "termoplástico en frío" (dos componentes), incluyendo: suministro de materiales, replanteo y aplicación en obra con procedimientos manuales, totalmente acabado.			
OA06	0,0045	jor	Peón especializado.	166,45	0,75	
OA07	0,0500	jor	Peón ordinario.	159,04	7,95	
MR03	0,7900	kg	Pintura marca vial acrílica de larga duración.	5,00	3,95	
MR02	0,4100	kg	Esferitas de vidrio N.V.	2,50	1,03	
QA22	0,2500	h	Barredora y aspirador de polvo de 60 kw	28,64	7,16	
QA23	0,2500	h	Máquina para pintar bandas de 225 l. de capacidad	40,19	10,05	
%IA02	0,3089	%	Costes indirectos 6 %	6,00	1,85	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL</b>			<b>32,74</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
R0C02		ud	Cartel informativo obras 1,80x2,88 m.			
			Cartel informativo de 1,80 m. de anchura y 2,88 m. de altura, incluso postes, cimentación, colocación y posterior.			
OA03	0,0400	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	7,60	
OA06	0,2000	jor	Peón especializado.	166,45	33,29	
OA07	0,2000	jor	Peón ordinario.	159,04	31,81	
MR27	5,1840	m²	Panel rellec. en chapa hierro nivel 1	112,00	580,61	
%IA02	6,5331	%	Costes indirectos 6 %	6,00	39,20	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL</b>			<b>692,51</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS			
T0A01		m	Canalización eléctrica 2 Ø110 calzada.			
			Canalización eléctrica constituida por 2 tuberías de 110 mm. de diámetro exterior de PE corrugado, envueltas en un prisma de hormigón HM-15 de 50 x 42 cm, incluso malla de señalización, obras de tierra y fábrica, mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada.			
OA03	0,0120	jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	2,28	
OA06	0,0270	jor	Peón especializado.	166,45	4,49	
MD18	0,1900	m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	13,00	
MT01	2,0000	ml	Tubería de PE Ø110 corrug.	1,91	3,82	
MT10	0,5000	ud	Soporte separador 4 aloj.	0,07	0,04	
MS31	1,0000	ml	Malla verde a=30 cm.	0,30	0,30	
QA04	0,0250	h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	1,95	
QA07	0,0130	h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	0,07	
%IA02	0,2595	%	Costes indirectos 6 %	6,00	1,56	
			<b>COSTE UNITARIO TOTAL</b>			<b>27,51</b>
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS			

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

T0A25	ud	con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS Arqueta eléctrica 60x60x85 cm. Arqueta para canalizaciones eléctricas de 60 x 60 x 85 a 120 cm. de dimensiones interiores, de hormigón HM-20, incluyendo obras de tierra y fábrica, marco y tapa de fundición dúctil según EN-124, totalmente terminada.		
OA03	0,2280 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	43,34
OA07	0,3780 jor	Peón ordinario.	159,04	60,12
MD05	0,4080 m³	Hormigón HM-20/P/22/X0,XC1,XC2 o XC3.	71,25	29,07
MD31	2,4000 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	6,02
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48
ML24	1,0000 ud	Marco y tapa cuadrado 60x60 cm.	84,77	84,77
QA04	0,0800 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	6,25
QA07	2,0000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	10,12
%IA02	2,4117 %	Costes indirectos 6 %	6,00	14,47
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	255,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
T0C02	m	Canalización gas 1Ø200+1Ø63 Canalización para gas natural constituida por 1 tubo de PE-100 PN16 DN200 mm. y 1 tubo de PE-100 PN16 DN63 mm. envueltos en prisma de hormigón HM-15 de 41x40 cm., en zanja de 40 cms de anchura por 91 cms de profundidad media, totalmente terminada.		
OA03	0,0050 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	0,95
OA06	0,0050 jor	Peón especializado.	166,45	0,83
QA02	0,1000 h	Camion dumper 3 ejes	55,22	5,52
QA03	0,0500 h	Retrocargadora sobre ruedas de 75 kw de potencia	47,32	2,37
MD18	0,1290 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	8,82
MC10	0,2000 m³	Suelo seleccionado.	9,00	1,80
MM24	1,0000 m	Tubería PE-100 DN-63 PN-16	9,24	9,24
MM26	1,0000 m	Tubería PE-100 DN-200 PN-16	70,37	70,37
%IA02	0,9990 %	Costes indirectos 6 %	6,00	5,99
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	105,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
T0C11	ud	Arqueta tapa circular Ø60 cm. gas. Arqueta para canalizaciones de gas de 60 x 60 x 65 cm. de dimensiones mínimas interiores, de hormigón HM-15 en masa con tapa circular de Ø60 cm. para distribución de gas natural con marco y tapa de fundición, totalmente terminada.		
OA03	0,2280 jor	Oficial de primera o maquinista.	190,09	43,34
OA07	0,3780 jor	Peón ordinario.	159,04	60,12
MD18	0,3690 m³	Hormigón HM-15/B/40/X0,XC1,XC2 o XC3 .	68,40	25,24
MD31	1,2000 m²	Encofrado metálico o de madera.	2,51	3,01
MD23	0,0150 m³	Mortero de cemento M-30.	98,53	1,48
ML27	1,0000 ud	Marco cuadrado Ø60cm	80,00	80,00
QA04	0,0612 h	Excavadora hidráulica sobre ruedas de 22 t de masa	78,16	4,78
QA07	2,0000 h	Bandeja vibrante de 400 kg de masa	5,06	10,12
%IA02	2,2809 %	Costes indirectos 6 %	6,00	13,69
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	241,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
X0A01	ud	Análisis granulométrico (UNE 103101) Análisis granulométrico (UNE 103101)		
SA01	0,3100 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	7,13
SA02	1,0000 kg	Granulometría de suelos por tamizado	39,90	39,90
%IA02	0,4703 %	Costes indirectos 6 %	6,00	2,82
			COSTE UNITARIO TOTAL.....	49,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
X0A02	ud	Análisis de contenido en sulfatos solubles		

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO

CANTIDAD UD.

RESUMEN

PRECIO

SUBTOTAL

IMPORTE

## Análisis de contenido en sulfatos solubles (SO4).

SA01	0,3000 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	6,90	
SA09	1,0000 ud	Determinación de sulfatos solubles suelo	39,90	39,90	
%IA02	0,4680 %	Costes indirectos 6 %	6,00	2,81	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					49,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
X0A03	ud	Análisis de equivalente de arena. (UNE EN 933-8)			
Análisis de equivalente de arena. (UNE EN 933-8)					
SA01	0,1400 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	3,22	
SA08	1,0000 ud	Ensayo de equivalente de arena	27,60	27,60	
%IA02	0,3082 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,85	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					32,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
X0A05	ud	ensayo límites ATTERBERG (UNE 103103 y 103104)			
Ensayo límites de ATTERBERG (UNE 103103 y 103104)					
SA01	0,2000 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	4,60	
SA03	1,0000 h	Límites de Atterberg	38,60	38,60	
%IA02	0,4320 %	Costes indirectos 6 %	6,00	2,59	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					45,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
X0A06	ud	Ensayo próctor modificado (UNE 103501)			
Ensayo próctor modificado (UNE 103501).					
SA01	0,4000 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	9,20	
SA05	1,0000 ud	Ensayo Proctor Modificado (UNE103501)	72,00	72,00	
%IA02	0,8120 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,87	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					86,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
X0A07	ud	Ensayo C.B.R. (UNE 103502)			
Ensayo C.B.R. (UNE 103502)					
SA01	1,0000 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	23,00	
SA07	1,0000 ud	Ensayo índice C.B.R.	106,80	106,80	
%IA02	1,2980 %	Costes indirectos 6 %	6,00	7,79	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					137,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
X0A08	ud	ensayo densidad y humedad			
Ensayo de densidad y humedad "in situ".					
SA01	0,1500 m²	Toma de muestras en suelo	23,00	3,45	
SA06	1,0000 ud	Densidad "in situ"	23,00	23,00	
%IA02	0,2645 %	Costes indirectos 6 %	6,00	1,59	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					28,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
X0B01	ud	ensayo comp. hormigón (5)			
Ensayo de resistencia a compresión de una serie de cinco probetas cilíndricas de hormigón. Incluso toma de muestras, medida de asiento cono Abrams, fabricación y curado y refrentado y rotura de, al menos, cuatro probetas (UNE EN 12390-2 y 3)					
SD03	1,0000 ud	Resistencia a compresión 5 probetas	65,10	65,10	
%IA02	0,6510 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,91	

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
COSTE UNITARIO TOTAL.....					69,01
X0C01	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con UN CÉNTIMOS Ensayo de absorción de agua bordillos de hormigón (UNE EN 1340) Ensayo determinación del coeficiente de absorción de agua en bordillos de hormigón (UNE EN 1340).			
SD07	1,0000 ud	Ensayo de absorción de agua (UNE EN 1340)	75,10	75,10	
%IA02	0,7510 %	Costes indirectos 6 %	6,00	4,51	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					79,61
X0C03	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS Ensayo resist. compresión de piezas prefabricadas Ensayo de resistencia a compresión de piezas prefabricadas (bordillos, canalillos, losas, adoquines, baldosas, tubos, etc.).			
SD09	1,0000 ud	Ensayo resistencia compresión piezas prefabri.	150,00	150,00	
%IA02	1,5000 %	Costes indirectos 6 %	6,00	9,00	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					159,00
X0C05	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS Ensayo carga rotura tubos Ensayo de carga de rotura por aplastamiento de tubos de hormigón.			
SD12	1,0000 ud	Ensayo de aplastamiento tubo hormigón	475,00	475,00	
%IA02	4,7500 %	Costes indirectos 6 %	6,00	28,50	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					503,50
X0C06	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS Ensayo de resistencia a flexión de pref. hormigón (bordillos, baldosas,etc) (UNE EN 1339) Ensayo de resistencia a flexión de pref. hormigón (bordillos, baldosas,etc)			
SD10	1,0000 ud	Ensayo de resistencia a flexión de prefabricados de hormigón (baldosa, bordillos,etc) (UNE EN 1339)	208,10	208,10	
%IA02	2,0810 %	Costes indirectos 6 %	6,00	12,49	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					220,59
X0C08	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS ensayo resist. abrasión bordillos y piezas pref. (UNE EN 1340) Ensayo de resistencia al desgaste por abrasión en plataforma giratoria de una muestra de bordillo prefabricado de hormigón e informe			
SD14	1,0000 ud	Resistencia al desgaste bordillo	277,50	277,50	
%IA02	2,7750 %	Costes indirectos 6 %	6,00	16,65	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					294,15
X0D02	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS Análisis de contenido en betún. (UNE EN 12697-1) Análisis de contenido en betún. (UNE EN 12697-1)			
SB01	0,3000 ud	Toma de muestras para ensayos de ligantes	25,04	7,51	
SB02	1,0000 ud	Comprobación del contenido en betún (UNE EN 12697-1)	54,10	54,10	
%IA02	0,6161 %	Costes indirectos 6 %	6,00	3,70	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					65,31
X0D03	ud	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa. (UNE EN 12697-2) Análisis granulométrico de áridos extraídos de mezcla bituminosa.			



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
(UNE EN 12697-2)					
SB01	0,2000 ud	Toma de muestras para ensayos de ligantes	25,04	5,01	
SB04	1,0000 ud	Ensayo para granulometría del árido extraído (UNE EN 12697-8)	44,00	44,00	
%IA02	0,4901 %	Costes indirectos 6 %	6,00	2,94	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					51,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
X0D04	ud	Ensayo contenido en huecos mezcla bituminosa (UNE EN 12697-8)			
Ensayo para determinación del contenido en huecos UNE EN 12697-8, densidad máxima UNE EN 12697-5 y densidad aparente UNE EN 12697-6.					
SB01	1,0000 ud	Toma de muestras para ensayos de ligantes	25,04	25,04	
SB06	1,0000 ud	Ensayos de porcentaje huecos, densidad max. y aparente.	125,00	125,00	
%IA02	1,5004 %	Costes indirectos 6 %	6,00	9,00	
COSTE UNITARIO TOTAL.....					159,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
Z0Z01	ud	Proyecto de Alumbrado Público			
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					74.218,74
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
Z0Z02	ud	P.A. abono íntegro para limpieza y desbroce vegetación			
Partida Alzada de abono íntegro para limpieza y desbroce de toda la vegetación dentro de la zona de actuación, con transporte a vertedero o lugar de acopio de los materiales resultantes.					
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					1.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL EUROS					
Z0Z041	u	Estudio de Seguridad y Salud			
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					544,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
Z0Z05	ud	P. A. abono íntegro desmontaje vallado existente			
Partida Alzada de abono íntegro para desmontaje del vallado existente, adaptación y nueva colocación al emplazamiento definitivo sobre el nuevo muro según detalle planos, incluso anclajes, recortes y soldaduras necesarias, totalmente colocada y medios auxiliares.					
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					500,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS EUROS					
Z0Z09		Estudio de Gestión de Residuos			
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					27.821,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
Z0Z091		Estudio de Gestión de Residuos			
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					2.767,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
Z0Z10	u	Partida Alzada a justificar			
Partida Alzada a justificar por el Contratista en la realización de trabajos por la Administración y otros ordenados por la Dirección Técnica de las Obras.					
Sin descomposición					
COSTE UNITARIO TOTAL.....					40.000,00

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

Prolongación de la calle Oeste hasta la calle Iglesia.  
CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA MIL EUROS



ANEJO N° 4

# ESTUDIO GEOTÉCNICO







LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA N° 8 - A  
TEL. 976 56 68 75 - FAX 976 56 68 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

**CARACTERIZACIÓN GEOLOGICO-  
GEOTECNICA PARA EL PROYECTO DE  
REMODELACIÓN DE LA CALLE OESTE  
(BARRIO DE SANTA ISABEL).**

**TRAGSATEC**

**Cuarte de Huerva (Zaragoza), Diciembre de 2006**





## **1.- ANTECEDENTES**

El peticionario nos encarga la realización de un estudio de caracterización geológica y geotécnica de los terrenos incluidos en el proyecto "Apertura de la calle Oeste" en el Barrio de Santa Isabel de Zaragoza (*Figura 1: Situación de la zona de actuación*).

Este estudio se enmarca dentro de los trabajos del convenio de colaboración entre TRAGSA y el Ayuntamiento de Zaragoza, para los proyectos EXPO y Plan de Acompañamiento.

El trabajo ha consistido en una recopilación bibliográfica de datos geológicos y en una toma de datos visual en la zona objeto del proyecto. También se ha aprovechado la información procedente de los trabajos de campo realizados por LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A. en áreas próximas a la zona objeto de este estudio.

## **2.- GEOLOGIA**

El núcleo urbano de Zaragoza se sitúa en la parte central de la Depresión Terciaria del Ebro, en la confluencia de los ríos Gállego y Huerva con el río Ebro; y concretamente el Barrio de Santa Isabel se sitúa en la margen izquierda del río Gállego muy próximo a la desembocadura con el río Ebro, donde afloran materiales de origen continental pertenecientes al recubrimiento Cuaternario y al sustrato Terciario (Edad Mioceno).

Los afloramientos Terciarios próximos al río Ebro y por tanto en el núcleo urbano de Zaragoza se presentan generalmente recubiertos por depósitos Cuaternarios



(glacis y terrazas) que en esta zona alcanzan espesores muy importantes (hasta de 100 m en algunos puntos).

El sustrato Terciario Mioceno esta constituido por margas, arcillas y/o argilitas versicolores y arenas y/o areniscas con abundancia de yeso en todas sus modalidades.

Los sedimentos terciarios dispuestos subhorizontalmente han sido modelados por la actividad erosiva de la red fluvial cuaternaria representada por el río Ebro y sus afluentes.

El recubrimiento Cuaternario está conformado fundamentalmente por depósitos de origen aluvial (gravas y arenas) que debido a los diferentes ciclos de acumulación se disponen en las denominadas terrazas aluviales del Ebro y del Gállego. Se diferencian terrazas bajas, medias y altas en función de su localización con respecto al cauce.

Hidrogeológicamente, los materiales del recubrimiento Cuaternario son permeables y conforman el único acuífero importante de la zona denominado por el Instituto Tecnológico Geominero de España (ITGE) "Acuífero nº 62 Aluvial del Ebro". El sustrato Terciario impermeable constituye el muro de este acuífero.

### **2.1. -Geología local.**

El Barrio de Santa Isabel, de acuerdo con los Mapas geológicos y Geomorfológicos, Hoja 355 "Leciñena" y Hoja 384 "Fuentes de Ebro" Escala: 1:50.000, se sitúa sobre el contacto entre los depósitos aluviales de terraza correspondientes a los ríos Gállego y Ebro, constituidos por gravas, arenas y limos (*Figura 2: Mapa geológico de la zona del núcleo urbano de Zaragoza*).





El nivel freático en la zona objeto de este estudio se encuentra entre 10 y 15 m de profundidad dependiendo de la cota de medida, por lo que no afectara en las obras planteadas en proyecto.

Litológicamente, cabe esperar que debido a la alta actividad antrópica existente en el núcleo urbano, superficialmente se encuentre un nivel de rellenos antrópicos de espesor indeterminado, en principio formados únicamente por las actuaciones urbanísticas anteriores (zahorras y gravas con cascotes).

Tras los rellenos antrópicos, se sitúan los materiales aluviales, con un espesor superior a 15 m, que mayoritariamente están constituidos por depósitos gruesos, gravas poligénicas con matriz arenosa y/o limo-arenosa. Intercalados entre estos depósitos se pueden encontrar depósitos de granulometría fina (arenas, limos y arcillas) dispuestos irregularmente, en lentejones y niveles de escaso espesor.

Dado el espesor del recubrimiento Cuaternario y las actuaciones previstas no es probable que se alcance el sustrato Terciario.

A partir del Mapa Geotécnico y de Riesgos de la Ciudad de Zaragoza, incluido en los apéndices como *figura 3* y de la amplia experiencia de LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A en el núcleo urbano de Zaragoza, los parámetros geotécnicos que pueden asignarse (de forma conservadora) a los materiales presentes son los siguientes:

*Rellenos antrópicos y zahorras:*

Ángulo de rozamiento interno: 27-30°

Cohesión nula.

Modulo de deformación: 80-100 kg/cm<sup>2</sup>



Suelo potencialmente colapsable

Excavación vertical: Inestable en principio, aunque dependerá de las características del relleno.

*Materiales granulares.*

Ángulo de rozamiento interno  $\geq 38^\circ$

Cohesión nula.

Modulo de deformación: 400-500 kg/cm<sup>2</sup>

Excavación vertical: Estable en alturas de hasta 2-3 m.

### **3.- CONCLUSIONES**

La zona de estudio (C/ Oeste) se sitúa en las terrazas aluviales de los ríos Ebro y Gállego pertenecientes al recubrimiento Cuaternario, constituidas por depósitos granulares fundamentalmente.

Las características geotécnicas de los materiales aluviales son buenas. La excavación podrá realizarse con retroexcavadora y los taludes subverticales previstos serán temporalmente estables, hasta profundidades del orden de 3 m.

Superficialmente existe la posibilidad de encontrar una capa de poco espesor de rellenos antrópicos de actuaciones urbanísticas anteriores. En general, es previsible que el espesor de rellenos sea menor de 1,0 m.

Dependiendo del espesor de estos rellenos, caracterizados geotécnicamente como inestables, se deberán tomar las medidas necesarias de sostenimiento en la excavación temporal de los mismos, tales como realizar taludes 1H:1V si el espesor fuese importante o bien proceder a la entibación de las zanjas.

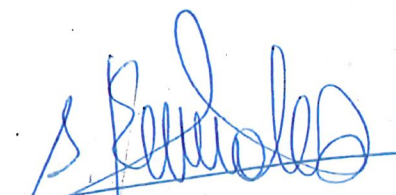


LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA Nº 8 - A  
TEL. 976 56 68 75 - FAX 976 56 66 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

Así mismo, para el diseño de los firmes habrá que tener en cuenta que la capa de rellenos antrópicos deberá ser saneada. Los suelos aluviales gruesos, gravas y arenas pueden considerarse como suelos seleccionados, según el pliego PG-3/00.

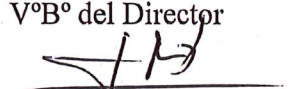
Para el hormigón en contacto con rellenos antrópicos debe considerarse un tipo de exposición  $Q_b$ , según la Instrucción E.H.E, para el hormigón estructural. Para el hormigón en contacto con suelos naturales de las terrazas aluviales no será necesario en principio el uso de cemento sulforresistente. No obstante en obra deben hacerse los análisis pertinentes.

Previsiblemente el nivel freático se encontrará a unos 10-15 m de profundidad y no tendrá influencia en la realización de las obras previstas.

  
Fdo. Begoña Fernández Gayán  
Geóloga



  
Fdo. Octavio Plumed Parrilla  
Ingeniero de Caminos

VºBº del Director  
  
Fdo. Javier Prats Rivera  
Ingeniero de Caminos





LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA N° 8 - A  
TEL. 976 56 68 75 - FAX 976 56 66 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

## APENDICES





LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.

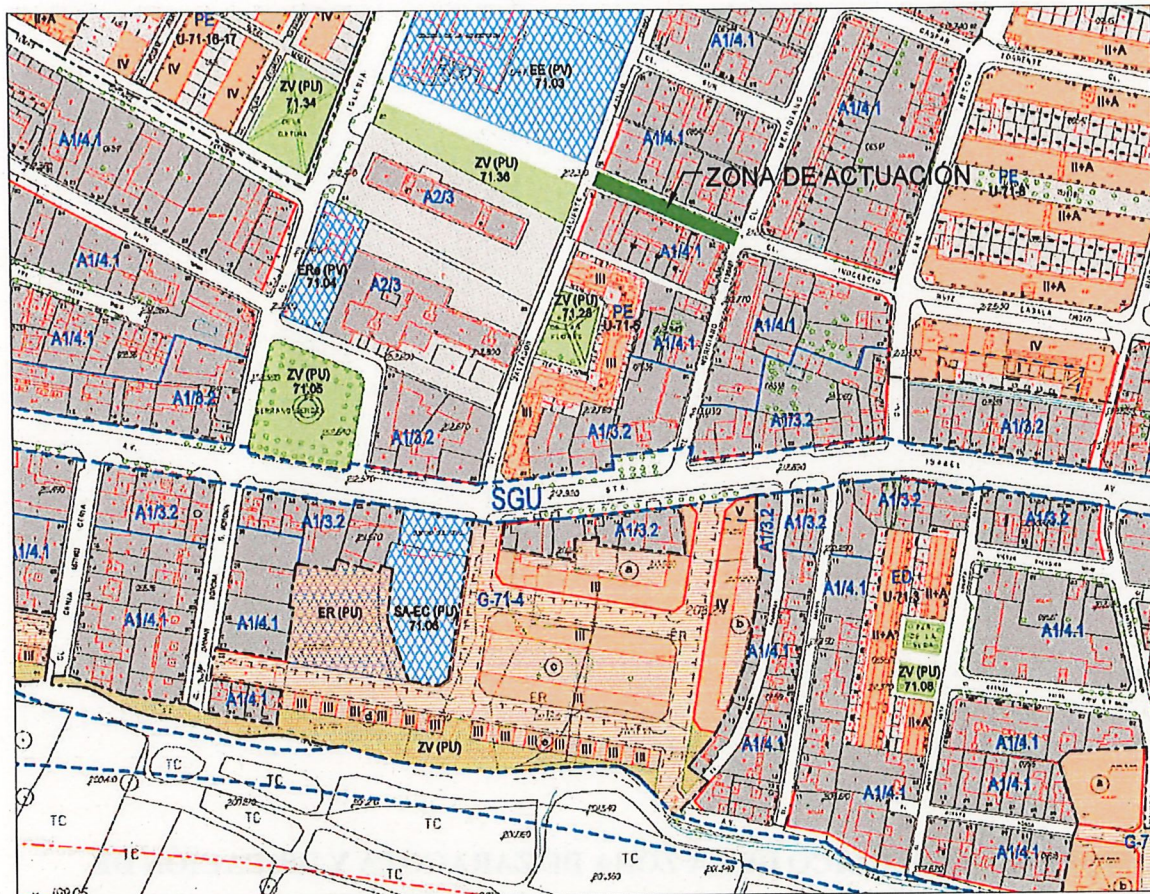
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA N° 8 - A  
TEL. 976 56 68 75 - FAX 976 56 60 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

## **FIGURA 1**

**PLANO DE SITUACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN**



LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA Nº 8 - A  
TEL. 976 56 69 75 - FAX 976 56 66 12  
60410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)



## PLANO DE SITUACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

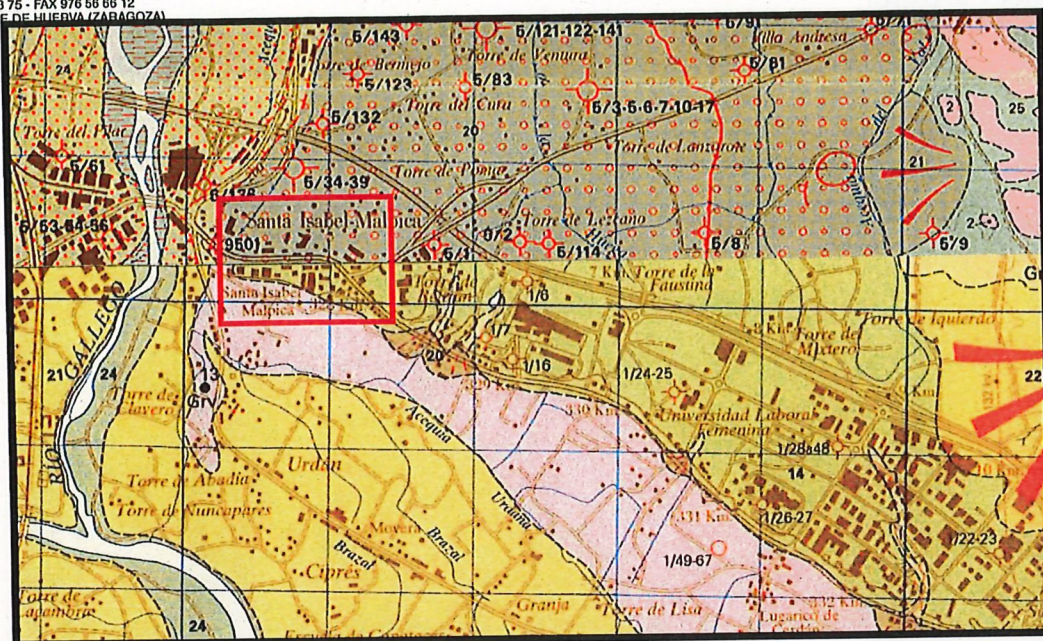
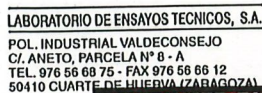


**LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.**  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/. ANETO, PARCELA Nº 8 - A  
TEL. 976 50 60 75 - FAX 976 50 60 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

## **FIGURA 2**

**ESQUEMA GEOLÓGICO DE LA ZONA DE ZARAGOZA Y UBICACIÓN DE  
LA ZONA DE ACTUACIÓN**





I.G.M.E., MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA. ESCALA: 1/50.000. HOJA Nº 355 -LECIÑENA  
Nº 384 -FUENTES DE EBRO

### LEYENDA

[illegible]

## ESQUEMA GEOLÓGICO DE LA ZONA DE ZARAGOZA Y UBICACIÓN DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

06AG0842





LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA Nº 8 - A  
TEL. 976 66 60 75 - FAX 976 66 66 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)

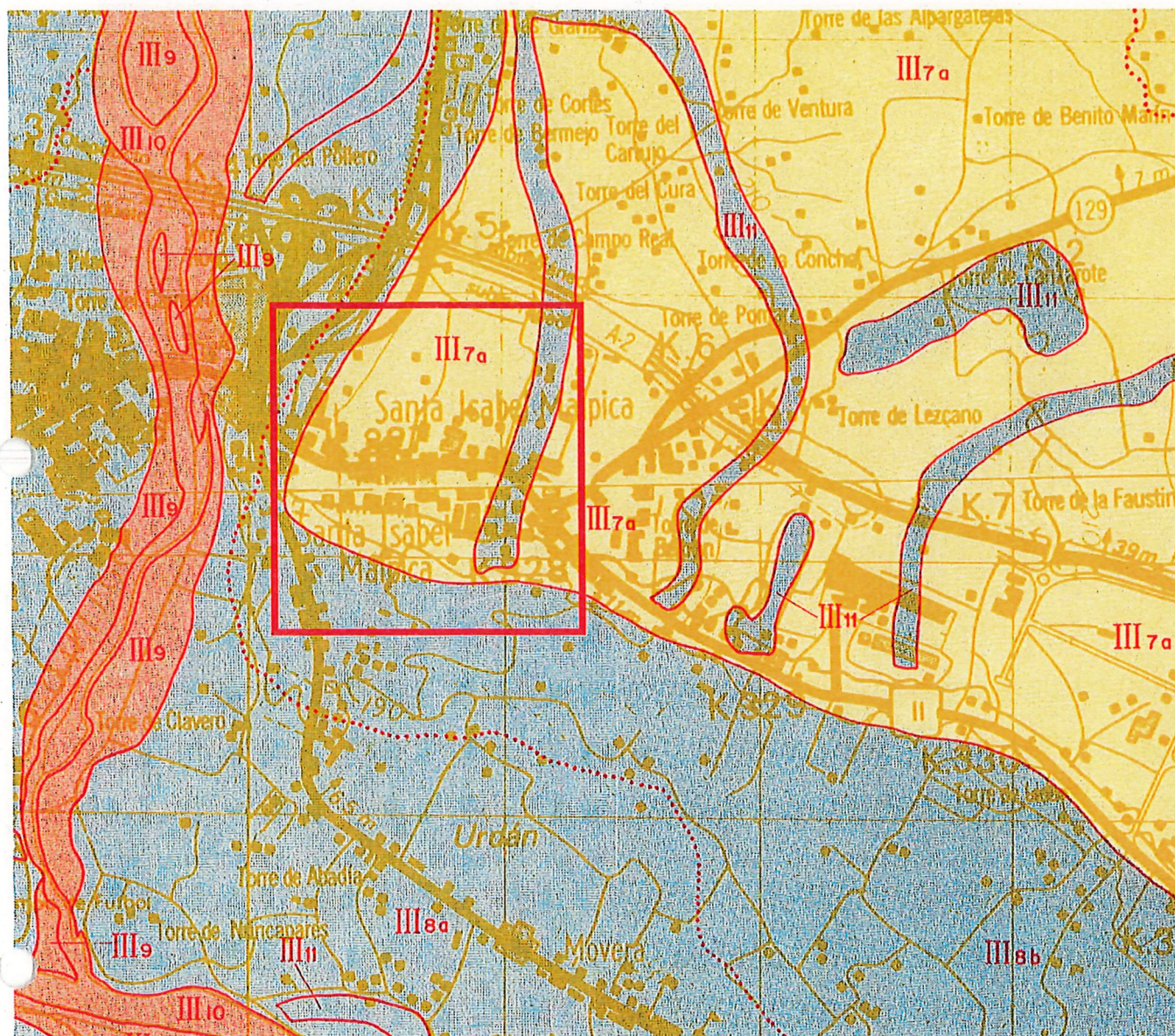
### **FIGURA 3**

**MAPA GEOTECNICO Y DE RIESGOS GEOLÓGICOS**





LABORATORIO DE ENSAYOS TÉCNICOS, S.A.  
POL. INDUSTRIAL VALDECONSEJO  
C/ ANETO, PARCELA Nº 8 - A  
TEL. 976 56 68 75 - FAX 976 56 66 12  
50410 CUARTE DE HUERVA (ZARAGOZA)



**Unidad III<sub>7a</sub>** Gravas redondeadas en general calcáreas con matriz arenosa.  
Localmente pueden presentar cementación por carbonatos  
Material muy permeable.  
 $q_s$  3'0-4'0 kg/cm<sup>2</sup>  
Ripable. Localmente en zonas encostradas se necesita el uso de martillo neumático.  
Estabilidad taludes. Verticales en excavaciones temporales. 4H/3V en definitivas.

## MAPA GEOTÉCNICO Y DE RIESGOS GEOLÓGICOS

ESCALA: 1/25.000





ANEJO Nº 5

# PLAN DE OBRA





# PLAN DE OBRA

## 1.- OBJETO DEL ANEJO.

El presente Anejo tiene por objeto realizar una descripción orientativa de como se ejecutarán las obras del Proyecto "Prolongación calle Oeste hasta calle Iglesia".

Teniendo en cuenta la medición de las unidades de obra más representativas y considerando unos rendimientos aproximados en la ejecución de las mismas, se establece la duración de los distintos trabajos que determinarán la duración total de la obra.

## 2.- DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS.

El contratista deberá garantizar durante la fase de obras el acceso a las viviendas de la calle, para lo que se deberá hacer uso de protecciones de zanja.

En primer lugar, se ejecutarán los desmontajes previstos y se iniciarán las demoliciones. En la fase de inicio también se ha de ejecutar el saneamiento, puesto que es la infraestructura de mayor profundidad. Después se deberán ejecutar las obras necesarias en la red de abastecimiento.

Posteriormente se procederá a demoler la calzada y aceras garantizando el acceso de los peatones y se ejecutarán los cerramientos.

A continuación se procederá a pavimentar la zona de aceras a la vez que se realizan las obras necesarias de alumbrado.

Más tarde se ejecutarán la calzada y, finalmente se ejecutará la señalización.

## 3.- PLAN DE OBRA.

De acuerdo a la división de los capítulos de presupuesto se establece el Plan de Trabajos.

El plan de obra se realizará como una planificación orientativa del desarrollo de los trabajos a ejecutar en la obra.

El contratista deberá presentar un Programa de Trabajos que permita su correcto análisis.





PROYECTO: PROLONGACIÓN CALLE OESTE HASTA CALLE IGLESIA								
PLAZO DE EJECUCION (MESES)	1	2	3	4	5	6	7	8
CAPITULO 1: PAVIMENTACIÓN	44.118,74	44.118,74	44.118,74	44.118,74	44.118,74	44.118,74	44.118,74	44.118,74
CAPITULO 2: ABASTECIMIENTO DE AGUA		101.585,65	101.585,65	101.585,65				
CAPITULO 3: SANEAMIENTO		22.263,24	22.263,24					
CAPITULO 4: REPOSICIÓN DE ACEQUIAS				42.317,19				
CAPITULO 5: ALUMBRADO PÚBLICO							53.433,78	53.433,78
CAPITULO 6: RIEGO, AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO							30.116,88	30.116,88
CAPITULO 7: SEÑALIZACIÓN								882,00
CAPITULO 8: CANALIZACIONES DE SERVICIOS PRIVADOS				9.414,17	9.414,17			
CAPITULO 9: ANÁLISIS Y ENSAYOS	940,31	940,31	940,31	940,31	940,31	940,31	940,31	940,31
CAPITULO 10: OBRAS VARIAS	7.199,50	7.199,50	7.199,50	7.199,50	7.199,50	7.199,50	7.199,50	7.199,50
CAPITULO 11: SEGURIDAD Y SALUD	2.462,41	2.462,41	2.462,41	2.462,41	2.462,41	2.462,41	2.462,41	2.462,41
CAPITULO 12: GESTIÓN DE RESIDUOS	5.007,55	5.007,55	5.007,55	5.007,55	5.007,55	5.007,55	5.007,55	5.007,55
PRESUPUESTO: 1.056.240,41	P.B.L. MENSUAL		183.577,41	213.045,52	69.142,68	59.728,52	143.279,18	144.161,17
	P.B.L. ACUMULADO		243.305,92	639.928,85	709.071,54	768.800,05	912.079,24	1.056.240,41





ANEJO Nº 6

# **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**



The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and as such, it is not possible to understand it by looking at its parts in isolation. The system is a whole, and its behavior is determined by the interactions between its parts. This is a fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The second of these is the fact that the system is dynamic. It is not a static system, and its behavior changes over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The third of these is the fact that the system is open. It is not a closed system, and it interacts with its environment. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fourth of these is the fact that the system is self-organizing. It is not a system that is controlled from the outside, and it is not a system that is designed from the top down. It is a system that organizes itself, and its behavior emerges from the interactions between its parts. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fifth of these is the fact that the system is resilient. It is not a system that is fragile, and it is not a system that is easily disrupted. It is a system that is able to withstand change, and it is able to adapt to new circumstances. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The sixth of these is the fact that the system is sustainable. It is not a system that is unsustainable, and it is not a system that is doomed to failure. It is a system that is able to continue to exist, and it is able to thrive in the face of change. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The seventh of these is the fact that the system is equitable. It is not a system that is unfair, and it is not a system that is biased. It is a system that is able to provide for the needs of all its members, and it is able to ensure that everyone has a fair chance of success. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The eighth of these is the fact that the system is transparent. It is not a system that is opaque, and it is not a system that is hidden. It is a system that is able to be understood, and it is able to be communicated. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The ninth of these is the fact that the system is accountable. It is not a system that is irresponsible, and it is not a system that is unaccountable. It is a system that is able to be held responsible, and it is able to be held accountable for its actions. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The tenth of these is the fact that the system is inclusive. It is not a system that is exclusive, and it is not a system that is discriminatory. It is a system that is able to include everyone, and it is able to ensure that everyone has a voice. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The eleventh of these is the fact that the system is innovative. It is not a system that is stagnant, and it is not a system that is uncreative. It is a system that is able to generate new ideas, and it is able to bring about positive change. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The twelfth of these is the fact that the system is collaborative. It is not a system that is competitive, and it is not a system that is adversarial. It is a system that is able to work together, and it is able to achieve its goals. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The thirteenth of these is the fact that the system is resilient. It is not a system that is fragile, and it is not a system that is easily disrupted. It is a system that is able to withstand change, and it is able to adapt to new circumstances. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fourteenth of these is the fact that the system is sustainable. It is not a system that is unsustainable, and it is not a system that is doomed to failure. It is a system that is able to continue to exist, and it is able to thrive in the face of change. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fifteenth of these is the fact that the system is equitable. It is not a system that is unfair, and it is not a system that is biased. It is a system that is able to provide for the needs of all its members, and it is able to ensure that everyone has a fair chance of success. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The sixteenth of these is the fact that the system is transparent. It is not a system that is opaque, and it is not a system that is hidden. It is a system that is able to be understood, and it is able to be communicated. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The seventeenth of these is the fact that the system is accountable. It is not a system that is irresponsible, and it is not a system that is unaccountable. It is a system that is able to be held responsible, and it is able to be held accountable for its actions. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The eighteenth of these is the fact that the system is inclusive. It is not a system that is exclusive, and it is not a system that is discriminatory. It is a system that is able to include everyone, and it is able to ensure that everyone has a voice. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The nineteenth of these is the fact that the system is innovative. It is not a system that is stagnant, and it is not a system that is uncreative. It is a system that is able to generate new ideas, and it is able to bring about positive change. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The twentieth of these is the fact that the system is collaborative. It is not a system that is competitive, and it is not a system that is adversarial. It is a system that is able to work together, and it is able to achieve its goals. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

# PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

## 1.- OBJETO DEL ANEJO.

El objeto del presente Anejo es la justificación geométrica del PROLONGACIÓN DE LA CALLE OESTE HASTA LA CALLE IGLESIA., de acuerdo con documento básico (DB) SI – Seguridad en caso de incendio – Sección SI-5 Intervención de los bomberos del Código Técnico de la Edificación (CTE) y del Apartado 6 del Anexo I de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza.

El CTE establece en la citada Sección SI-5, que se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios en caso de incendio y se definen las condiciones que deben tener los viales renovados o de nueva implantación.

Así mismo, en el apartado 6 del Anexo I de la Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza, se recogen las condiciones de aproximación y entorno de los edificios, para obras de remodelación de viarios existentes.

## 2.- CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO SEGÚN DB SI-5.

En la Sección SI-5 del CTE se definen las condiciones técnicas y geométricas que se requieren en los viales de aproximación a los espacios de maniobra y el entorno de los edificios para la intervención de los bomberos.

### 2.1.- APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS.

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra deben cumplir las siguientes condiciones cuando los edificios presenten una altura de evacuación superior a 9 m, que en este caso se da en la mayoría de las edificaciones:

- Anchura libre mínima ..... 3,5 m.
- Altura libre mínima o de gálibo ..... 4,5 m.
- Capacidad portante ..... 20 kN/m<sup>2</sup>.
- Anchura libre mínima en tamos curvos ..... 7,20 m (delimitada por el trazado de una corona circular que tenga radios mínimos de 5,30 m y 12,50 m).



## 2.2.- ENTORNO DE LOS EDIFICIOS.

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor de 9 m, deben disponer de un espacio de maniobra, a lo largo de la o las fachadas donde se encuentren los accesos principales, que cumpla las siguientes condiciones:

- Anchura libre mínima ..... 5 m.
- Altura libre mínima o de gálibo ..... la del edificio.
- Pendiente máxima ..... 10 %.
- Resistencia al punzonamiento ..... 10 toneladas sobre un círculo de diámetro 20 cm. También en las tapas de registro de las canalizaciones de servicios que sean mayores de 14x15 cm. Dichas tapas deben cumplir con la norma UNE-EN 124.
- Vial de acceso sin salida de más de 20 m de largo .....no procede.
- Separación máxima del vehículo al edificio (desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía):

Altura de evacuación del edificio h (m)	Separación máxima s (m)
$h \leq 15$ m	23 m
$15 \text{ m} < h \leq 20$ m	18 m
$h > 20$ m	10 m

- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojoneros u otros obstáculos. Se evitarán elementos (cables eléctricos aéreos, árboles, etc.) que puedan interferir en el acceso a la fachada con escaleras o plataformas hidráulicas.
- Distancia máxima hasta cualquier acceso principal a edificio .....30 m.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca, debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada parte de conexión con ella. Este punto debe ser visible desde el camión de bombeo.

## 3.- CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL.

### 3.1.- CONDICIONES DE APROXIMACIÓN.

- La anchura, incluidas aceras, no será inferior a 5 m, garantizándose un ancho mínimo de 3,50 m libre de obstáculos, tales como el mobiliario urbano.
- La altura libre o gálibo, no será inferior a 4 m.
- La capacidad portante del vial no será inferior a 20 kN/m<sup>2</sup>.
- En los tramos curvos de carril de circulación rodada tendrán un radio interior mínimo de 5,3 m y una anchura no inferior a 5m, pudiéndose reducir esta a razón de 0,5 m por cada metro que aumente el radio de giro, sin que en ningún caso tal anchura mínima pueda quedar por debajo de 4 m.

**3.2.- CONDICIONES DEL ENTORNO.**

Las calles en las que los edificios dispongan de altura de evacuación descendente mayor que 10,50 m, deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que están situados los accesos:

- Anchura libre mínima ..... 5 m.
- Altura libre ..... la del edificio.
- Separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio:

Altura de evacuación del edificio h (m)	Separación máxima s (m)
$h \leq 15$ m	23 m
$15 \text{ m} < h \leq 20$ m	18 m
$h > 20$ m	10 m

- Distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas ..... 30 m.
- Pendiente máxima ..... 10 %.
- Resistencia al punzonamiento del suelo ..... 100 kN sobre 20 cm.

En caso de no poder cumplirse las condiciones anteriores, en ningún caso se menoscabarán las condiciones existentes.

**4.- SOLUCIONES ADOPTADAS.****4.1.- VIALES DE APROXIMACIÓN Y ESPACIOS DE MANIOBRA.**

Los viales de aproximación adoptados se caracterizan por los siguientes parámetros geométricos:

Calle Oeste (plataforma con calzada y aceras a distinto nivel):

Calzada .....	3,50 m.
Banda de estacionamiento..	2,20 m.
Acera pares .....	2,80 m.
Acera impares.....	<u>2,00 m.</u>
<b>Total sección calle.....</b>	<b>10,50 m.</b>

**5.- CONCLUSIONES.**

En la planta general proyectada para el viario se ha reservado espacio destinado para los viales de aproximación, así como para la maniobra de los vehículos de bomberos.

Existen en la zona hidrantes al final de la C/ Inocencio, en la C/ Tomas Ostáriz a la altura del número 25 y se proyecta la construcción de un nuevo hidrante ubicado en la intersección de la C/ Oeste con la C/ Salvador Valiente, no sobrepasando en ningún caso la distancia de 200 m entre ellos, como se indica en la Ordenanza de Protección contra Incendios.

Con lo anteriormente descrito se da cumplimiento a la expuesto en la exigencia básica del documento: SI Seguridad en caso de incendio - Sección SI-5 Intervención de los bomberos del Código Técnico de la Edificación (CTE), así como a la Ordenanza Municipal contra Incendios de Zaragoza en su apartado 6 del Anexo I, en las que se indica que se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

**ANEJO N° 7**

**CANALIZACIÓN DE  
SERVICIOS PRIVADOS**



The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and as such, it is not possible to understand it by looking at its parts in isolation. The system is a whole, and its behavior is determined by the interactions between its parts. This is a fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The second of these is the fact that the system is dynamic. It is not a static system, and its behavior changes over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The third of these is the fact that the system is open. It is not a closed system, and it interacts with its environment. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fourth of these is the fact that the system is self-organizing. It is not a system that is controlled from the outside, and it is not a system that is designed from the top down. It is a system that organizes itself, and it is a system that evolves over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fifth of these is the fact that the system is resilient. It is not a system that is fragile, and it is not a system that is easily disrupted. It is a system that is able to withstand change, and it is a system that is able to recover from setbacks. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The sixth of these is the fact that the system is sustainable. It is not a system that is unsustainable, and it is not a system that is doomed to fail. It is a system that is able to continue to exist, and it is a system that is able to thrive. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The seventh of these is the fact that the system is equitable. It is not a system that is unfair, and it is not a system that is biased. It is a system that is fair, and it is a system that is just. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The eighth of these is the fact that the system is inclusive. It is not a system that is exclusive, and it is not a system that is discriminatory. It is a system that is open to all, and it is a system that is welcoming. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The ninth of these is the fact that the system is transparent. It is not a system that is opaque, and it is not a system that is secretive. It is a system that is open, and it is a system that is honest. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The tenth of these is the fact that the system is accountable. It is not a system that is irresponsible, and it is not a system that is unaccountable. It is a system that is responsible, and it is a system that is answerable. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

## CANALIZACIÓN DE SERVICIOS PRIVADOS

Se ha solicitado de las Compañías Privadas, documentación necesaria y suficiente de las infraestructuras actuales o previstas en la zona donde se van a desarrollar las obras del proyecto **“PROLONGACIÓN CALLE OESTE HASTA CALLE IGLESIA”**, para conocer las posibles afecciones que pudieran ocasionarse durante la ejecución de las obra, al efecto de tenerlas en cuenta a la hora de la ejecución de la obra.

La ubicación de las redes de servicios privados se definen en el plano correspondiente.

Antes del comienzo de las obras, el Contratista adjudicatario de las mismas, deberá ponerse en contacto con los responsables de cada una de las Compañías de Servicios Privados, para que se indiquen la situación exacta de sus Infraestructuras. En caso de que estas infraestructuras no estén debidamente localizadas, el Contratista realizará catas de localización para determinar su ubicación exacta, a efecto de minimizar las afecciones.





ANEJO N° 8

**ESTUDIO DE  
GESTIÓN DE RESIDUOS**



The first of these is the fact that the system is not a simple one. It is a complex system, and as such, it is not possible to understand it by looking at its parts in isolation. The system is a whole, and its behavior is determined by the interactions between its parts. This is a fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The second of these is the fact that the system is dynamic. It is not a static system, and its behavior changes over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The third of these is the fact that the system is open. It is not a closed system, and it interacts with its environment. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fourth of these is the fact that the system is self-organizing. It is not a system that is imposed from the outside, but one that emerges from within. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The fifth of these is the fact that the system is resilient. It is not a fragile system, and it is able to withstand change. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The sixth of these is the fact that the system is adaptable. It is not a rigid system, and it is able to change in response to its environment. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The seventh of these is the fact that the system is sustainable. It is not a system that is doomed to failure, but one that is able to persist over time. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The eighth of these is the fact that the system is equitable. It is not a system that is unfair, but one that is able to provide for the needs of all its members. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The ninth of these is the fact that the system is just. It is not a system that is unjust, but one that is able to provide for the needs of all its members. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

The tenth of these is the fact that the system is beautiful. It is not a system that is ugly, but one that is able to provide for the needs of all its members. This is another fundamental principle of systems thinking, and it is one that is often overlooked in traditional approaches to problem-solving.

# **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

## **INDICE**

- 1.- TITULAR Y EMPLAZAMIENTO.
- 2.- OBJETO Y FIN DEL ANEJO.
- 3.- REGLAMENTOS Y NORMAS QUE AFECTAN AL ESTUDIO.
- 4.- CANTIDADES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
  - 4.1.A.- MATERIALES INERTES SIN SANEAMIENTO.
  - 4.1.B.- MATERIALES INERTES EN SANEAMIENTO.
- 5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.
- 6.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.
- 7.- OPERACIONES PREVIAS A LLEVAR A CABO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS CON AMIANTO.
- 8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.
- 9.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- 10.-PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES EN RELACIÓN CON LAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
- 11.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
  - 11.1.A.- MATERIALES INERTES SIN SANEAMIENTO.
  - 11.1.B.- MATERIALES INERTES EN SANEAMIENTO.
- 12.- CONCLUSIÓN.

## **ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

### **1.- TITULAR Y EMPLAZAMIENTO.**

**Peticionario:** AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.

**Proyecto:** PROLONGACIÓN DE LA CALLE OESTE HASTA LA CALLE IGLESIA.

**Emplazamiento:** ZARAGOZA.

### **2.- OBJETO Y FIN DEL ANEJO.**

El objeto del presente anejo, según el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, es fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

### **3.- REGLAMENTOS Y NORMAS QUE AFECTAN AL ESTUDIO.**

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002 por el que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Derogado por Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por el que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito a vertedero.

- Decreto 49/2000 (B.O.A. nº 33, de 29 de febrero de 2000), del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización y registro para la actividad de gestión para las operaciones de valorización o eliminación de residuos no peligrosos, y se crean los registros para otras actividades de gestión de residuos no peligrosos distintas de las anteriores, y para el transporte de residuos peligrosos.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.
- Directiva 2011/97/UE de 5 de diciembre de 2011, que modifica la Directiva 1999/31/CE, por lo que respecta a los criterios específicos para el almacenamiento de mercurio metálico considerado residuo.
- Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Catálogo Aragonés de Residuos, modificado por el Decreto 114/2020, de 25 de noviembre.
- Decreto 117/2009, del 23 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 262/2006 de 27 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y del régimen jurídico público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción o reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Decisión de Ejecución (UE) 2019/1885 de la Comisión de 6 de noviembre de 2019, por la que se establecen las normas relativas al cálculo, la verificación y la comunicación de datos relativos al vertido de residuos municipales, de acuerdo en la Directiva 1999/31/UE del Consejo, y se deroga la Decisión 2000/738/CE de la Comisión.
- Resolución de 17 de enero de 2022, del Director General de Cambio Climático y Educación Ambiental, por la que actualizan las tarifas de distintos servicios públicos de gestión de residuos en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.



**4.- CANTIDADES DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.****4.1.A.- MATERIALES INERTES SIN SANEAMIENTO.**

Según Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón.

LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES (tn)	CANTIDADES (m³)
170101	Hormigón	372,98	152,24
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301	59,14	24,14
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	6.226,42	2.649,54
170201	Madera	8,50	17,00
<b>TOTALES ESCOMBRO LIMPIO</b>		<b>6.667,04</b>	<b>2.842,92</b>
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903	71,28	28,51
<b>TOTALES ESCOMBRO MIXTO</b>		<b>71,28</b>	<b>28,51</b>
<b>TOTALES</b>		<b>6.738,32</b>	<b>2.871,43</b>

**4.1.B.- MATERIALES INERTES EN SANEAMIENTO.**

Según Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón.

LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES (tn)	CANTIDADES (m³)
170101	Hormigón	18,89	7,71
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301	1,64	0,67
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	632,64	269,21
<b>TOTALES ESCOMBRO LIMPIO</b>		<b>653,17</b>	<b>277,59</b>
<b>TOTALES</b>		<b>653,17</b>	<b>277,59</b>

## **5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.**

La generación de residuos durante la realización del presente Proyecto de Urbanización se produce a través de actividades claramente diferenciadas y que se describen a continuación:

### **Demolición de pavimentos y obras de fábrica existentes.**

Se trata exclusivamente de dos tipos de materiales, pavimentos asfálticos de calzadas existentes, y hormigón de pavimentos provenientes de las calzadas, aceras y obras de fábrica existentes. No obstante, para prevenir los residuos en obra la demolición se realizará con corte por disco y se demolerá lo estrictamente necesario para la correcta ejecución de la obra, en los límites exteriores, e interiores de la misma.

### **Excavación en explanación y zanjas.**

Se refiere a la extracción de tierra y piedras necesarias para la consecución de la nueva subrasante de la urbanización y que no se utilicen en obra o acopios.

Igualmente se contempla en este apartado la obtención de tierras procedentes de la excavación de las zanjas para la realización de las redes de agua, alcantarillado, y otras canalizaciones, donde no será aprovechable para el relleno de las mismas el material obtenido, dado que no cumple igualmente con las condiciones necesarias para el relleno.

### **Retirada de tubería de abastecimiento de fibrocemento.**

Se trata de la extracción y transporte a vertedero de la tubería existente de fibrocemento del abastecimiento actual.

Para el corte y extracción de las tuberías se humectará la zona de trabajo y se utilizarán herramientas manuales para que la emisión de fibras de amianto sea la menor posible a fin de que se contamine la menor cantidad de material próximo, evitando así que este tenga que ser llevado a vertedero.

## **6.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN.**

Las cantidades de residuos de construcción y demolición enumeradas en el punto 4.1 (residuos inertes) serán gestionados por una empresa homologada y se trasladarán a un vertedero autorizado por la D.G.A. de acuerdo con lo definido en la normativa vigente.

## **7.- OPERACIONES PREVIAS A LLEVAR A CABO EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS CON AMIANTO.**

Toda empresa que vaya a realizar actividades u operaciones incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto, deberá estar inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo por Amianto.

Antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto, incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 396/2006, el empresario deberá elaborar un Plan de Trabajo, teniendo en cuenta las condiciones y requisitos establecidos en su artículo 11 y se presentará para su aprobación ante la Autoridad Laboral correspondiente, dicho plan deberá estar aprobado por la autoridad laboral en los plazos y términos indicados en el art 12 del R.D. 396/2006.

Una vez aprobado por la Dirección General de Trabajo, la empresa podrá realizar los trabajos dentro del plazo y con las condiciones establecidas en la resolución, previa comunicación de la fecha de inicio y cumpliendo las obligaciones impuestas por la normativa de aplicación.

En caso de que el contratista subcontrate con otros la realización de los trabajos de desamiantado, comprobará que dichos subcontratistas cuentan con el correspondiente plan de trabajo, que remitirán a la empresa principal o contratista, una vez aprobado por la autoridad laboral correspondiente.

#### **8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.**

El volumen de tierra generado con la explanación del terreno y con la excavación de zanjas, no hace recomendable que el material sea acopiado en obra antes de su evacuación, no obstante el procedimiento a desarrollar será determinado por el contratista de las obras en el Plan de Gestión de Residuos, así como el momento en que se procederá a aportar a la zona verde el material aprovechable de este proceso.

No obstante el contratista adjudicatario de las obras estará obligado, tal y como se indica en el Pliego de Condiciones del Proyecto, a presentar un Plan de Gestión de Residuos, en el que se establezca entre otros el procedimiento de separación, acopio y transporte de los residuos generados, así como los puntos de acopio en el interior de la obra, y sus dimensiones y cantidades máximas. Dicho Plan deberá ser aprobado por la Dirección Técnica de las Obras así como por la propiedad.

#### **9.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

No se contempla ninguna instalación para las operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Dichas operaciones las realizará el gestor de los residuos generados de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos a presentar por el contratista de las obras, el cual deberá proporcionar documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en nombre del poseedor de los residuos, con la obligación que marca la Normativa.

#### **10.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE CONDICIONES EN RELACIÓN CON LAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

Antes del inicio de la obra el Contratista adjudicatario estará obligado a presentar un plan que reflejará cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vaya a producir de acuerdo con las indicaciones descritas en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero. El plan, una

vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Cuando los residuos de construcción y demolición se entreguen por parte del poseedor a un gestor se hará constar la entrega en un documento fehaciente en el que figurará la identificación el poseedor, del productor, la obra de procedencia y la cantidad en toneladas o en metros cúbicos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

#### **11.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

Las tierras, junto con el resto de los demás residuos de construcción y demolición se trasladarán a vertedero autorizado. Estas cantidades resultantes resultan ser las siguientes:

##### **11.1.A.- MATERIALES INERTES SIN SANEAMIENTO.**

Según Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón.

LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES (tn)	CANTIDADES (m <sup>3</sup> )
170101	Hormigón	372,98	152,24
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301	59,14	24,14
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	6.226,42	2.649,54
170201	Madera	8,50	17,00
<b>TOTALES ESCOMBRO LIMPIO</b>		<b>6.667,04</b>	<b>2.842,92</b>
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903	71,28	28,51
<b>TOTALES ESCOMBRO MIXTO</b>		<b>71,28</b>	<b>28,51</b>
<b>TOTALES</b>		<b>6.738,32</b>	<b>2.871,43</b>



**11.1.B.- MATERIALES INERTES EN SANEAMIENTO.**

Según Decreto 148/2008, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón.

LER	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES (tn)	CANTIDADES (m³)
170101	Hormigón	18,89	7,71
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 170301	1,64	0,67
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 170503	632,64	269,21
<b>TOTALES ESCOMBRO LIMPIO</b>		<b>653,17</b>	<b>277,59</b>
<b>TOTALES</b>		<b>653,17</b>	<b>277,59</b>

Para la realización del cálculo del coste que conlleve toda la gestión de los residuos procedentes de la obra se ha considerado el canon establecido oficialmente por parte de la Dirección General de Cambio Climático del Gobierno de Aragón como Tarifa del servicio público de valorización y eliminación de residuos de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma.

En Resolución de 17 de enero de 2022 de la Dirección General del Cambio Climático y Educación Ambiental, por la que se actualizan las tarifas de distintos servicios públicos de gestión de residuos en la Comunidad Autónoma de Aragón, (B.O.A. de 31 de enero de 2022), se establece lo siguiente:

Como coste de referencia del canon de la gestión de los residuos generados en la obra, tanto para su depósito en vertedero como para una posible reutilización o valorización por parte del gestor de los mismos, se ha tomado la tarifa oficial de la Dirección General del Cambio Climático y Educación Ambiental. Este canon para el caso del presente proyecto corresponde al denominado "**escombro limpio**" cuyo importe vigente para el año **2024** es de **4,09 €/tn**, IVA no incluido, al denominado "**escombro mixto**" cuyo importe vigente para el año **2024** es de **6,25 €/tn**, IVA no incluido y al denominado "**escombro peligroso**" cuyo importe vigente para el año **2024** es de **129,32 €/t**, IVA no incluido

En los capítulos del presupuesto del proyecto se han considerado los costes correspondientes al transporte de estos residuos como parte integrante de cada precio de las diferentes demoliciones o como carga y transporte independiente. Por ello en el presente anejo se considera tan sólo el coste correspondiente a la gestión de estos residuos, tanto como depósito en vertedero, como para su posible reutilización o valorización por parte del gestor de los residuos. Como resultado se obtienen las siguientes cantidades totales que supondrán el coste total derivado de la gestión de

residuos en el presente proyecto, y que figura en el presupuesto del mismo como capítulo independiente:

**COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, SIN SANEAMIENTO:**

CONCEPTO	CANTIDAD (tn)	PRECIO (€)	COSTE
Canon de gestión y vertido de escombros limpio	6.667,04	<b>4,09</b>	<b>27.268,19</b>
Canon de gestión y vertido de escombros mixto	71,28	<b>6,25</b>	<b>445,50</b>
Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación	2	<b>45,10</b>	<b>90,20</b>
Gestión administrativa de documento de control	1	<b>6,02</b>	<b>6,02</b>
Gestión administrativa de documento de control y seguimiento de los residuos gestionados y documentación complementaria	1	<b>12,27</b>	<b>12,27</b>
<b>TOTAL COSTE GESTIÓN DE RESIDUOS SIN SANEAMIENTO</b>			<b>27.821,68</b>

**COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN, EN SANEAMIENTO:**

CONCEPTO	CANTIDAD (tn)	PRECIO (€)	COSTE
Canon de gestión y vertido de escombros limpio	653,17	<b>4,09</b>	<b>2.671,47</b>
Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación	2	<b>45,10</b>	<b>90,20</b>
Gestión administrativa de documento de control	1	<b>6,02</b>	<b>6,02</b>
<b>TOTAL COSTE GESTIÓN DE RESIDUOS EN SANEAMIENTO</b>			<b>2.767,69</b>

**11.- CONCLUSIÓN.**

Con el presente anejo incluido en el Proyecto de Urbanización se entiende se da cumplimiento a lo establecido en el R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como del resto de la normativa vigente en esta materia.

I.C. de Zaragoza, Marzo de 2024.

EL INGENIERO DE CAMINOS C. Y P.  
DEL SERVICIO DE NUEVAS  
ACTUACIONES EN VIARIOS



Fdo.: Juan José Mestre Pedret.

EL INGENIERO TÉCNICO DE  
OBRAS PÚBLICAS



Fdo.: Enrique Ponsa Castejón