

**Referencia expediente:** 225828

**Contrato menor:** Obras de Pavimentación del Paseo Central de la calle Bielsa, Zaragoza

**Tipo de Necesidad:** Obra

MEMORIA JUSTIFICATIVA

**1.- OBJETO DEL CONTRATO:**

El presente contrato menor tiene por objeto la realización de los trabajos necesarios para realizar las obras de pavimentación del paseo central de la calle Bielsa de Zaragoza.

**2.- DESCRIPCIÓN DEL OBRA:**

Para facilitar el tránsito peatonal en días de lluvia, se realiza un cambio de pavimento en una franja de 3,00m de ancho en la parte central de la zona de pavimento terrizo del paseo.

En esta franja se sustituye el pavimento terrizo por un pavimento drenante realizado con árido de cantos rodados sobre base granular.

La actuación se divide en dos partes separadas por la zona embaldosada frente a los pasos de cebra:

Paseo 1.....	194,01m2
Paseo 2.....	287,81m2
Total .....	481,82m2

Los trabajos necesarios para realizar las obras consisten en:

- Se realizará la excavación de la zona de actuación en caja de ensanche con 0,30m de profundidad. Se dispondrá sistema de pavimento drenante compuesto de 15cm de espesor de hormigón PERVIA de CEMEX o equivalente, realizado con árido de cantos rodados, de resistencia a compresión de 25 Mpa a 28 días, sobre 15cm de material granular drenante. Se colocará una capa de geotextil no tejido entre capas.
- El pavimento terrizo de la zona contigua a la actuación se acondicionará mediante rasanteo, tapado de baches con productos de la propia excavación, rastrillado, compactado y limpieza.
- Entre el nuevo pavimento y el pavimento terrizo se dispondrá bordillo de hormigón monocapa, color, de 9-10x20cm, arista exterior biselada, colocado sobresolera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10cm de espesor, rejuntado hasta la altura de lasolera permitiendo así la evacuación del agua de lluvia y limpieza.
- Todos los espesores se entienden después de compactados o vibrados los materiales. Son por lo tanto espesores consolidados.
- Se mantendrán las actuales rasantes del pavimento.

**3.- PRECIO DEL CONTRATO:**

**35.828,23 euros + 7.523,93 euros (IVA)= 43.352,16 euros (IVA Incluido)**, habiéndose fijado dicha cantidad en función de las necesidades, plazo y condiciones de la obra. Los pagos se harán efectivos a los treinta días de la fecha conformidad factura, por los servicios efectivamente prestados.

**4.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

Cada licitador sólo podrá presentar una oferta en relación con el objeto del contrato, y deberá ofertar los trabajos relacionados en el apartado "Descripción de la obra" y en las mediciones de la Memoria Valorada adjunta, así como el programa de actuación.

El capítulo de programa de actuación contendrá:

- Organización de la Obra
- Programación de la Obra
- Sistema de Control Técnico de la Obra
- Laboratorio de Control y Ensayos
- Condiciones y Gestión Medio ambiental de la Obra
- Procedimientos de Prevención de Riesgos laborales durante la ejecución de la obra.

Se adjudicará el presente contrato menor a la oferta que, cumpliendo con todos los requisitos objeto del contrato, sea la más baja de las ofertadas.

El licitador deberá reflejar en su oferta, la memoria técnica, el programa de actuación, el plazo de la ejecución y el importe global, además del importe desglosado de todos y cada uno de los capítulos objeto del contrato.

Se establece un plazo en la ejecución de la obra de 60 días naturales.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 1 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

## 5.- OTRAS CONDICIONES DE ADJUDICACIÓN:

El pago se formalizará mediante la entrega de la factura de la licitación adjudicataria la cual se efectuará una vez adjudicado el contrato y realizada la obra.

La empresa adjudicataria responderá frente al Ayuntamiento de Zaragoza, de todos aquellos daños o perjuicios que se pudieran producir, por efecto directo de la realización de la obra o la falta de calidad de la obra imputable a la Empresa Adjudicataria.

Todos los impuestos, contribuciones o tasas que pesan sobre el objeto del contrato, serán por cuenta del adjudicatario.

En el precio del siguiente contrato quedan incluidos el desmontaje y retirada de elementos de protección y mobiliario, transporte, afección a instalaciones y cualquier otro gasto que origine la obra.

## 6.- REQUISITOS Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Sólo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incursas en una prohibición de contratar. Los licitadores deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

Para ser admitidas las ofertas es preciso acreditar la realización de obras similares.

Cada licitador no podrá presentar más de una oferta en relación con el objeto del contrato que se entregará firmada.

El licitador deberá reflejar en su oferta, la memoria técnica, el plazo de la ejecución y el importe global, el importe desglosado de todos y cada uno de los capítulos objeto del contrato. Especificando los requisitos enumerados en el punto 4 de criterios de adjudicación.

La no presentación de todos y cada uno de los requisitos especificados será motivo de eliminación de la oferta en el proceso de licitación.

## 7.- LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

### 7.1.- Lugar

Las ofertas se presentarán a través de registro de manera presencial en sobre cerrado en el Servicio de Parques y Jardines de la Oficina del Espacio Urbano. Paseo de San Sebastián s/n. Jardín Botánico. Parque Grande José Antonio Labordeta o mediante correo electrónico en formato pdf, preferiblemente protegido contra la escritura a la siguiente dirección: [admonparques@zaragoza.es](mailto:admonparques@zaragoza.es)

### 7.2.- Fecha

Hasta las 13,00 horas del décimo día natural contado a partir del día siguiente a la publicación del anuncio en el Perfil del Contratante de la sede electrónica del Ayuntamiento de Zaragoza.

En caso de que el día en que finalice dicho plazo sea sábado, domingo o festivo, se entenderá que el plazo finaliza el día siguiente que tenga carácter laboral.

## CLÁUSULA SOCIAL DE GENERO

En cumplimiento de la Instrucción relativa a la incorporación en los contratos celebrados por el Ayuntamiento de Zaragoza, sus organismos autónomos y entidades del sector público municipal, se establece la obligatoriedad para la entidad licitadora de utilizar un lenguaje e imágenes no sexista en toda documentación, publicidad, imagen o materiales que se generen durante la ejecución del contrato. Este obligación deberá incluirse en la Memoria Técnica.

I.C. De Zaragoza, a 10 de septiembre de 2019

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 2 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

arquitectura  
urbanismo  
**MSM**

**MEMORIA VALORADA**  
**PAVIMENTACIÓN DEL PASEO CENTRAL DE LA CALLE BIELSA DE**  
**ZARAGOZA**

JULIO 2019

**PROMOTOR: Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza**

MSM arquitectos, s.c.p

www.msmarquitectos.es • paseo sagasta 64,1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • estudio@msmarquitectos.es

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 3 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

## INDICE

### MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- OBJETO
- 3.- EMPLAZAMIENTO
- 4.- SOLUCION ADOPTADA
- 5.- PERMISOS Y OCUPACIONES
- 6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS
- 7.- TITULAR DE LAS OBRAS
- 8.- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA
- 9.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

### ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### PLANOS

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 4 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

## MEMORIA

### 1- ANTECEDENTES

La presente memoria valorada tiene su origen en el encargo formulado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, a raíz de una propuesta formulada en los Presupuestos Participativos 2018-2019.

### 2- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de la presente memoria valorada, es dar una relación valorada de los trabajos necesarios a realizar en las obras de pavimentación del paseo central de la calle Bielsa de Zaragoza.

### 3.- EMPLAZAMIENTO

#### 3.1.-Situación

La calle Bielsa se encuentra en el barrio de la Azucarera, en Zaragoza.

#### 3.2.-Estado actual

La calle Bielsa se compone de un paseo central de 9,50m de ancho con pavimento terrizo, un carril bici de doble dirección en uno de los lados del paseo central, dos calzadas de circulación de vehículos una para cada dirección con aparcamiento en fila a cada lado de las calzadas y aceras peatonales. El pavimento terrizo se ve interrumpido frente a los pasos de peatones por pavimento de baldosa.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 5 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	



**4.-SOLUCIÓN ADOPTADA**

Para facilitar el tránsito peatonal en días de lluvia, se realiza un cambio de pavimento en una franja de 3,00m de ancho en la parte central de la zona de pavimento terrizo del paseo.

En esta franja se sustituye el pavimento terrizo por un pavimento drenante realizado con árido de cantos rodados sobre base granular.

La actuación se divide en dos partes separadas por la zona embaldosada frente a los pasos de cebra:

Paseo 1.....	194,01m2
Paseo 2.....	<u>287,81m2</u>
Total .....	481,82m2

**5.- PERMISOS Y OCUPACIONES**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 6 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

Las obras se desarrollan por vías y zonas verdes de propiedad municipal, por lo que existe disponibilidad de terrenos y no se necesitan permisos especiales.

## 6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Se realizará la excavación de la zona de actuación en caja de ensanche con 0,30m de profundidad. Se dispondrá sistema de pavimento drenante compuesto de 15cm de espesor de hormigón PERVIA de CEMEX o equivalente, realizado con árido de cantos rodados, de resistencia a compresión de 25 Mpa a 28 días, sobre 15cm de material granular drenante. Se colocará una capa de geotextil no tejido entre capas.

El pavimento terrizo de la zona contigua a la actuación se acondicionará mediante rasanteo, tapado de baches con productos de la propia excavación, rastrillado, compactado y limpieza.

Entre el nuevo pavimento y el pavimento terrizo se dispondrá bordillo de hormigón monocapa, color, de 9-10x20cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10cm de espesor, rejuntado hasta la altura de la solera permitiendo así la evacuación del agua de lluvia y limpieza.

Todos los espesores se entienden después de compactados o vibrados los materiales. Son por lo tanto espesores consolidados.

Se mantendrán las actuales rasantes del pavimento.

## 7.- TITULAR DE LAS OBRAS

El titular y promotor de la presente Memoria Valorada es el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

## 8.- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 7 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

El autor del presente Memoria Valorada es el arquitecto D. DANIEL MORENO DOMINGO. colegiado nº 3238, en el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón- Delegación de Zaragoza- con domicilio en Zaragoza, Paseo de Sagasta nº 64, Planta 1ª, Oficina 1, C.P. 50.006, teléfono 976-378909 e-mail estudio@msmarquitectos.es, el cual manifiesta no estar incurso en incompatibilidad alguna para desarrollar este trabajo.

## 9.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

D. DANIEL MORENO DOMINGO, con la titulación de arquitecto y colegiado con el nº 3238 del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, acredita que la actuación denominada "MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACIÓN DEL PASEO CENTRAL DE LA CALLE BIELSA DE ZARAGOZA" solicitada por el Ayuntamiento de Zaragoza, conforma una actuación sustancialmente definida y es susceptible de ser recibida o ser entregada al uso público, de conformidad con lo establecido en el artículo 127 y 125.4 del RD 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, en concordancia con los artículos 335 y 336 del Reglamento de Bienes, Actividades, Servicios y Obras de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Zaragoza, 18 de julio de 2019

El arquitecto

Daniel Moreno Domingo

Arquitecto nº 3238 C.O.A.A.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 8 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

## ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

### MEMORIA VALORADA PAVIMENTACIÓN DEL PASEO CENTRAL DE LA CALLE BIELSA DE ZARAGOZA

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

MSM arquitectos, s.c.p

[www.msmarquitectos.es](http://www.msmarquitectos.es) • paseo sagasta 64,1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • [estudio@msmarquitectos.es](mailto:estudio@msmarquitectos.es)

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 9 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

## 1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

### 1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD ha sido redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

El autor es el arquitecto D. DANIEL MORENO DOMINGO, colegiados, nº 3238, en el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón -Delegación de Zaragoza-, que pertenece a la sociedad MORENO, SERRANO Y MORENO, arquitectos S.C.P y su elaboración ha sido encargada por el **AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA**

De acuerdo con el art. 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

### 1.2.- ACTUACION AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio se refiere al proyecto cuyos datos generales son:

OBRA DE REFERENCIA	
Obra de	PAVIMENTACION PASEO CENTRAL CALLE BIELSA
Arquitecto	MORENO, SERRANO Y MORENO, Arquitectos, S.C.P.
titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
Emplazamiento	CALLE BIELSA (ZARAGOZA)
Presupuesto de ejecución material	30.107,75 EUROS
Plazo de ejecución previsto	DOS (2) MESES
Nº máximo de operarios	TRES (3) OPERARIOS EN LOS DÍAS DE MÁXIMO TRABAJO.
Total aproximado de jornadas	120 JORNADAS

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 10 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO**

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Topografía del terreno	PLANA
Edificaciones colindantes	NO EXISTEN
Suministro de energía eléctrica	RED MUNICIPAL
Suministro de agua	RED MUNICIPAL
Sistema de saneamiento	RED MUNICIPAL
Servidumbres y condicionantes	NO EXISTEN

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Movimiento de tierras	EXCAVACION A CIELO ABIERTO PARA NUEVOS FIRMES
Pavimentación del nuevo firme	EXTENDIDO DE LA CAPA GRANULAR Y POSTERIOR COLOCACION DEL PAVIMENTO DE HORMIGON DRENANTE

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 11 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D. 1627/1997, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
X	Vestuarios con asientos y taquillas, provistas de llave
X	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo
X	Duchas con agua fría y caliente
X	Retretes
OBSERVACIONES: La utilización de los servicios higiénicos sea no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos	

Según se indica en el apartado A3 del Anexo VI del R.D. 486/1997, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACIÓN	DISTANCIA APROX.
Primeros auxilios	Botiquín en obra	-
Asistencia primaria	Hospital Miguel Servet	3 KM
Asistencia especializada	Hospital Miguel Servet	3 KM

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 12 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

1.5.- MAQUINARIA EN OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de la tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA					
NO	Grúas – torre	Cumplirá la ITC-MIE-AEM-2 referente a grúas desmontables para obras. El gruista debe tener el título para poder operar la misma y debe tener el reconocimiento médico específico.	SI	Hormigonera	Se colocará correctamente la tapa de forma que sus partes móviles estén protegidas.
NO	Grúas autopropulsada	Cumplirá el REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a «grúas móviles Autopropulsadas». El gruista debe tener el título para poder operar la misma y debe tener el reconocimiento médico específico.	SI	Camiones	Respetarán todas las normas del código de circulación y dispondrán de señalización óptica y acústica de marcha atrás.
SI	Maquinaria para movimiento de tierras.	La maquinaria se usará para el fin para el que está concebida, debiendo ir provista de cabina de seguridad antivuelco ROPS y antiimpactos ROPS, señalización óptica y acústica de marcha atrás.	NO	Cabrestantes mecánicos (Winchee)	La sujeción del mismo deberá realizarse empleando tres puntos de anclaje que abarquen dos viguetas al menos cada uno. Se prohíbe totalmente el sistema de contrapesos.
NO	Sierra circular	Debe llevar las protecciones del disco, así como tener la clavija de conexión eléctrica en perfecto estado.			
<b>OBSERVACIONES:</b> La maquinaria además de cumplir su reglamentación específica, debe ser conforme con los registros esenciales de seguridad y salud establecidos en la normativa vigente (RD 1435/92) y llevar la marca "CE" seguida de las dos últimas cifras del año en que se haya puesto en marcha.					

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica> Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 13 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa		11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación		11/09/2019	5889914

## 2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES	MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS
Derivados de la rotura de instalaciones existentes	Neutralización de las instalaciones existentes
Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

## 3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 14 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**TODA LA OBRA**

RIESGOS		
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de operarios al mismo nivel	
	Caídas de operarios a distinto nivel	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre operarios	
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas de objetos sobre terceras personas	
<input checked="" type="checkbox"/>	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Trabajos en condiciones de humedad	
<input checked="" type="checkbox"/>	Contactos eléctricos directos o indirectos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos extraños en los ojos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Recubrimiento o distancia de seguridad (1 m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	Alternativa al vallado
	Vallado perimetral de la obra, resistente y de altura > 2 m	Permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	Permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre vías de circulación o edificios colindantes	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A 113B	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Evacuación de escombros	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Escaleras auxiliares	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Información específica	Riesgos concretos
<input checked="" type="checkbox"/>	Cursos y charlas de formación	Frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	Con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	Finalizar jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Casco de seguridad homologado	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Calzado protector	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	Frecuente

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 15 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**MOVIMIENTO DE TIERRAS: EXCAVACIÓN EN VACIADOS**

RIESGOS	
	Deslizamiento de tierras
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria y camiones
X	Caídas de personas al mismo nivel
	Caídas de personas al interior de la zanja
X	Interferencias con conducciones enterradas (agua, electricidad, gas, etc.)
X	Golpes por objetos
X	Caídas de objetos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS	GRADO DE ADOPCIÓN
Observación y vigilancia de edificios colindantes	Diaría
El acceso y salida de la zanja se efectuará mediante escalera sólida	Permanente
X Los acopios se colocarán a una distancia inferior a los 2 metros	Permanente
Si la zanja tiene más de 1,50 m de altura, será entibada	Permanente
Si la zanja tiene más de 2,00 m de altura, se protegerá mediante barandilla reglamentaria y será señalizada en toda su longitud	Permanente
X Revisión de los taludes en régimen de lluvias y encharcamientos	Con mal tiempo
Si la zanja no posee taludes muy estables y tiene más de 1,50 m de alto, los trabajos se efectuarán con cinturón de seguridad amarrado a "puntos fuertes" ubicados en el exterior de las zanjas	Permanente
Se revisarán entibaciones después de interrupciones del trabajo	Diaría
X Plataformas de paso para personas	Permanente
X Vigilar las zonas de acción de las máquinas	Permanente
X Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	Permanente

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
X Cascos de seguridad	Permanente
X Botas de seguridad	Permanente
X Botas de goma	Ocasional
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable	Con mal tiempo
X Guantes de cuero	Frecuente
X Guantes de goma	Frecuente
Gafas de seguridad	Ocasional
X Máscara antipolvo	Ocasional
X Protectores auditivos	Ocasional

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 16 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**BASE DE CANTOS RODADOS**

RIESGOS	
X	Vuelco de camiones durante el basculamiento
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de maquinaria
X	Lesiones y cortes en las manos
X	Golpes contra objetos
X	Trabajo con productos a altas temperaturas
X	Dermatitis por contacto con hormigones y morteros
X	Inhalación de polvo y/o productos bituminosos
X	Ruido y vibraciones

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	En trabajos con niveladoras, se señalará exactamente la zona de trabajo	Permanente
X	En trabajos con maquinaria de compactación, el operario que la maneje será experto	Permanente
X	La maquinaria para obras debe ir provista de cabina antivuelco y antiimpactos	Permanente
X	Los conductores de vehículos mirarán continuamente en la dirección de la marcha	Permanente
X	La maquinaria de obra poseerá claxon de marcha atrás, que empieza a sonar automáticamente cuando el conductor mete la marcha atrás	Permanente
X	Se comprobará la inexistencia de líneas eléctricas aéreas que puedan ser alcanzadas por el vehículo o la carga	Permanente
X	Los operarios que trabajen con betunes se protegerán las manos y los pies con EPI's homologados	Frecuente
X	En ambientes pulvígenos se hace necesario emplear mascarilla y gafas contra el polvo	Ocasional
X	Cuando el ambiente de trabajo sea especialmente ruidoso, los operarios deberán llevar materiales de protección personal	Ocasional

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUALES (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad homologado	Permanente
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Ropa impermeable	Con mal tiempo
	Gafas de seguridad	Ocasional
X	Gafas y mascarilla antipolvo	Ocasional
X	Botas de goma o P.V.C.	Ocasional
X	Botas de seguridad	Permanente
X	Guantes de cuero o goma	Frecuente
X	Cascos de protección acústica	Ocasional

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 17 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

## FIRMES Y PAVIMENTOS

RIESGOS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos extraños en los ojos
<input checked="" type="checkbox"/>	Sobreesfuerzos
<input checked="" type="checkbox"/>	Atropellos, colisiones y vuelcos
<input checked="" type="checkbox"/>	Ruidos y vibraciones
<input checked="" type="checkbox"/>	Ambiente pulvígeno
<input checked="" type="checkbox"/>	Quemaduras
<input checked="" type="checkbox"/>	Caídas al subir o bajar de máquinas
<input checked="" type="checkbox"/>	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
<input checked="" type="checkbox"/>	Dermatitis por contacto con productos asfálticos
<input checked="" type="checkbox"/>	Inhalación de sustancias tóxicas
<input type="checkbox"/>	

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización de la obra (señales y carteles) y prohibición de paso a personas ajenas a la obra	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Separación del tránsito de vehículos y operarios mediante vallas o similares	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acotar las zonas de acción de las máquinas	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Acopio adecuado de materiales	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Las maniobras de aproximación y vertido de productos asfálticos en la tolva de la extendidora estarán dirigidas por un especialista	Durante la operación
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización de obstáculos	Permanente
<input type="checkbox"/>		

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
<input checked="" type="checkbox"/>	Casco de seguridad homologado	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa de trabajo	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Ropa impermeable	Con mal tiempo
<input checked="" type="checkbox"/>	Gafas de seguridad	Ocasional
<input type="checkbox"/>	Pantallas faciales	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de goma o P.V.C.	Ocasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Botas de seguridad	Permanente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cinturón antivibratorio	En maquinistas
<input checked="" type="checkbox"/>	Guantes de cuero o goma	Frecuente
<input checked="" type="checkbox"/>	Cascos de protección acústica	Ocasional

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 18 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

#### 4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/1997.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 19 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

5. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre; BOL N°269 de IO de Noviembre, y sus modificaciones posteriores de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de Diciembre; BOL. N°298 de 13 de Diciembre. Reforma del Marco Normativo de Prevención de Riesgos Laborales.
- RD. 39/1997, de 17 de Enero; BOL. N°27 de 31 de Enero y modificaciones posteriores, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
- RD. 604/2006, de 19 de Mayo; BOL. N° 127 de 29 de Mayo, por el que se modifica el RD 39/97 y el RD 1627/97
- RO. 171/2004, de 30 de Enero; BOL. N°27 de 31 de Enero. Desarrollo del art. 24 de la LPRL en materia de Coordinación de actividades empresariales
- RD. 485/1997, de 14 de Abril; BOL. N°97 de 23 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el Trabajo.
- RO. 486/1997, de 14 de Abril; BOL. N°97 de 23 de Abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud es los lugares de trabajo.
- RO. 487/1997, de 14 de Abril; BOL. N° 97 de 23 de Abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- RD. 488/1997, de 14 de Abril; BOL. N°97 de 23 de Abril. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo que incluyen pantallas de visualización.
- Orden de 22 de abril de 1997 BOE. N°98 de 24 de Abril y modificaciones posteriores. Funcionamiento de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social en el desarrollo de actividades de prevención de riesgos laborales.
- RO. 664/1997, de 12 de Mayo; BOL. N° 124, de 24 de Mayo. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición agentes biológicos durante el trabajo.
- R.O. 665/1997, de 12 de Mayo; BOL N° 124 de 24 de Mayo, sobre la protección de loa trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajar
- RO. 773/1997, de 30 de Mayo BOL. N° 140 de 12 de Junio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- RD. 1215/1997, de 18 de Julio; BOL. N° 188 de 7 de Agosto. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- RO. 1435/1992, de 27 de noviembre. Reglamento de Seguridad en Máquinas.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 20 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

- RO. 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.
- RO. 2177/2004, de 12 de Noviembre, por el que se modifica el RD. 1215/97, RD. 1627/97 y RD. 486/97 sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de los trabajos temporales en altura.
- RD. 1627/1997, de 24 de Octubre; BOL. N° 256, de 25 de Octubre. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 39/1999, BOL de 6 de Noviembre de 1999. Ordenación de la Edificación.
- RO. 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas para protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- RD. 842/2002, de 2 de agosto de 2002. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC-BT -.), y modificaciones posteriores.
- RO. 3275/1982, de 12 de Noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC-MIE-RAT-...) y modificaciones posteriores.
- RD. 2866/2006, de 10 de marzo, Sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores costra los riesgos relacionados con la exposición al ruido, y correcciones posteriores
- RD. 1244/1979, de 4 de Abril, BOL n°128, de 29 de mayo de 1979, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión, y modificaciones posteriores, e Instrucciones Técnicas complementarias, en particular ITC-M E AP7, referente a botellas y botellones para gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.
- RO. 836/2003. Instrucción Técnica Complementaria MIE.AEM.2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a Grúas Torre para obra y otras aplicaciones.
- Reglamento de Circulación (1992). Regulación del Tránsito Rodado.
- Ley de Responsabilidad Civil y Segura en la Circulación a Motor, 1995. Regulación del Tránsito Rodado.
- Ley de Transporte Terrestre y Reglamento de los transportes Terrestres (1987\_y\_1990). Regulación del Tránsito Rodado.
- Ley de Seguridad Vial, 1990 y modificaciones (1997). Regulación del Tránsito Rodado.
- RO. 216/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.
- D. 26-7-57 (BOE del 26/8). Por el que se fijan los trabajos prohibidos a mujeres y menores, en sus aspectos no derogados.
- Orden de 31 de Octubre de 1984. Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 21 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

- Convenio 162 de la OIT. Sobre utilización del asbestos en condiciones de seguridad. Adoptado el 24 de junio de 1986.
- Orden del 7 de Enero de 1987. Normas Complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
- Orden del 22 de Diciembre de 1987. Por la que se aprueba el Modelo del Libro de Registro sobre trabajos con riesgo de amianto.
- Resolución de 20 de Febrero de 1989, de la Dirección General de Trabajo. Sobre Regulación de remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de la exposición al amianto.
- RD 108/1991, de 1 de Febrero. Sobre prevención y reducción de a contaminación.
- Orden de 26 de Junio de 1993. Por la que modifica art. 2,3 y 13 de OM de 31 de octubre de 1984, y el art. 2 de la OM de 7 de enero de 1987 y Normas Complementarias.
- RD. 374/2001, de 6 de abril. Sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
- RD. 396/2006, de 10 de Abril, BOE nº 86, de II de Abril de 2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición a amianto.
- RD. 5/2000, de 4 de Agosto. Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social
- RD. 1/1995, de 24 de marzo, (BOE 29-03-1995). Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores y sus modificaciones posteriores.
- Ley 10/1998, de 21 de Abril,(BOE n 2622-04-1998). De Residuos
- RD. 833/1988, de 20 de julio (BOE nº 182, 30 de julio de 1988). Por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1 986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- RD. 374/2001, de 6 de abril. Sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- RD. 665/1997, de 12 de mayo. Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y modificaciones posteriores (RD. 1124/2000, de 16 de Junio)
- RD. 1407/1992, de 20 de noviembre. Por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, y sus modificaciones posteriores.
- RD. 773/1997, de 30 de mayo. Disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- ORDEN de 16 de Abril de 1990, que modifica la ORDEN de 28 junio 1988, que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torre desmontables para obra.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 22 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

- RD. 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIÉ AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a otras torres para obras u otras aplicaciones.
- ORDEN de 26 de mayo 1989, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a carretillas automotoras de manutención.
- RD. 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM-4» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Zaragoza, julio de 2019

El arquitecto,



Daniel Moreno Domingo

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 23 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	

**MEDICIONES Y PRESUPUESTO**

**MEMORIA VALORADA**

**PAVIMENTACIÓN DEL PASEO CENTRAL DE LA CALLE BIELSA DE  
ZARAGOZA**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

**MSM arquitectos, s.c.p**

[www.msmarquitectos.es](http://www.msmarquitectos.es) • paseo sagasta 64, 1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • [estudio@msmarquitectos.es](mailto:estudio@msmarquitectos.es)

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 24 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	-----	----------	---------	--------	----------	--------	---------

**01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS**

**01.01 m3 EXCAVACIÓN CAJA ENSANCHE PLATAFORMA h<0,5 m <20 km A VERTEDERO**  
 Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero hasta una distancia de 20 km y parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. Conforme a ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE-DB-SE-C y NTE-ADV.

PASEO 1	1	64,21	3,00	0,30	57,79			
PASEO 2	1	96,67	3,00	0,30	87,00			
						144,79	8,24	1.193,07
<b>TOTAL 01.....</b>								<b>1.193,07</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 25 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**PROYECTO DE PAVIMENTACION PASEO CENTRAL CALLE BIELSA DE ZARAGOZA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02</b>	<b>PAVIMENTACION</b>							
02.01	m BORDILLO HORMIGÓN MONOCAPA COLOR 9-10x20 cm Bordillo de hormigón monocapa, color, de 9-10x20 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado hasta la altura de la solera permitiendo así la evacuación del agua de lluvia y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.							
	PASEO 1 delimitación actuación	2	64,21			128,42		
		2	3,00			6,00		
	PASEO 2 delimitación actuación	2	96,67			193,34		
		2	3,00			6,00		
						333,76	11,58	3.864,94
02.02	m² PAVIMENTO DRENANTE SISTEMA PERVIA e=15 cm Sistema de pavimento drenante compuesto de 15 cm de espesor de hormigón PERVIA de CEMEX o equivalente, realizado con árido de cantos rodados, de resistencia a compresión de 25 MPa a 28 días, sobre 15 cm de material granular drenante. Incluso suministro de material granular para la base, colocación de dos capas de geotextil, vertido del hormigón, creación de pendientes, enrasado y corte de juntas según indicaciones del fabricante. Completo y terminado.							
	PASEO 1	1	64,21	3,00		192,63		
	PASEO 2	1	96,67	3,00		290,01		
						482,64	45,19	21.810,50
02.03	m2 ACONDICIONAMIENTO MANUAL PAVIMENTO TERRIZO Acondicionamiento con medios manuales de pavimento terrizo existente, consistente en rasanteo, tapado de baches con productos de la propia excavación, rastrillado, compactado y limpieza, sin aportación de materiales, terminado.							
	zona contigua paséos	2	96,67	3,25		628,36		
		2	64,21	3,25		417,37		
						1.045,73	0,61	637,90
<b>TOTAL 02.....</b>								<b>26.313,34</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEVVD\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 26 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914



03 CONTROL DE CALIDAD

03.01 CONTROL DE CALIDAD EN MOVIMIENTOS DE TIERRA

Ensayos de control de calidad de movimientos de tierras, control del compactado de las zahorras y planeidad de las zahorras artificiales aportadas, cumpliendo las Normas en vigor y las exigencias de la D.F. Completo y terminado con informes favorables. Se deberá comprobar que el material y la ejecución cumplen los requisitos del artículo 510 del PG-3, realizando:

- 1x Análisis granulométrico (UNE EN 933-1)
- 1x Límites de Atterberg (UNE 103 103 y 104)
- 1x Partículas trituradas (UNE EN 933-5)
- 1x Índice de Lajas (UNE 933-3)
- 1x Equivalente de arena (UNE EN 933-8)
- 1x Desgaste de los Ángeles (UNE EN 1097-2)
- 1x Limpieza superficial (UNE 146130)
- 1x Compuestos totales de S (UNE EN 1744-1)

Y dos lotes de comprobación de la compactación:

- 2x Proctor modificado
- 2x Densidad in situ por método nuclear

03.02 ud P.A. AFECCIONES A SERVICIOS

Partida alzada, a justificar por el contratista, respecto afecciones a servicios e infraestructuras que pudieran surgir durante la ejecución de la obra.

1	1,00		
	1,00	561,34	561,34
1	1,00		
	1,00	500,00	500,00
<b>TOTAL 03.....</b>			<b>1.061,34</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEvDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 27 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

**PROYECTO DE PAVIMENTACION PASEO CENTRAL CALLE BIELSA DE ZARAGOZA**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>04</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>							
04.01	ud GESTION DE RESIDUOS							
	Presupuesto detallado en el Estudio de Gestión de Residuos. NOTA: Esta partida no se certificará sin los correspondientes justificantes del vertedero autorizado.							
		1					1,00	
							1,00	937,11
<b>TOTAL 04</b> .....								<b>937,11</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 28 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>05</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>							
05.01	SEGURIDAD Y SALUD TOTAL DE LA OBRA							
	Seguridad y Salud total de la obra de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud redactado por el Técnico correspondiente	1					1,00	
							1,00	602,89
	<b>TOTAL 05.....</b>							<b>602,89</b>
	<b>TOTAL.....</b>							<b>30.107,75</b>

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 29 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**RESUMEN DE PRESUPUESTO****PROYECTO DE PAVIMENTACION PASEO CENTRAL CALLE BIELSA DE ZARAGOZA**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	1.193,07
02	PAVIMENTACION.....	26.313,34
03	CONTROL DE CALIDAD.....	1.061,34
04	GESTION DE RESIDUOS.....	937,11
05	SEGURIDAD Y SALUD.....	602,89
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>30.107,75</b>
	13,00 % Gastos generales.....	3.914,01
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.806,47
	Suma.....	5.720,48
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>35.828,23</b>
	21% IVA.....	7.523,93
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>43.352,16</b>

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

Zaragoza, Julio 2019.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDc5MTEVDES

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 30 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914

**PLANOS**

**MEMORIA VALORADA**  
**PAVIMENTACIÓN DEL PASEO CENTRAL DE LA CALLE BIELSA DE**  
**ZARAGOZA**

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>

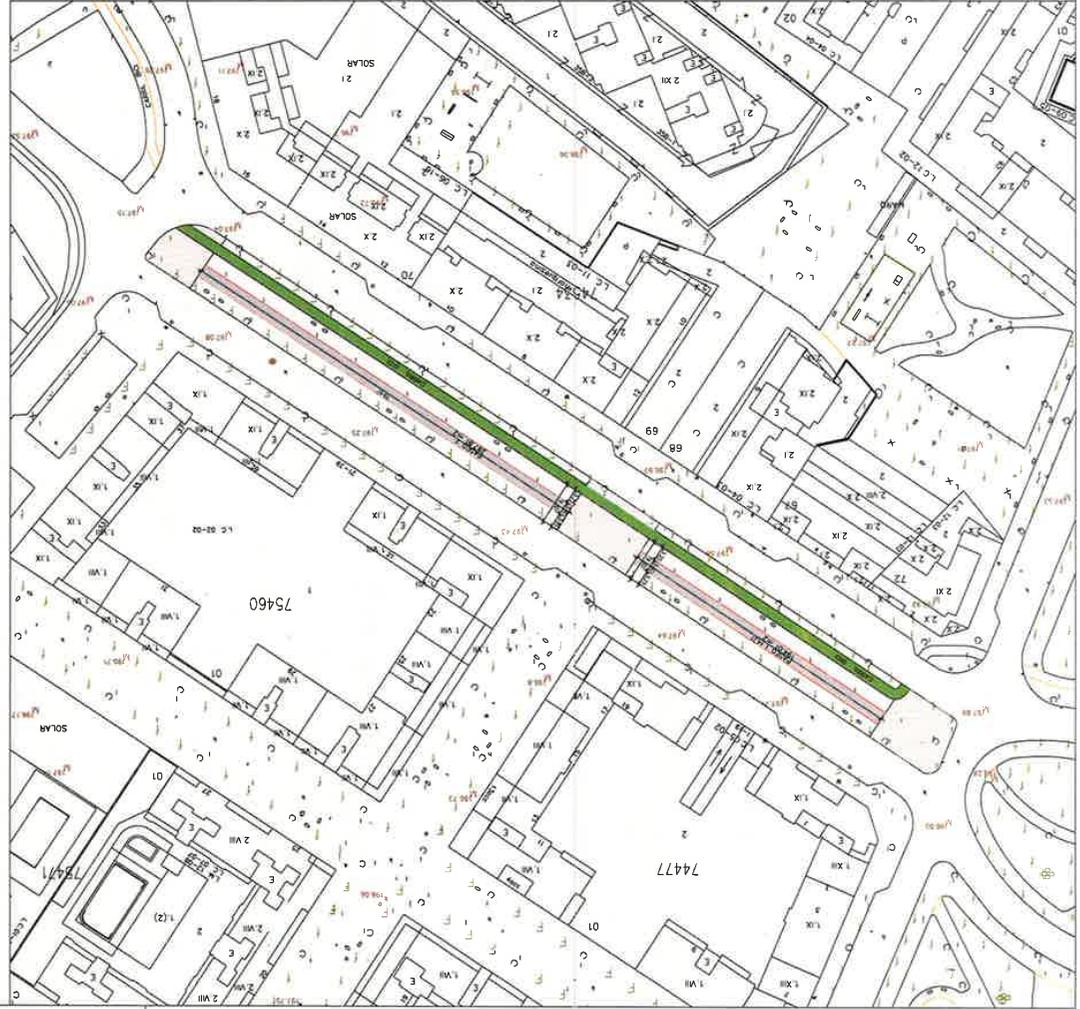


MTE5LZE3MDC5MTEVDES

MSM arquitectos, s.c.p

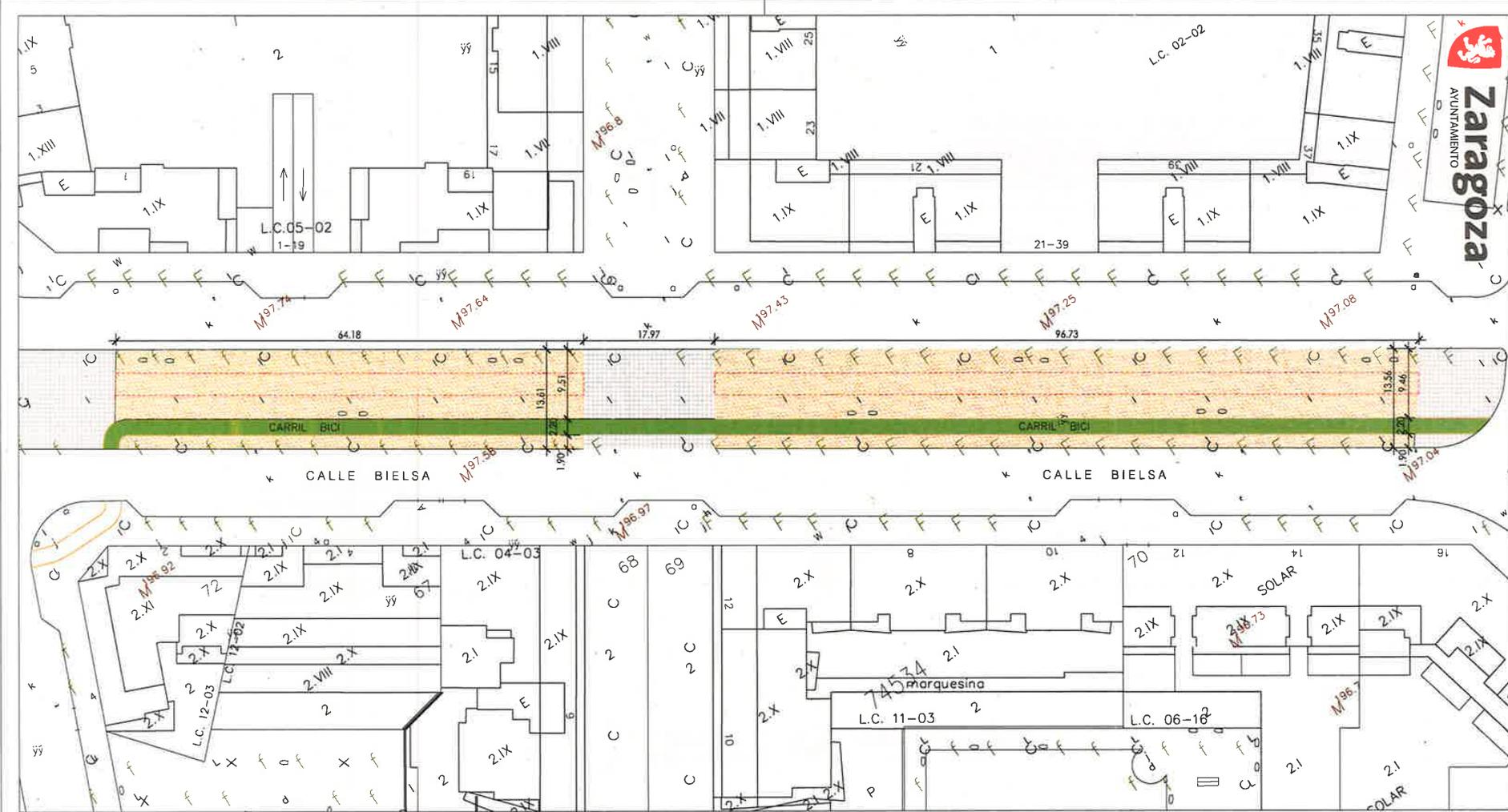
[www.msarquitectos.es](http://www.msarquitectos.es) • paseo sagasta 64,1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • [estudio@msarquitectos.es](mailto:estudio@msarquitectos.es)

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 31 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 32 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914





ESCALA 1:500



LEYENDA	
-----	ZONA DE ACTUACIÓN - 482 m2
□	PAVIMENTO DE TERRIZO A SUSTITUIR PARCIALMENTE
■	PAVIMENTO SLURRY (CARRIL BICI) A MANTENER
□	PAVIMENTO BALDOSAS HIDRAULICAS A MANTENER
○	BANCO A MANTENER
C	FAROLA A MANTENER
I	ARQUETA DE ALUMBRADO A MANTENER
F	ARBOL A MANTENER
k	POZO DE SANEAMIENTO A MANTENER
j	POZO DE ABASTECIMIENTO A MANTENER
e	SUMIDERO A MANTENER



SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

**MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACION DEL PASEO CENTRAL CALLE BIELSA, ZARAGOZA**

PLANO: **ESTADO ACTUAL**

**EA.1**

arquitectura urbanismo <b>MSM</b>	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	JULIO 2019
	DANIEL MORENO DOMINGO	381	1/500	
		IDENTIFICADOR:		

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 33 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa		11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación		11/09/2019	5889914

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



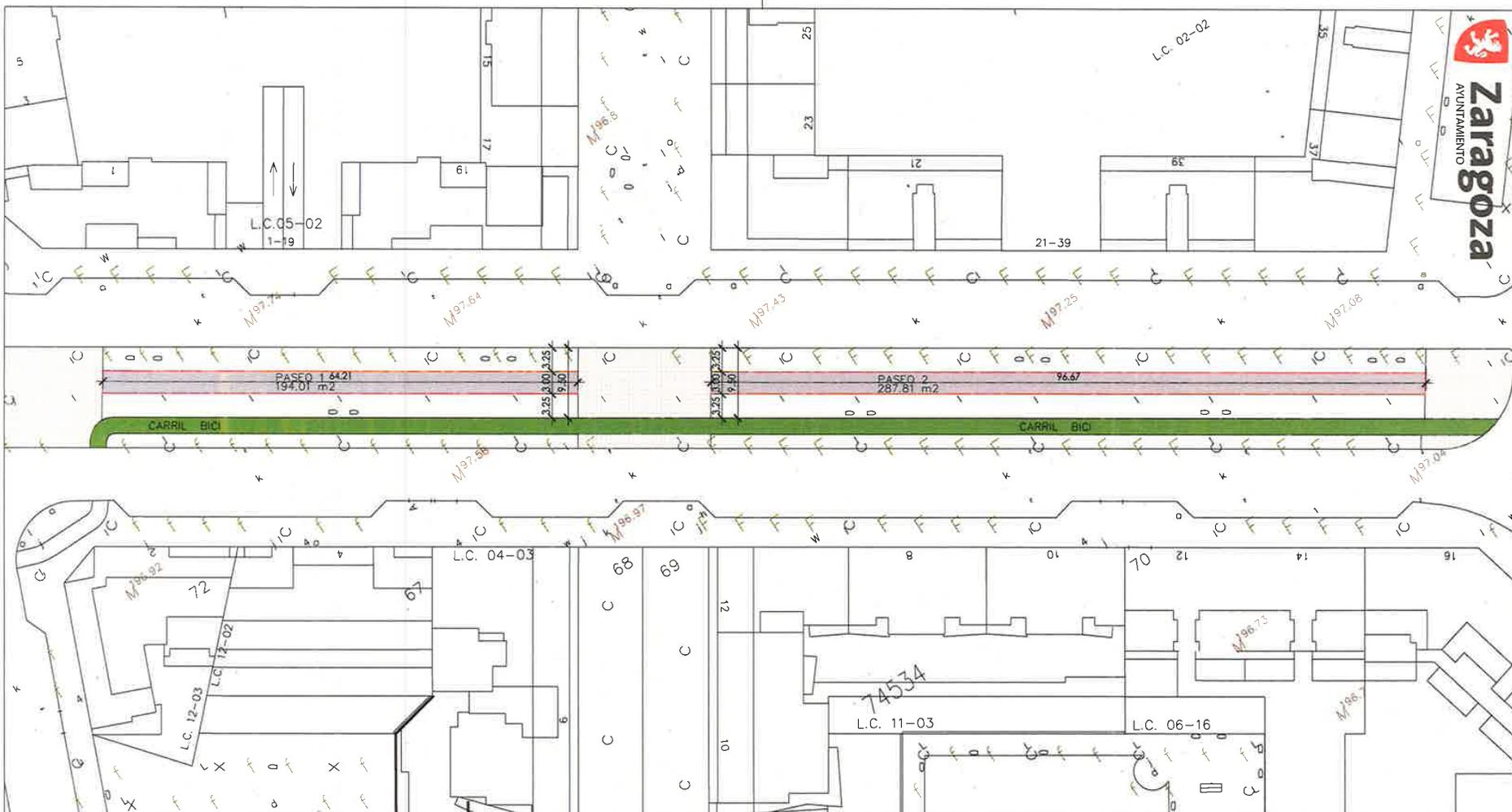
MTE5LZE3MDC5MTEVDES



arquitectura urbanismo <b>MSM</b>	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	JULIO 2019
	DANIEL MORENO DOMINGO	381	1/10	
IDENTIFICADOR:				

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa		PÁGINA 34 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914





ESCALA 1:500  
Norte

LEYENDA			
-----	ZONA DE ACTUACIÓN - 482 m2		
[White box]	PAVIMENTO DE TERRIZO A SUSTITUIR PARCIALMENTE	D	BANCO A MANTENER
[Green box]	PAVIMENTO SLURRY (CARRIL BICI) A MANTENER	C	FAROLA A MANTENER
[Light grey box]	PAVIMENTO BALDOSAS HIDRAULICAS A MANTENER	I	ARQUETA DE ALUMBRADO A MANTENER
[Dark grey box]	PAVIMENTO HORMIGON DRENANTE PROYECTADO	F	ARBOL A MANTENER
		k	POZO DE SANEAMIENTO A MANTENER
		j	POZO DE ABASTECIMIENTO A MANTENER
		t	SUMIDERO A MANTENER



SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

**MEMORIA VALORADA DE PAVIMENTACION DEL PASEO CENTRAL CALLE BIELSA, ZARAGOZA**

PLANO: **ESTADO PROYECTADO**

**EP.1**

arquitectura urbanismo <b>MEM</b>	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	JULIO 2019
	DANIEL MORENO DOMINGO	381	1/500	
	IDENTIFICADOR:			

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 35 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		10/09/2019	5887970
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa		11/09/2019	5888538
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación		11/09/2019	5889914

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDE\$

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZE3MDC5MTEVDE\$

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva contrato menor de obras de Pavimentación de la calle Bielsa			PÁGINA 36 / 36
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	10/09/2019	5887970	
JESUS GIMENEZ PEREZ	Responsable de la Unidad Administrativa	11/09/2019	5888538	
LUIS GARCIA MERCADAL GARCIA LOYGORRI	Responsable del Órgano de Contratación	11/09/2019	5889914	