

Referencia expediente: 130697

Contrato menor: Obras de Intervención y Mejora en Zona Verde c/ María Moliner y c/ José Pellicer. ZV (PU) 35.01

Tipo de Necesidad: Obra

MEMORIA JUSTIFICATIVA
1.- OBJETO DEL CONTRATO:

El presente contrato menor tiene por objeto los trabajos necesarios para realizar las obras de Intervención y Mejora de la Zona Verde situada en la c/ María Moliner y c/ José Pellicer. ZV (PU) 35.01.

2.- DESCRIPCIÓN DEL OBRA:

La actuación pretende ampliar la acera peatonal a su paso por el Camino de las Torres, configurar una nueva zona de reposo y encuentro de los vecinos del distrito de San José, y colocar una barandilla que sirva de respaldo en el primer tramo del parque.

Para ello se plantea reducir el alcorque existente en una superficie aproximada de 84 m2, eliminado los muretes que lo delimita. La superficie que estaba ocupada por este alcorque se configuraría como una zona de estancia, a modo de plaza, dotándola de una nueva pavimentación.

El desnivel existente entre José Pellicer y Sancho Abarca (la prolongación de María Moliner) se soluciona con la plaza al nivel de la acera de José Pellicer. Este espacio queda albergado por unos muretes de hormigón revestidos en acero corten, que recogen el trazado de la plaza. Este murete configura en su trazado un banco continuo para estancia de los vecinos.

Durante la obra se intentará descubrir y localizar el trazado de la antigua acequia de José Pellicer. Replantado su trazado, se señalará con un cambio en el formato de baldosa a modo de recuerdo histórico. Se completa la actuación con la instalación de una barandilla de acero corten sobre el murete existente, en todo el primer tramo del parque

3.- PRECIO DEL CONTRATO:

49.995,07 euros + 10.498,96 euros (IVA)= 60.494,03 (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 solo podrá presentar una oferta en relación con el objeto del contrato.

Se adjudicará el presente contrato menor a la oferta que obtenga mayor puntuación según los siguientes criterios:

Se valorará cada oferta hasta un máximo de 100 puntos con la siguiente subdivisión:

1.- Calidad y diseño: 20 puntos

En este apartado no serán objeto de valoración los medios requeridos por condición de solvencia empresarial. Únicamente se valorará la idoneidad de la propuesta de organización, memoria de adecuación a la construcción de la obra, demostración de cumplimiento de requisitos técnicos, etc. Así como la Programación de la Obra y el Sistema de Control Técnico de la misma.

2.- Criterio económico: 70 puntos

Para la valoración de la Oferta Económica se aplicará un criterio de proporcionalidad respecto de la oferta más reducida, a la que se atribuirá la puntuación máxima de 70 puntos, calculando la ponderación de los demás con arreglo a la fórmula:

$$P_i = \frac{70 \times \min}{Of}$$

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	1 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

Donde:

Pi es la puntuación obtenida por el licitante i,

min. es la oferta mínima.

Of. la oferta correspondiente al licitador que se valora.

3.- Reducción en el plazo: 10 puntos

Se otorgará la puntuación máxima a la empresa que indique mayor reducción en el plazo puntuando a las demás empresas de forma proporcional en base a la siguiente fórmula:

$$Pi = \frac{10 \times Ri}{Rm}$$

Rm

Donde:

Pi es la puntuación obtenida por el licitante i

Ri es la reducción del plazo de entrega ofertado por el licitante i (en número de días)

Rm es la reducción del plazo de entrega mayor (en número de días) entre las ofertas presentadas.

Se establece un plazo máximo en la ejecución de la obra de 35 días naturales.

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 siendo el límite el 10 de Diciembre de 2017.

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 del producto suministrado imputable a la Empresa Adjudicataria.

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

En el precio del siguiente contrato quedan incluidos el desmontaje, retirada de 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 incurso 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.

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 la Oficina Técnica de Gestión de Residuos. Parques y Jardines. 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

7.2.- Fecha

Hasta las 13,00 horas del decimoquinto 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.

Las ofertas se presentarán de manera presencial o por correo en sobre cerrado dirigidas a la Oficina Técnica de Gestión de Residuos. Parques y Jardines. Paseo de San Sebastián S/N. Parque Grande José Antonio Labordeta. También se podrán presentar las ofertas por correo electrónico.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <http://www.zaragoza.es> null/VerificacionAction.action



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	2 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

8.- 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 26 de Octubre de 2017

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	3 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

ANEXO
MEMORIA VALORADA

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	4 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

**MEMORIA VALORADA
DE INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER
ZARAGOZA**

OCTUBRE 2017

PROMOTOR: Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

MSM arquitectos, s.c.p

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

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	5 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	6 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

MEMORIA

1- ANTECEDENTES

La presente memoria valorada tiene su origen en el encargo formulado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, a raíz un Informe Técnico de **Propuestas Ciudadanas**, número de ID 1292 *"Intervención y mejora en parques y jardines del Distrito (Jardín de la Memoria, Reina Sofía, La Granja, Plaza Mayor, María Moliner)"*.

Dentro de dicho informe se pone de manifiesto que con fecha 28 de marzo de 2017 la Oficina Técnica de Participación indico que sólo se actuara en María Moliner.

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 mejora en parque y jardín María Moliner, esquina C/ José Pellicer con Camino de las Torres y C/ Ntra. Sra. Sancho Abarca de Zaragoza.

3.- EMPLAZAMIENTO

3.1.-Situación.

La esquina objeto de la actuación de la zona verde denominada María Moliner y José Pellicer, se sitúa dentro del distrito de San José.

La zona verde de María Moliner y José Pellicer tiene una superficie total de aproximadamente 4.588 m2, siendo objeto de la actuación 84 m2 de la esquina ubicada en la C/ José Pellicer con Camino de las Torres y C/ Ntra. Sra. Sancho Abarca de Zaragoza.

3.2.-Uso actual.

En la actualidad la esquina del parque está configurada por un alcorque acabado en tierra con árboles y arbustos de distinto porte, rematado por una murete de ladrillo caravista a sardinel y una albardilla de hormigón prefabricado blanco.

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	7 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

En la zona norte más cercana al camino de las Torres, encontramos mobiliario urbano, así como un buzón, semáforos y señales verticales, todo el mobiliario se encuentra en buen estado.

3.3.-Topografía.

La zona objeto de la actuación, está constituido por un terreno natural con una pendiente media del 6% en sentido calle José Pellicer, y con unas aceras perimetrales en tres de sus lados con unas pendientes medias del 3%.

4.-SOLUCIÓN ADOPTADA

La actuación pretende ampliar la acera peatonal a su paso por el Camino de las Torres, configurar una nueva zona de reposo y encuentro de los vecinos del distrito de San José, y colocar una barandilla que sirva de respaldo en el primer tramo del parque.

Para ello se plantea reducir el alcorque existente en una superficie aproximada de 84 m², eliminando los muretes que lo delimita. La superficie que estaba ocupada por este alcorque se configuraría como una placita de estancia, dotándola de una nueva pavimentación.

El desnivel existente entre José Pellicer y Sancho Abarca (la prolongación de María Moliner) se soluciona con la plaza al nivel de la acera de José Pellicer. Este espacio queda albergado por unos muretes de hormigón revestidos en acero corten, que recogen el trazado de la plaza. Este murete configura en su trazado un banco continuo para estancia de los vecinos.

Durante la obra se intentará descubrir y localizar el trazado de la antigua acequia de José Pellicer. Replantado su trazado se señalizará con un cambio en el formato de baldosa a modo de recuerdo histórico.

Se completa la actuación con la instalación de una barandilla de acero corten sobre el murete existente, en todo el primer tramo del parque

5.- PERMISOS Y OCUPACIONES

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.

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	8 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS

La memoria valorada de mejora de la zona verde denominada María Moliner y José Pellicer, contempla tanto la pavimentación y ornamentación como la construcción de muretes de contención que absorban los desniveles existentes de las aceras perimetrales que la contienen.

Se plantea la demolición del alcorque y la formación de una plaza con acceso desde la calle José Pellicer. Aprovechando la necesaria ejecución de muretes de contención en la calle Ntra. Sra. Sancho Abarca y camino de las Torres, se prevé la construcción de asientos de hormigón armado anexos a los muretes.

Por último se prevé revestir con acero corten los muretes en su parte exterior y superior, así como la instalación de una barandilla de acero corten en la zona de actuación y sobre el murete existente del alcorque en el primer tramo del parque.

Los trabajos necesarios para realizar esta mejora consisten en:

- Demolición de los muretes existentes de ladrillo caravista delimitadores del alcorque, y parte de la acera necesaria para la correcta ejecución de la actuación, incluyendo la carga y transporte al vertedero autorizado.
- Movimientos de tierras necesarios hasta alcanzar los niveles reflejados en los planos, incluyendo la carga y transporte del material sobrante al vertedero autorizado.
- Formación de las cimentaciones y muretes de contención de hormigón blanco armado.
- Pavimentación de la plataforma mediante.
 - 20 cm de zahorra natural compactada al 98% proctor
 - 10 cm de pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I armado con mallazo de acero 15x15x6 y fibra de polipropileno.
 - Combinación de pavimento, según planos, de adoquín de hormigón de alta calidad tipo Llosa Vulcano o similar, de formato 30x10x8 cm. color a definir en obra, y baldosa de hormigón de alta calidad tipo Llosa Vulcano de

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	9 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

formato 60x40x7 cm. color a definir en obra, sin bisel y con separadores de 3 mm.

- Revestimiento de muretes, según zonas indicadas en planos, con acero corten con planchas laminadas en frío de 2 mm. de espesor. Al acero corten se le dará un tratamiento consistente en:
 - Desengrasante
 - Activador del óxido
 - Baño de paro
- Suministro e instalación de barandilla en acero corten laminado en frío de 40 cm. de altura total, formada por: perfiles en forma de "u" (50+200+50) a base de pletinas calibradas de 8 mm. con 10 cm. de separación, anclada a muros existentes mediante pletina de base y dos elementos de fijación por pieza compuestos por tornillos inox. con taco mecánico M-12/100 y resina epoxi. Al acero corten se le dará un tratamiento consistente en:
 - Desengrasante
 - Activador del óxido
 - Baño de paro

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

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

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 fax 976-275046 e-mail estudio@msmarquitectos.es, el cual manifiesta no estar incurso en incompatibilidad alguna para desarrollar este trabajo.

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	10 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

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 INTERVENCION Y MEJORA DE PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER 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 art. 86 del Real decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y del artículo 125 del Reglamento que lo desarrolla en concordancia con los artículos 335 y 336 del Reglamento de Bienes, Actividades, Servicios y Obras de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Zaragoza, 6 de octubre de 2.017

El arquitecto

Daniel Moreno Domingo
Arquitecto nº 3238 C.O.A.A.

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	11 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA VALORADA DE INTERVENCION Y MEJORA EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER DE ZARAGOZA

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

MSM arquitectos, s.c.p

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

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	12 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente ESTUDIO BASICO 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	INTERVENCION Y MEJORA EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER
Arquitecto	MORENO, SERRANO Y MORENO, Arquitectos, S.C.P.
titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
Emplazamiento	ESQUINA C/ JOSE PELLICER CON CAMINO DE LAS TORRES Y C/ NTRA. SRA. SANCHO ABARCA (ZARAGOZA)
Presupuesto de ejecución material	42.012,66 EUROS
Plazo de ejecución previsto	DOS (2) MESES
Nº máximo de operarios	TRES (3) OPERARIOS EN LOS DÍAS DE MAXIMO TRABAJO.
Total aproximado de jornadas	120 JORNADAS

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	13 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

1.3.- DESCRIPCION 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	REGULAR
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.

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	DEMOLICIONES DE PAVIMENTO Y MUROS
Movimiento de tierras	EXCAVACION A CIELO ABIERTO PARA NUEVOS FRIMES
Cimentación y estructura	HORMIGONADO DE ZAPATAS DE CIMENTACION Y MUROS A DOS CARAS VISTAS
Pavimentación del nuevo firme	EXTENDIDO DE ZAHORRAS ARTIFICIALES Y POSTERIOR COLOCACION DEL PAVIMENTO
Cerrajería	COLOCACION DE REVSTIMIENTOS DE ACERO CORTEN

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	14 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	15 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

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.
SI	Sierra circular	Debe llevar las protecciones del disco, así como tener la clavija de conexión eléctrica en perfecto estado.			
OBSERVACIONES: 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 null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	16 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

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



ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	17 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

TODA LA OBRA

RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceras personas	
X	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos o indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	Permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	Permanente
X	Recubrimiento o distancia de seguridad (1 m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
X	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
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A 113B	Permanente
X	Evacuación de escombros	Frecuente
X	Escaleras auxiliares	Ocasional
X	Información específica	Riesgos concretos
X	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 PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad homologado	Permanente
X	Calzado protector	Permanente
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	Frecuente

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	18 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y MUROS

RIESGOS		
X	Atropellos, colisiones y vuelcos	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Lesiones y cortes en brazos y manos	
X	Sobreesfuerzos	
X	Desprendimiento de tierras y/o rocas	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Contactos eléctricos, directos o indirectos	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
X	Interferencias con instalaciones enterradas	
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Repercusiones y desplomes en las estructuras de edificaciones colindantes	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	Diaria
X	Detección de conducciones subterráneas, comprobación de la inexistencia de materiales combustibles y peligrosos almacenados	Permanente
	Al finalizar la jornada de trabajo no existirán elementos en estado inestable	Al término de jornada
X	Riegos con agua	Diaria
X	Evacuación de escombros	Frecuente
X	Señalizar obstáculos	Permanente
X	Vigilar la zona de acción de las máquinas	Permanente
	Plataforma adecuada para grúa	Permanente
	Andamios de protección	Permanente
X	Acotar las zonas de acción de las máquinas	Permanente
	Acopio adecuado de materiales	Permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIS)		EMPLEO
X	Casco de seguridad	Permanente
X	Calzado protector	Permanente
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Guantes de cuero	Frecuente
X	Chalecos reflectantes	Ocasional
X	Gafas de seguridad	Frecuente
X	Mascarillas filtrantes	Ocasional
X	Protectores auditivos	Ocasional

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	19 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS

RIESGOS	
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos
X	Atropellos, colisiones y vuelcos
X	Ruidos y vibraciones
X	Ambiente pulvígeno
X	Quemaduras
X	Caídas al subir o bajar de máquinas
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con productos asfálticos
X	Inhalación de sustancias tóxicas

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

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIS)	EMPLEO
X Casco de seguridad homologado	Permanente
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable	Con mal tiempo
X Gafas de seguridad	Ocasional
Pantallas faciales	Ocasional
X Botas de goma o P.V.C.	Ocasional
X Botas de seguridad	Permanente
X Cinturón antivibratorio	En maquinistas
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 null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	20 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

BASE DE ZAHORRA

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 ADOPCION
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 empiece 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 pulvigenos 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 null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	21 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

FIRMES Y PAVIMENTOS

RIESGOS	
X	Cuerpos extraños en los ojos
X	Sobreesfuerzos
X	Atropellos, colisiones y vuelcos
X	Ruidos y vibraciones
X	Ambiente pulvígeno
X	Quemaduras
X	Caídas al subir o bajar de máquinas
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con productos asfálticos
X	Inhalación de sustancias tóxicas

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

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)	EMPLEO
X Casco de seguridad homologado	Permanente
X Ropa de trabajo	Permanente
X Ropa impermeable	Con mal tiempo
X Gafas de seguridad	Ocasional
Pantallas faciales	Ocasional
X Botas de goma o P.V.C.	Ocasional
X Botas de seguridad	Permanente
X Cinturón antivibratorio	En maquinistas
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 null/VerificaciónAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	22 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	23 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

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 en 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 a agentes biológicos durante el trabajo.
- R.O. 665/1997, de 12 de Mayo; BOL. N° 124 de 24 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- 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 null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	24 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	25 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

- 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 null/VerificacionAction.action
Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	26 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

- RD. 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE 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, octubre de 2.017

El arquitecto,



Daniel Moreno Domingo

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	27 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MEMORIA VALORADA DE INTERVENCION Y MEJORA EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER DE ZARAGOZA

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

MSM arquitectos, s.c.p

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

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	28 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	ud DESPEJE Y RETIRADA DE MOBILIARIO								
	Desmontaje y retirada de mobiliario urbano existente con recuperación del mismo, por medios manuales, incluso retirada a lugar de almacenaje indicado por la propiedad y con p.p. de medios auxiliares.								
	papelera	1				1,00			
	basura	1				1,00			
	buzón	1				1,00			
							3,00	16,06	48,18
01.02	m. RECORTE DEL PAVIMENTO CON SIERRA								
	Recorte de pavimento o firme con sierra, en firmes de cualquier tipo, incluso barrido y limpieza por medios manuales.								
		2	11,09			22,18			
		1	7,96			7,96			
							30,14	2,46	74,14
01.03	m. LEVANTADO ALBARDILLA A MANO								
	Levantado de albardillas de cualquier tipo de material, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.								
	remate muro	1	8,48			8,48			
		1	12,00			12,00			
		1	6,34			6,34			
							26,82	7,36	197,40
01.04	m3 DEMOL.FAB.LAD.MACIZO C/COMPR.								
	Demolición de muros de fábrica de ladrillo macizo a partir de pie y medio de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	murete alcorque	1	8,48	0,40	0,50	1,70			
		1	12,00	0,40	0,50	2,40			
		1	6,34	0,40	0,50	1,27			
							5,37	117,93	633,28
01.05	m3 DEMOL.CIMENTACION C/COMPR.								
	Demolición de cimentaciones del muro de fábrica de ladrillo macizo, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	murete alcorque	1	8,48	0,40	0,40	1,36			
		1	12,00	0,40	0,40	1,92			
		1	6,34	0,40	0,40	1,01			
							4,29	153,00	656,37
01.06	m2 DEMOLICION Y LEVANTADO DE ACERAS								
	Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.								
	zona de acera	1	27,25			27,25			
							27,25	12,07	328,91
01.07	m3 CARGA/EVAC.ESCOMB.EN SACOS								
	Carga de escombros en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m., por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, sin medidas de protección colectivas.								
	partida 1.3	1,5	26,82	0,40	0,15	2,41			
	partida 1.4	1,5	5,37			8,06			
	partida 1.5	1,5	4,29			6,44			
	partida 1.6	1,5	27,25		0,20	8,18			
							25,09	32,12	805,89



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	29 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.08	ud ALQ. CONTENEDOR 8 m3. Servicio de entrega y recogida de contenedor de 8 m3. de capacidad, colocado a pie de carga y considerando una distancia no superior a 10 km.	4				4,00			
							4,00	72,92	291,68
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									3.035,85

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	30 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRA									
02.01	m2 LIMPIEZA,TALA Y RETIR.ARBOLES Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	1	71,22			71,22			
							71,22	4,81	342,57
02.02	m3 EXC.VAC.A MAQUINA T.COMPACTOS Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	nivelación alcorque hasta cota 0.00	0,5	71,22		0,40	14,24			
		1	71,22		0,45	32,05			
	nivelación hasta cota -0.30	1	61,08		0,30	18,32			
							64,61	2,28	147,31
02.03	m3 EXC.ZANJA A MAQUINA T. COMPACTO Excavación en zanjas, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	MURO	1	15,51	0,60	0,75	6,98			
							6,98	15,02	104,84
02.04	m3 TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a máquina, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.								
	partida 02.01	1,2	71,22		0,15	12,82			
	partida 02.02	1,2	64,61			77,53			
	partida 02.03	1,2	6,98			8,38			
							98,73	14,80	1.461,20
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRA.....									2.055,92

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	31 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 03 CIMENTACION Y MUROS									
03.01	m3 HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE-08 y CTE-SE-C.								
	ZAPATAS CORRIDAS	1	9,30	0,50	0,10	0,47			
		1	8,67	0,60	0,10	0,52			
		1	6,84	0,50	0,10	0,34			
							1,33	78,32	104,17
03.02	m3 H.ARM. HA-30/P/40/Qb V.BOMBA Hormigón armado HA-30 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente agresivo medio, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg./m3.), por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-CSZ , EHE-08 y CTE-SE-C.								
	ZAPATAS CORRIDAS	1	9,30	0,50	0,50	2,33			
		1	8,67	0,60	0,50	2,60			
		1	6,84	0,50	0,50	1,71			
							6,64	158,18	1.050,32
03.03	m3 H.ARM. BLANCO MUROS HA-25/P/20/I 0,60 2 CARAS VISTAS V. BOMBA Muros curvos vistos de 60 cm. de espesor y hormigón constituido por cemento y árido blancos armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, incluso armadura (50 kg/m3), encofrado y desencofrado con sistema BIRAMAX de ULMA o similar, encofrado circular ajustable a dos caras, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocad. Según normas NTE-CCM , EHE-08 y CTE-SE-C.								
	MURO BASE ASIENTO	1	8,67	0,60	0,45	2,34			
							2,34	300,58	703,36
03.04	m3 H.ARM. BLANCO MUROS HA-25/P/20/I 0,40 2 CARAS VISTAS V. BOMBA Muros curvos vistos de 40 cm. de espesor y hormigón constituido por cemento y árido blancos armado HA-25N/mm2, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, incluso armadura (50 kg/m3), encofrado y desencofrado con sistema BIRAMAX de ULMA o similar, encofrado circular ajustable a dos caras, incluso vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocad. Según normas NTE-CCM , EHE-08 y CTE-SE-C.								
	MURO CONTENCION	1	9,30	0,40	0,70	2,60			
		0,5	9,30	0,40	0,82	1,53			
	MURO RESPALDO ASIENTO	1	8,67	0,40	0,55	1,91			
		0,5	6,84	0,40	1,31	1,79			
							7,83	357,00	2.795,31
03.05	m3 HA-25/P/20 BLANCO E.FENOLICO VISTO LOSA CURVAS Losa vista de 15 cm. de espesor y hormigón constituido por cemento y árido blancos armado HA-25 N/mm2, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, en losas curvas, i/p.p. de armadura (85 kg/m3) y encofrado visto de tablero fenólico,vertido por medio de camión-bomba, vibrado y colocado. Según normas NTE-EME, EHL y EHE-08.								
	ASIENTO	1	8,67	0,88	0,15	1,14			
							1,14	338,96	386,41
TOTAL CAPITULO 03 CIMENTACION Y MUROS.....									5.039,57

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	32 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPITULO 04 PAVIMENTACION									
04.01	m2 ZAHORRA NATURAL EN SUBBASE e=20 IP=0 Zahorra natural, husos ZN(50)/ZN(20) de 20 cm. de espesor en sub-base y con índice de plasticidad cero, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.								
	nueva placita	1	61,08			61,08			
	reposición acera	1	18,50			18,50			
							79,58	4,57	363,68
04.02	m2 PAV.CONT.HORMIGON e=10 cm. Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, para base de apoyo de adoquín y baldosas, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, curado, y p.p.. de juntas.								
	nueva plaza								
	adoquín	1	6,50			6,50			
	baldosa	1	54,58			54,58			
							61,08	14,86	907,65
04.03	m2 PAV.ADOQ.HORM. RECTO LLOSA VULCANO MARFIL BREINCO 30x10x8 Pavimento de adoquín de hormigón de alta calidad tipo LLOSA VULCANO, o similar, de formato 30x10x8 cm. color marfil ,sin bisel ,con separadores de 3/8mm. aproximadamente capa noble 100% silcea. Fabricada con árido de granito y pigmentada en masa con óxidos de hierro de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, antideslizante, hidrofugada y se limpia con el agua de la lluvia. Se colocará sobre una solera de hormigón H200 de 10 cm. de espesor convenientemente nivelada (no incluida en precio, objeto de medición en otra partida). Sobre esta base se colocan las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380 Kg./m3 (1/4) con un espesor máximo de 4 cm. El mortero será consistencia blanda con cono de Abrams 4-6. No se aceptará la colocación con mortero de consistencia seca. La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga. Las juntas se llenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de superficie. Se evitará el paso de personal durante los siguientes días y de maquinaria durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero. No se efectuarán bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura. Los adoquines cumplirán con las especificaciones técnicas de la norma UNE EN 1338:2004. Según las condiciones de esta normativa la carga de rotura será mayor o igual a 3,6 Mpa, la resistencia a la abrasión será menor o igual a 20 mm. (Marcado I),el coeficiente de absorción de agua menor al 6 % (Marcado B) y la resistencia al deslizamiento/resbalamiento satisfactoria.								
	adoquín	1	6,50			6,50			
							6,50	35,27	229,26

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	33 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.04	m2 PAV.LOSA RECTANG. LLOSA VULCANO MARFIL BREINCO 60x40x7 Pavimento de losa de hormigón de alta calidad tipo LLOSA VULCANO de formato 60x40x7 cm. color marfil, sin bisel y con separadores de 3 mm, con un ancho de la capa noble (capa superior) de la doble capa de 8 mm de media para garantizar la larga durabilidad, fabricada con árido de granito mínimo 45% , pigmentada en masa con óxidos de hierro de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, incorporando mínimo un 15% de árido reciclado en la capa base y 100% de árido silíceo seleccionado en la capa noble (capa superior). Antideslizante (Clase 3 CTE) e Hidrofugada. Las losas cumplirán con las especificaciones técnicas de la norma UNE EN 1339:2004. Según las condiciones de esta normativa la carga de rotura será mayor o igual a 11 KN, la resistencia a la flexión será mayor o igual a 5 Mpa. (Marcado U), la resistencia a la abrasión será menor o igual a 20 mm. (Marcado I), el coeficiente de absorción de agua menor al 6 % (Marcado B) y la resistencia al deslizamiento mayor o igual a 73 USRV (Clase 3 CTE) Resistencia del color a la climatología y rayos ultravioletas (UNE EN ISO 11341 y UNE EN ISO4892/2) Colocación: En el substrato de tierra natural previamente compactado se elaborará una base de hormigón H200 de 10 cm. de espesor convenientemente nivelada (no incluida en precio, objeto de medición en otra partida). Sobre esta base se colocan las losas previamente pintadas en su parte posterior con una mezcla de cemento y agua para mejorar la adherencia. Se presionará pieza a pieza sobre un mortero de agarre de dosificación mínima de 380 Kg./m3 (1/4) con un espesor máximo de 4 cm. i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. El mortero será consistencia blanda con cono de Abrams 4-6. No se aceptará la colocación con mortero de consistencia seca. La losa deberá apoyarse totalmente sobre la base de mortero a fin de evitar roturas de las piezas cuando soporten carga. Las juntas se llenarán posteriormente con arena fina por sucesivos barridos de superficie. Se evitará el paso de personal durante los siguientes días y de maquinaria durante las tres semanas posteriores, una vez haya transcurrido el tiempo correspondiente de endurecimiento del mortero. No se efectuaran bajo ningún concepto rejuntados mediante lechada de cemento que deformaría su aspecto y textura.								
	baldosa	1	54,58			54,58			
							54,58	39,10	2.134,08
04.05	m2 PAV.LOSETA 4 PAST.CEM.GRIS 20x20 Pavimento de loseta hidráulica, 4 pastillas, color gris de 20x20 cm. sentada con mortero de cemento, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.								
	reposición acera	1	18,50			18,50			
							18,50	25,07	463,80
04.06	m. ALBARDILLA H.PREFABRICADO BLANCO a=45cm Albardilla de hormigón prefabricado en blanco en piezas de 45 cm. de ancho, 50 cm. de largo con goterón y 10 cm. de alto, igual a la existente, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medida en su longitud.								
	remate alcorque existente	1,1	9,20			10,12			
							10,12	36,79	372,31
	TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTACION.....								4.470,78

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	34 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CERRAJERIA									
05.01	m2 CHAPADO ACERO CORTEN								
Chapado de acero corten lamiando en frío de 2 mm. de espesor en superficies curvas i/corte, montaje, soldadura y tratado mediante desengrasante, activador de óxido y baño de paro. Completo y terminado.									
	murete alcorque	1	9,30		0,35	3,26			
		0,5	9,30		0,60	2,79			
	murete asiento	1	8,67		0,45	3,90			
		1	8,67		0,45	3,90			
		0,5	8,67		0,30	1,30			
		1	6,84		0,45	3,08			
		0,5	6,84		0,75	2,57			
							20,80	101,65	2.114,32
05.02	m. BARANDILLA ACERO CORTEN								
Barandilla en acero macizo laminado en frío de 40 cm. de altura total, formada por: perfiles en forma de "u" (50+200+50) a base de pletinas calibradas de 8 mm. con 10 cm. de separación anclada a muros existentes mediante recibido previo de pletina de base cada dos metros, regularizada con mortero grout y 2 elementos de fijación por pieza compuestos por tornillos inox. con taco mecánico M-12/100, y resina epoxi. Toda la superficie de acero corten tratada mediante desengrasante, activador de óxido y baño de paro. Según plano de detalles, norma UNE-37508 y UNE-3750. Totalmente elaborada en taller y montaje en obra, incluso medios auxiliares, recibido de albañilería, pequeño material y todo lo necesario para su puesta en obra. Completo y terminado.									
	BARANDILLA	1	8,50			8,50			
		1	65,00			65,00			
		1	62,00			62,00			
							135,50	159,27	21.581,09
TOTAL CAPÍTULO 05 CERRAJERIA.....									23.695,41

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	35 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD									
06.01	ud CONTROLES DE CALIDAD								
	Control de Calidad según Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad, para el ejercicio de su actividad.								
	Control de calidad en estructuras de hormigón: Ensayos de control de calidad en el capítulo de estructura de hormigón, cumpliendo Normas y las indicaciones de la D.F. Completos y terminados con informe favorable.								
	Control de calidad en movimiento de tierras: Ensayos de control de calidad de movimientos de tierras, control del compactado de las zahorras (1x Proctor modificado y 4x Densidad in situ por método nuclear), cumpliendo las Normas en vigor y las exigencias de la D.F. Completo y terminado con informes favorables.								
		1				1,00			
							1,00	540,42	540,42
06.02	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	1.500,00	1.500,00
TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD.....									2.040,42

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	36 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS									
07.01	ud Gestion 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	834,33	834,33
TOTAL CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS.....									834,33

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	37 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CODIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD									
08.01	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	840,38	840,38
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....									840,38
TOTAL.....									42.012,66

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	38 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MV INTERVENCION Y MEJORA PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER, ZARAGOZA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	3.035,85
2	MOVIMIENTO DE TIERRA.....	2.055,92
3	CIMENTACION Y MUROS.....	5.039,57
4	PAVIMENTACION.....	4.286,63
5	CERRAJERIA.....	23.879,69
6	CONTROL DE CALIDAD.....	2.040,42
7	GESTION DE RESIDUOS.....	834,33
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	840,25
TOTAL EJECUCION MATERIAL		42.012,66
13,00% Gastos generales.....		5.461,65
6,00% Beneficio industrial.....		2.520,76
SUMA DE G.G. y B.I.		7.982,41
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		49.995,07
21,00% I.V.A.....		10.498,96
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		60.494,03

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SESENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

ZARAGOZA, a Octubre 2017.

el arquitecto,



Daniel Moreno Domingo
MSM arquitectos

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	39 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

PLANOS

**MEMORIA VALORADA
DE INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER
DE ZARAGOZA**

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

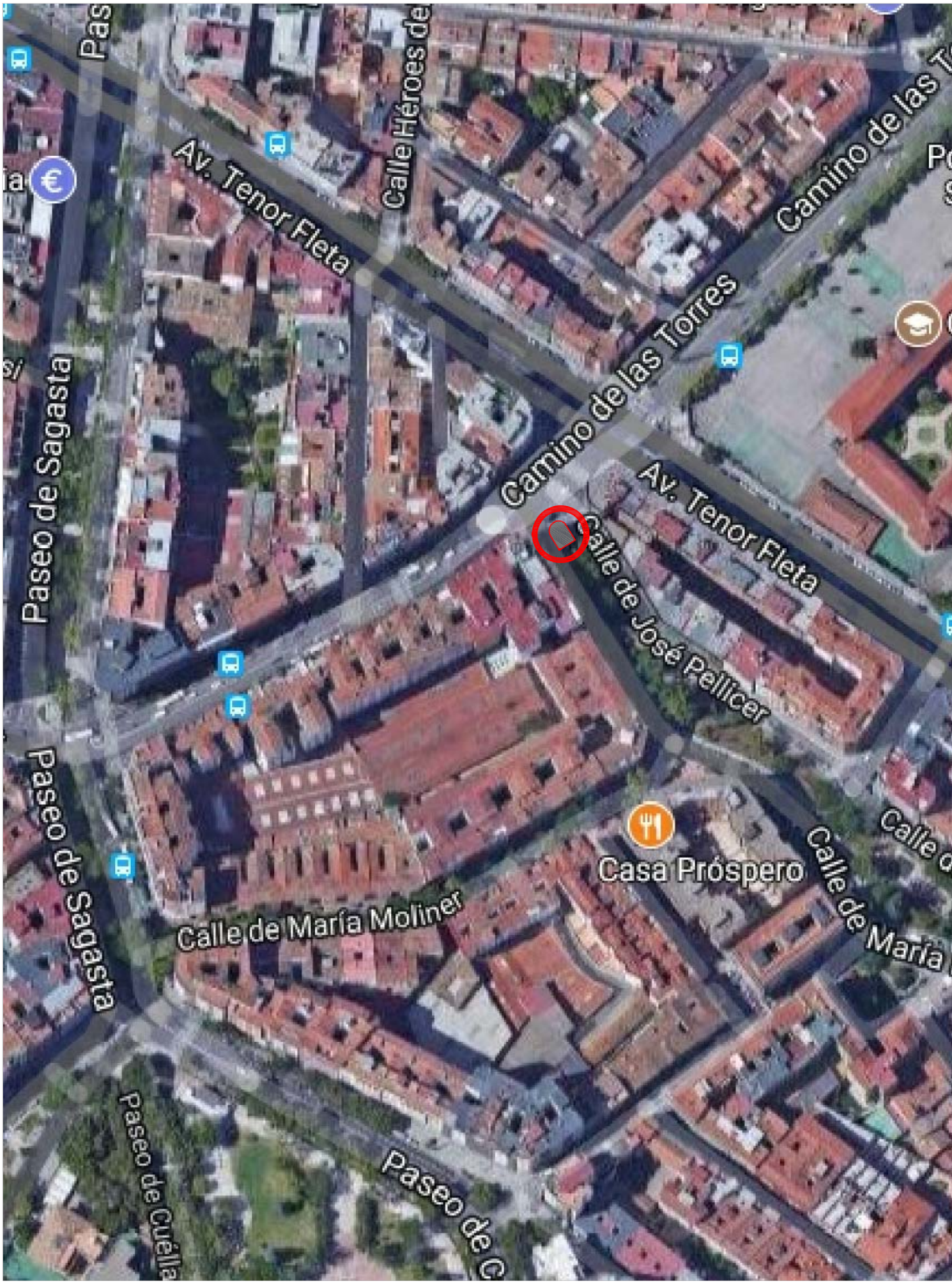


MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

MSM arquitectos, s.c.p

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

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	40 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245



SITUACION
ESCALA 1/2.000



EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1/500

arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msarquitectos.es

MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006 ZARAGOZA

SITUACION
Y EMLAZAMIENTO

escala
1/2000 Y 1/500

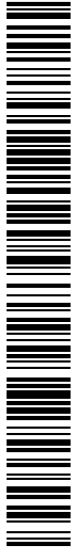
1

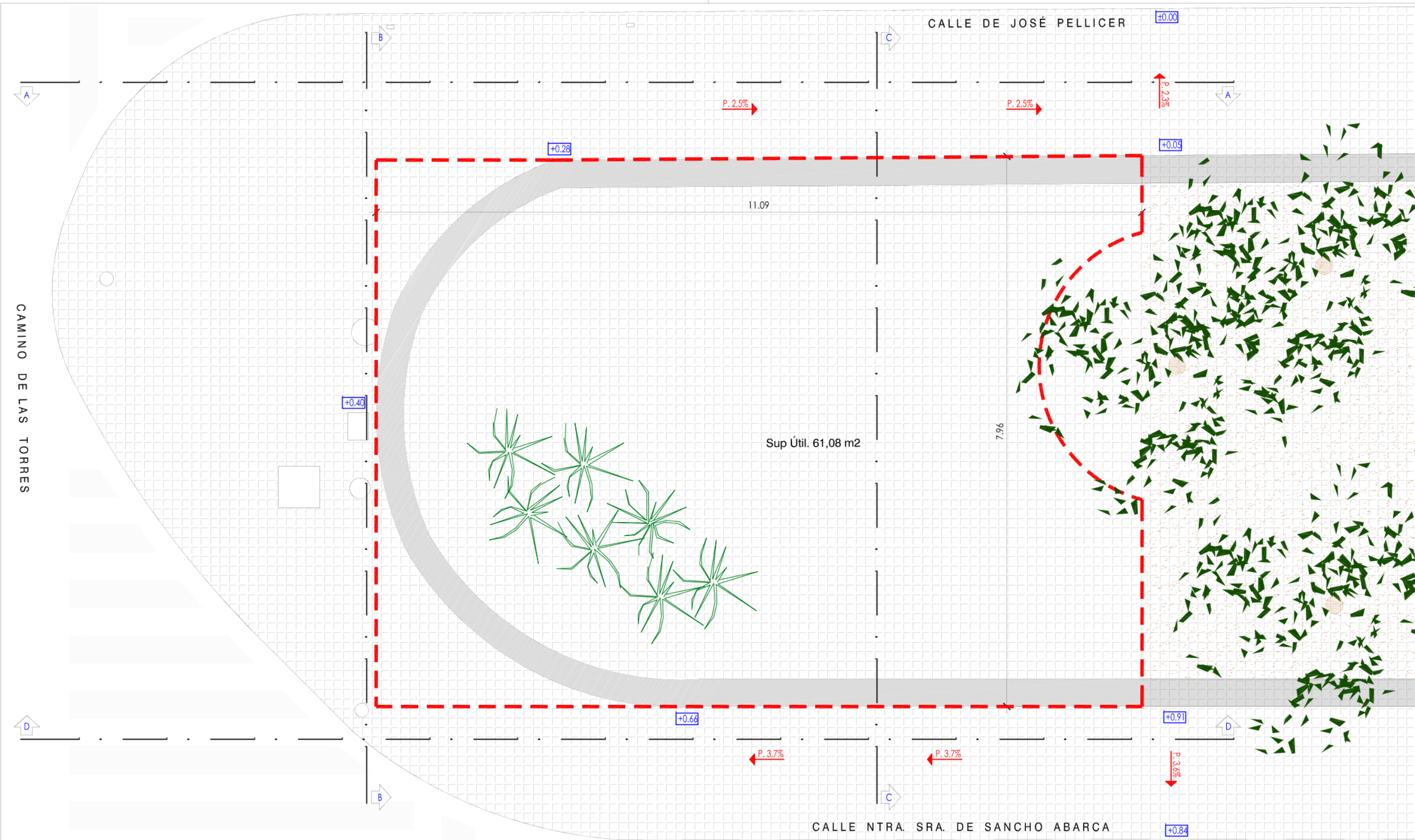
cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

arquitecto

DANIEL MORENO DOMINGO

OCTUBRE 2017





LEYENDA

- PAVIMENTO DE BALDOSAS HIDRULICAS DE PASTILLAS GRIS
- ALBARDILLA DE HORMIGON PREFABRICADO BLANCO
- JARDINERA

PLANTA
— LÍMITE DE ACTUACION (78,15 M2)

arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno
www.msarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msarquitectos.es

MEMORIA VALORADA DE INTERVENCION Y MEJORA EN PARQUE Y JARDIN MARIA MOLINER JOSE PELLICER 50.006 ZARAGOZA

cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

PANTA ESTADO ACTUAL PAVIMENTOS Y COTAS

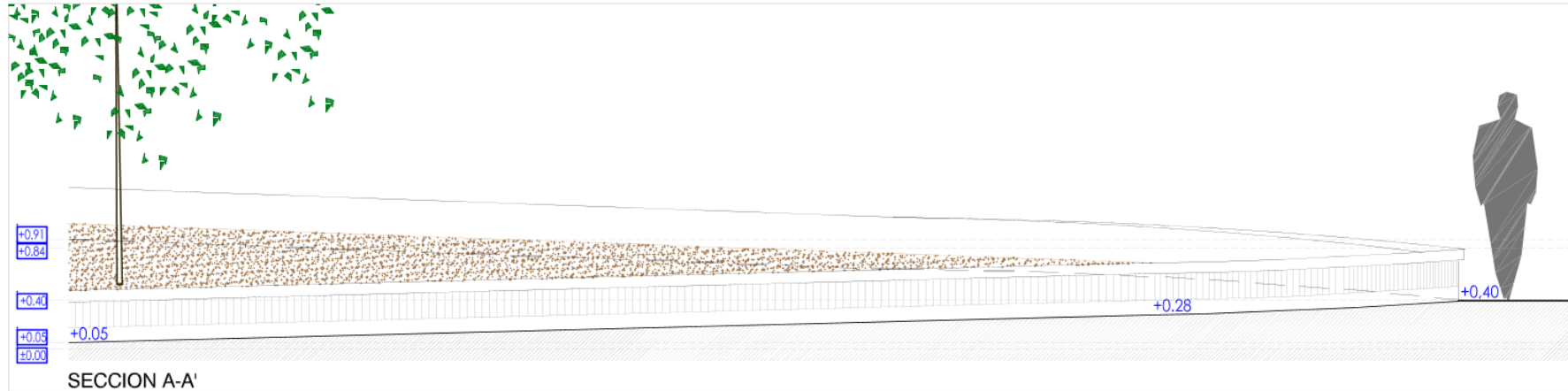
escala
1/50
2

arquitecto

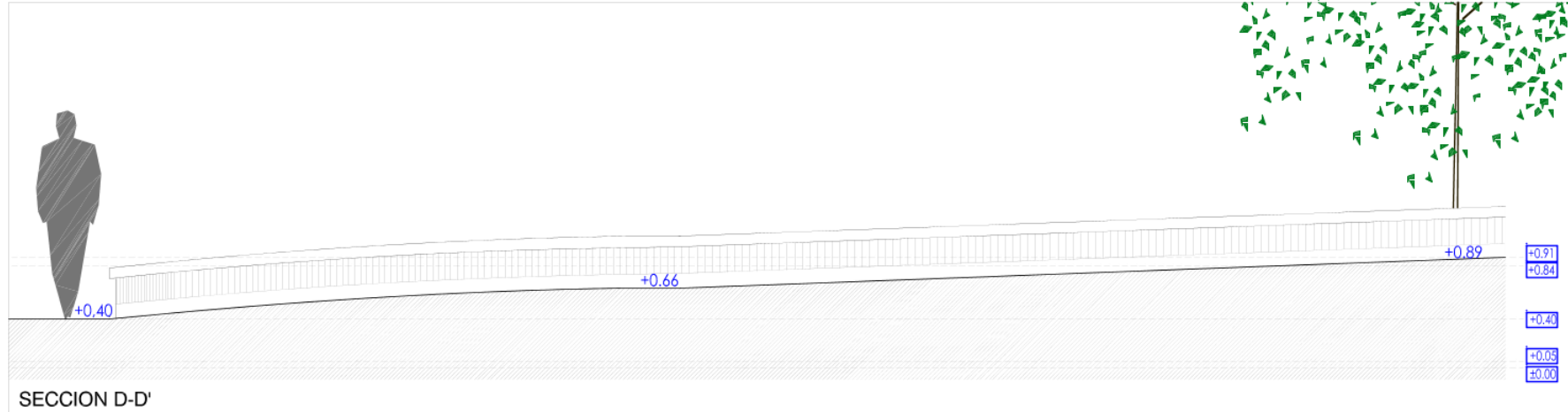
DANIEL MORENO DOMINGO

OCTUBRE 2017

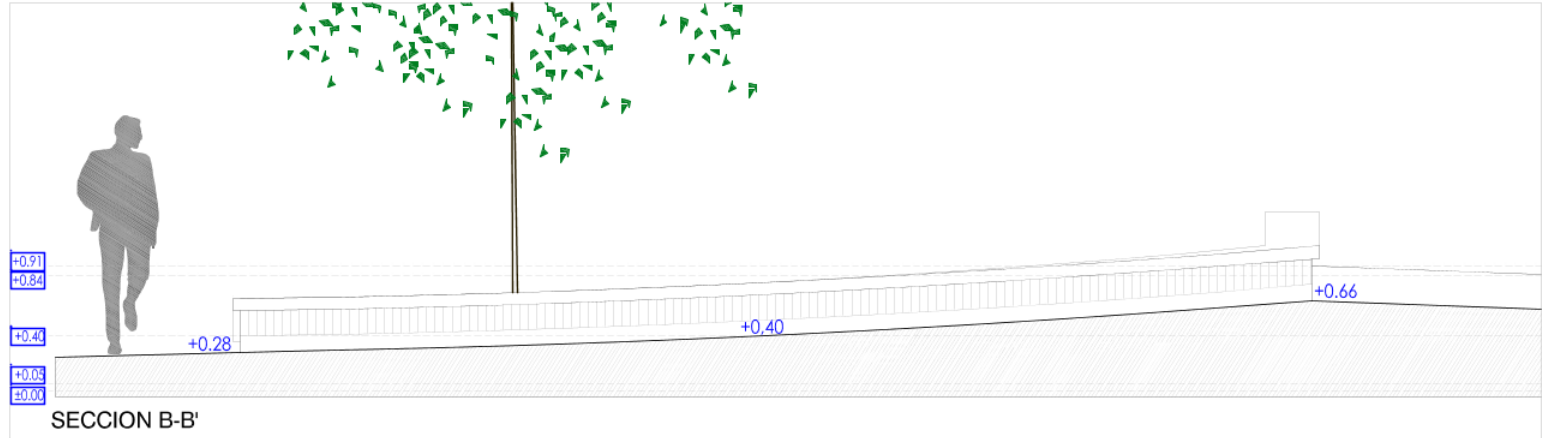
ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	42 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112	
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786	
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245	



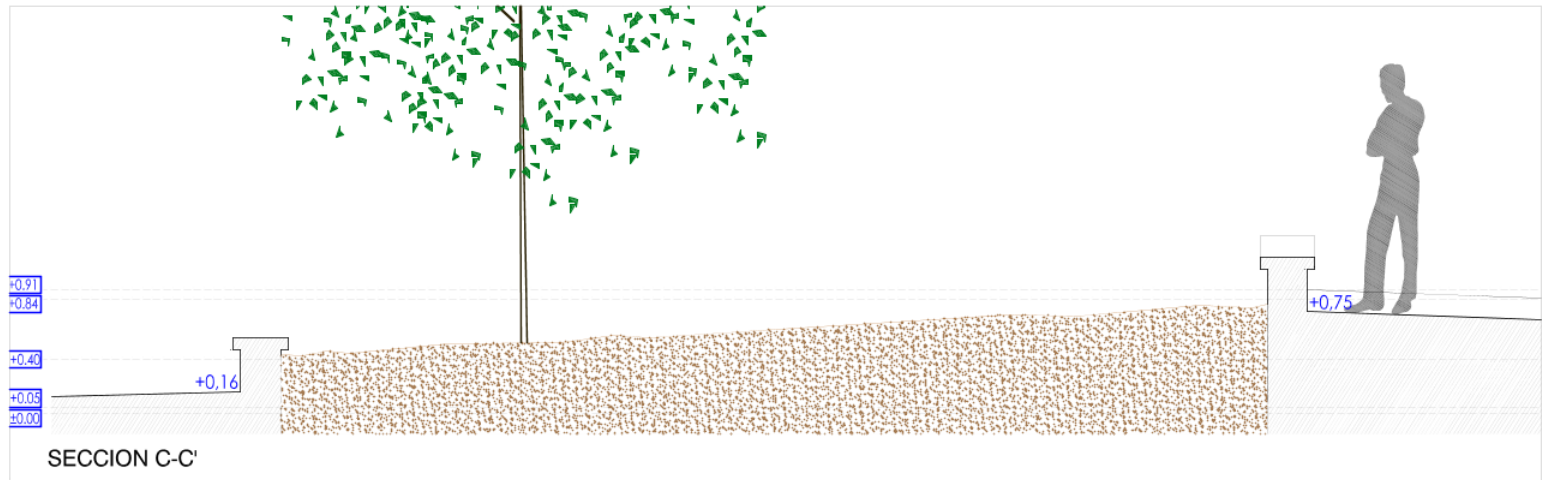
SECCION A-A'



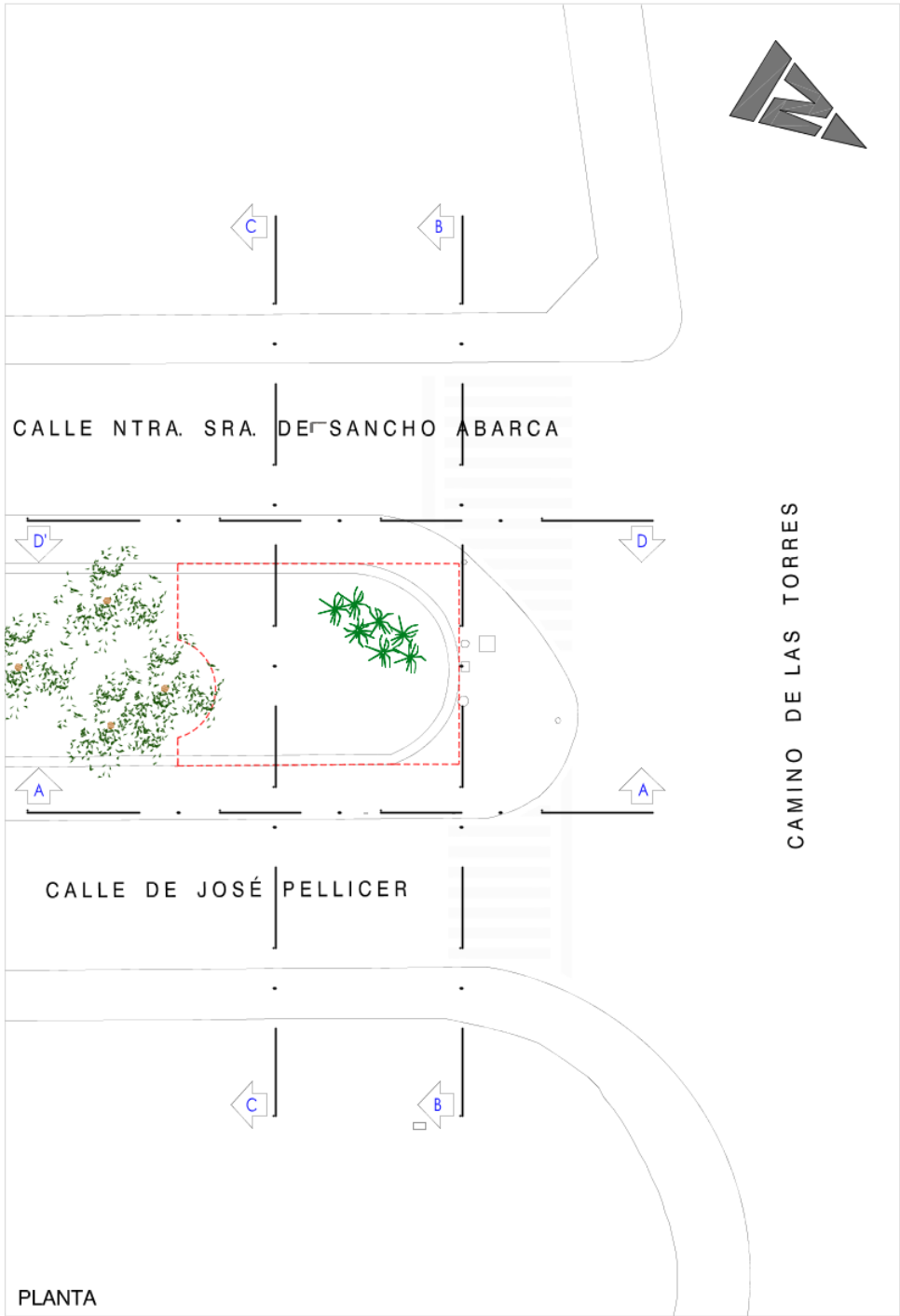
SECCION D-D'



SECCION B-B'



SECCION C-C'



PLANTA

arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msarquitectos.es

arquitecto

DANIEL MORENO DOMINGO

MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006 ZARAGOZA

cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

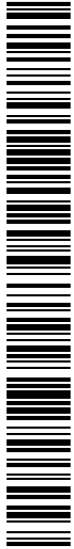
SECCIONES
ESTADO ACTUAL

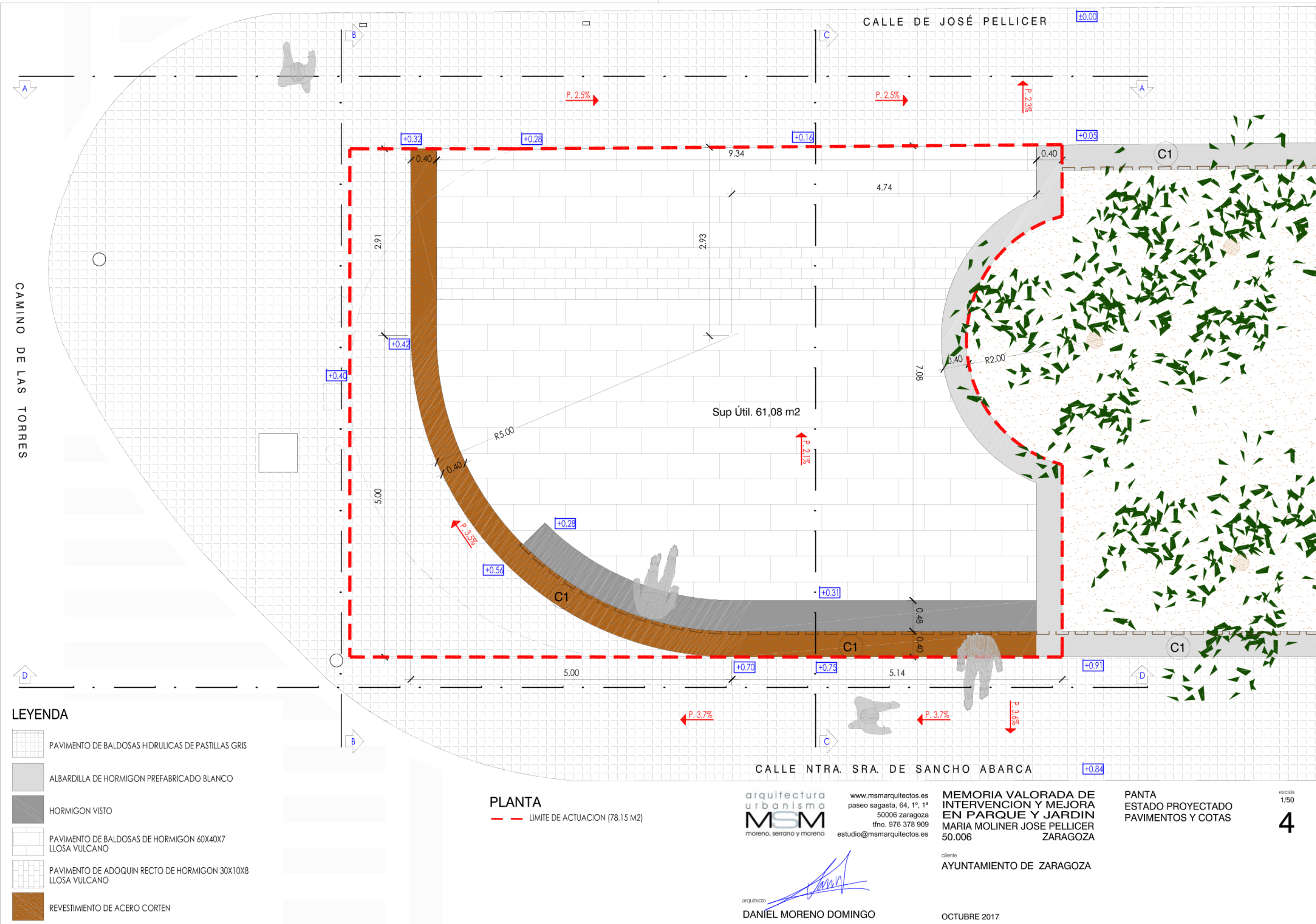
escala

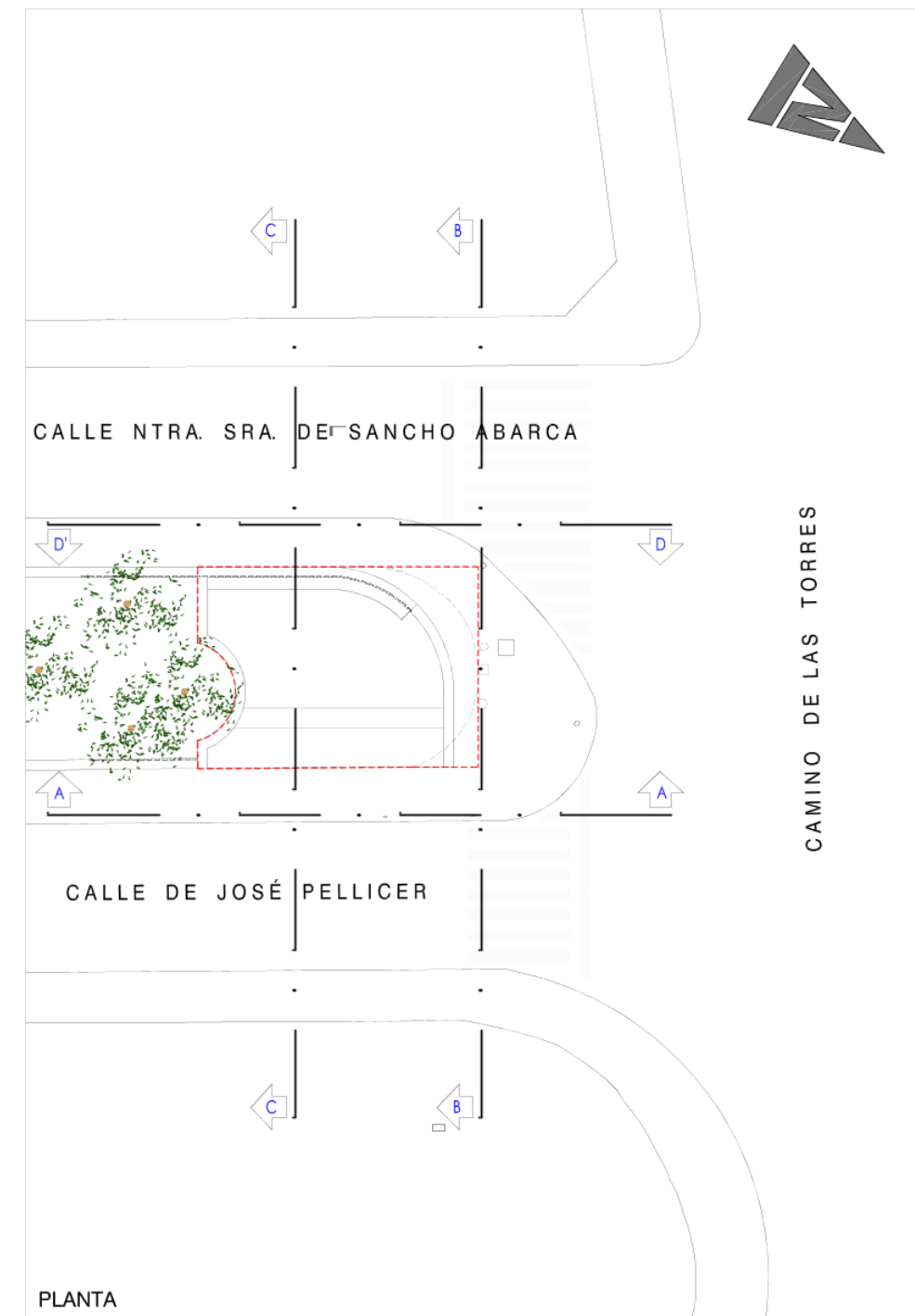
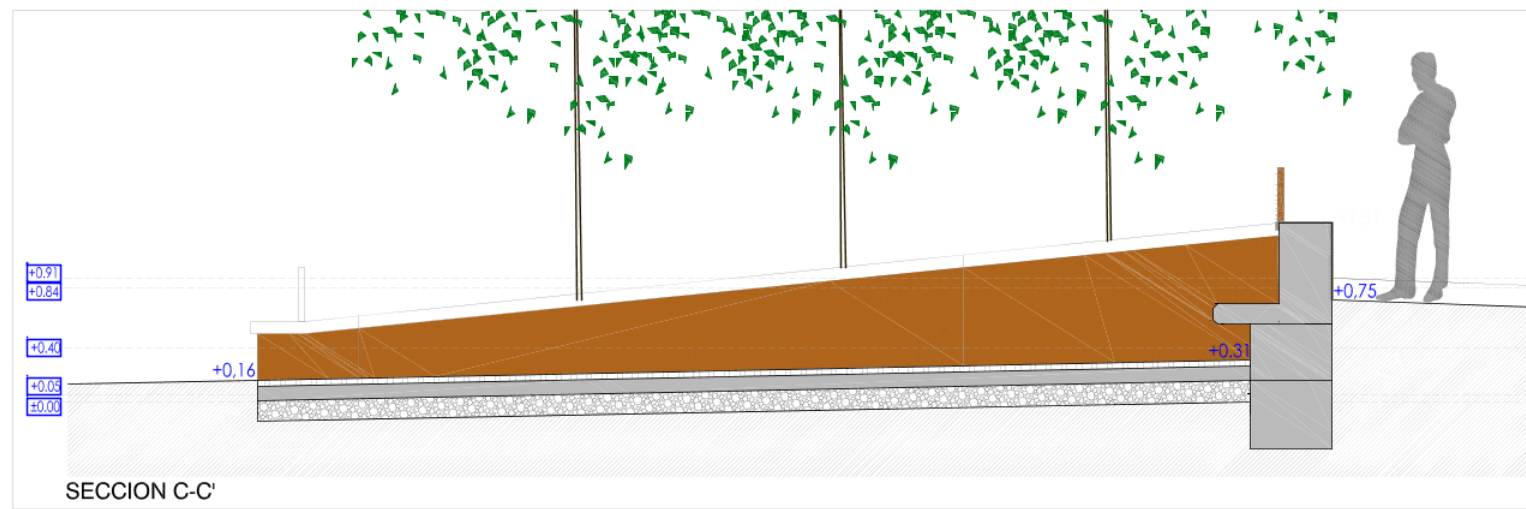
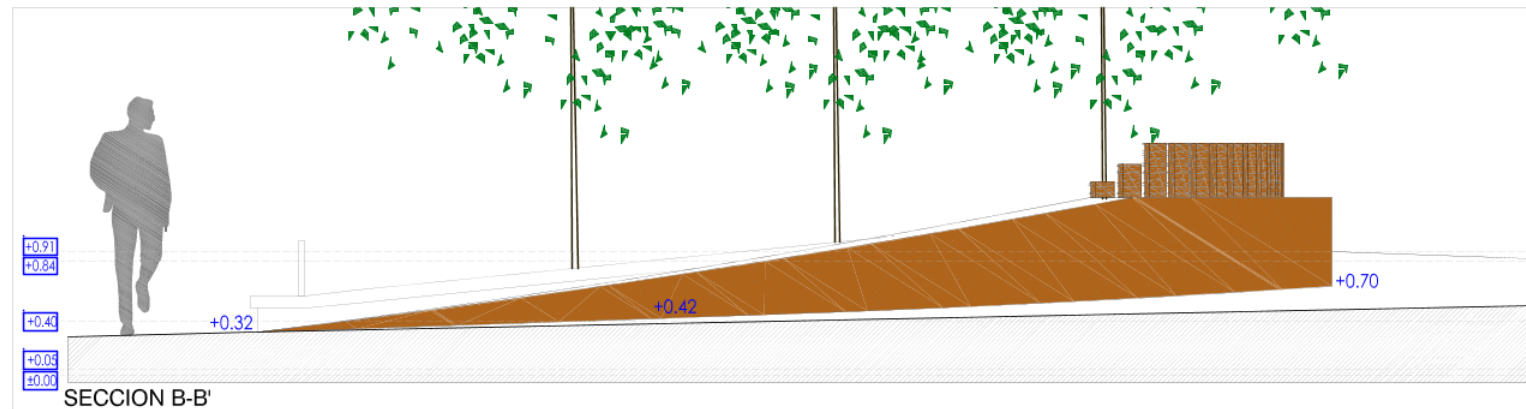
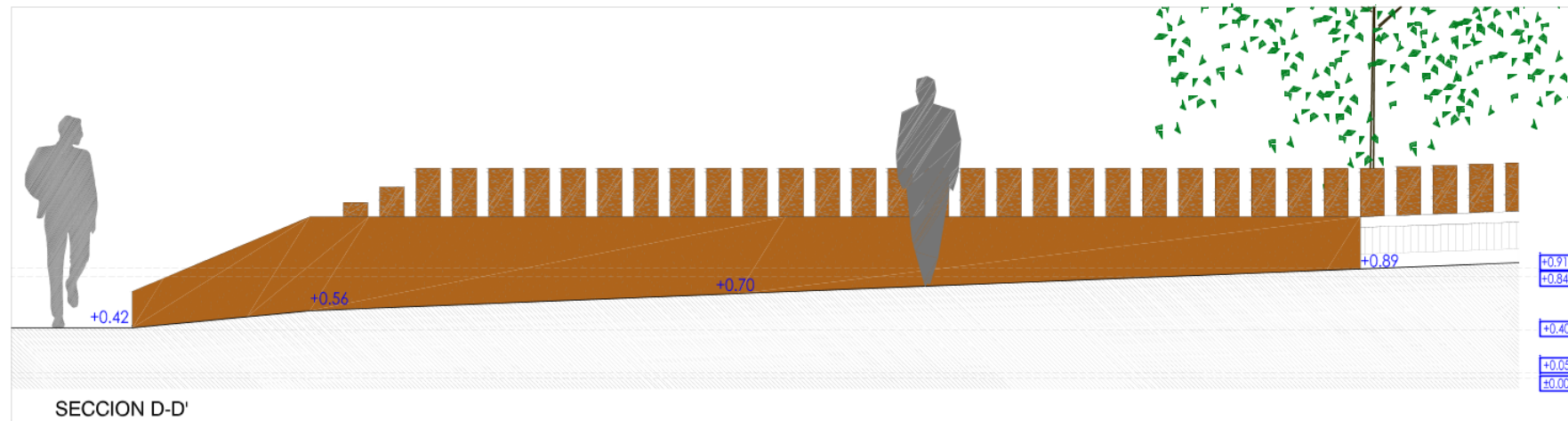
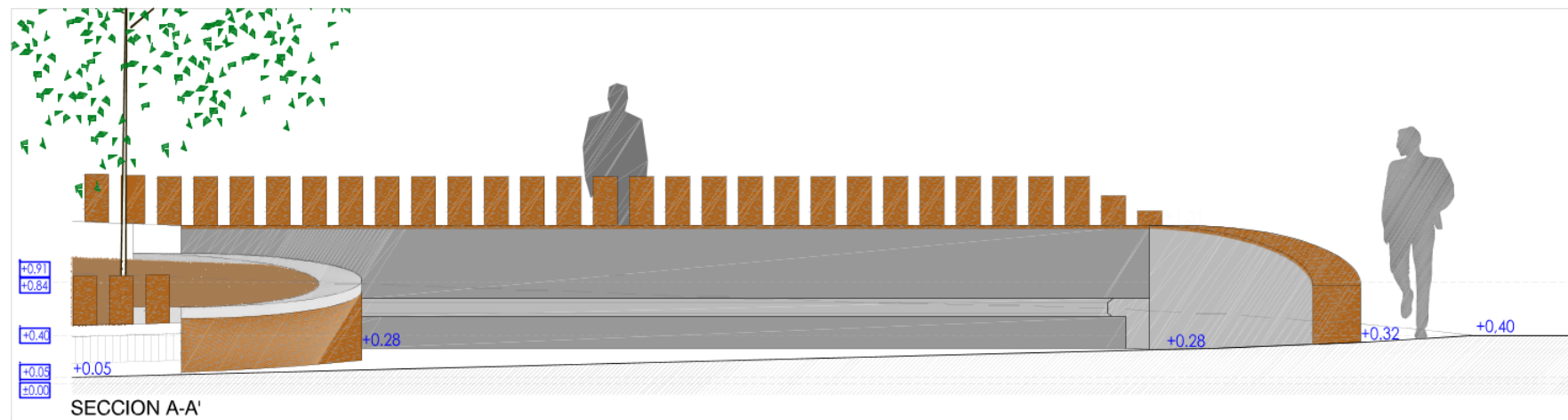
1/50

3

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$		PÁGINA	43 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a		27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa		31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación		31/10/2017	3844245







arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msarquitectos.es

arquitecto
[Signature]
DANIEL MORENO DOMINGO

MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006 ZARAGOZA

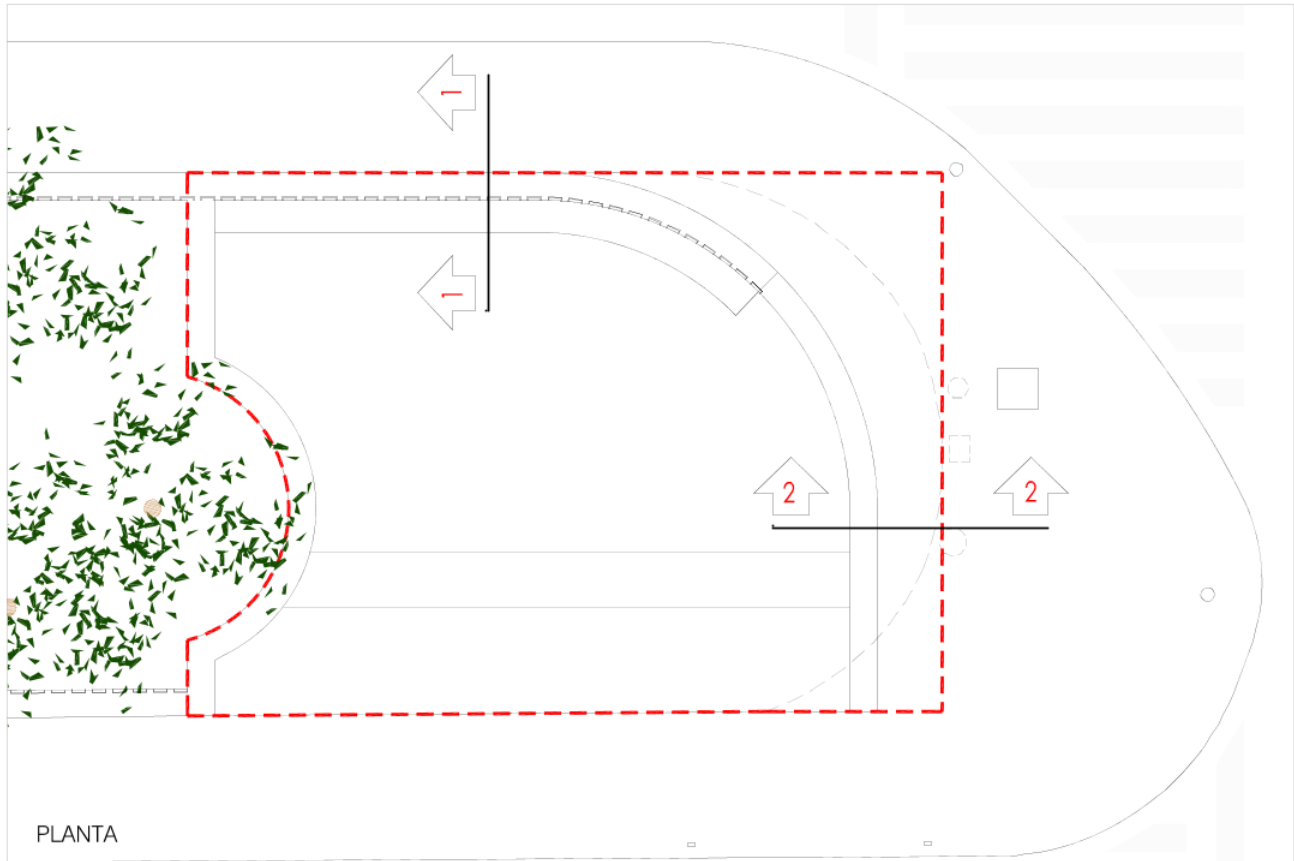
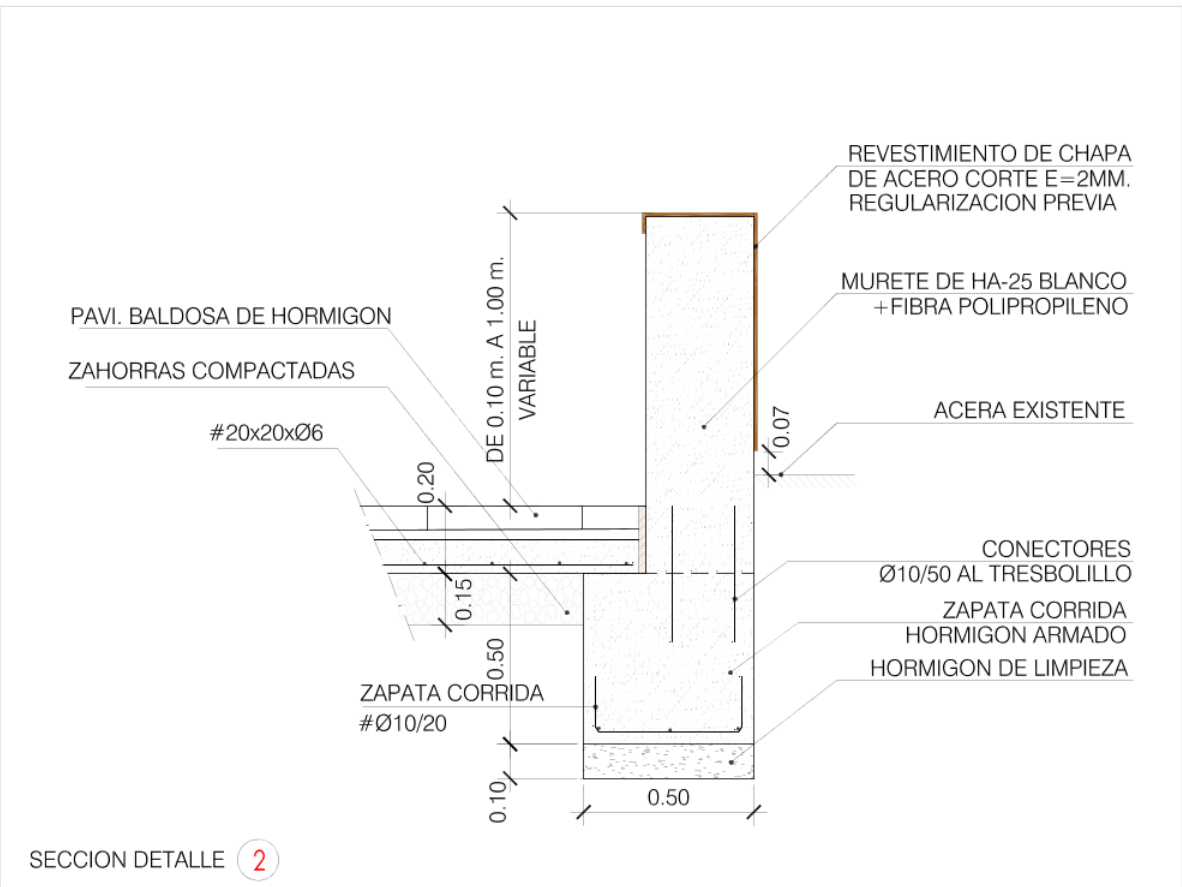
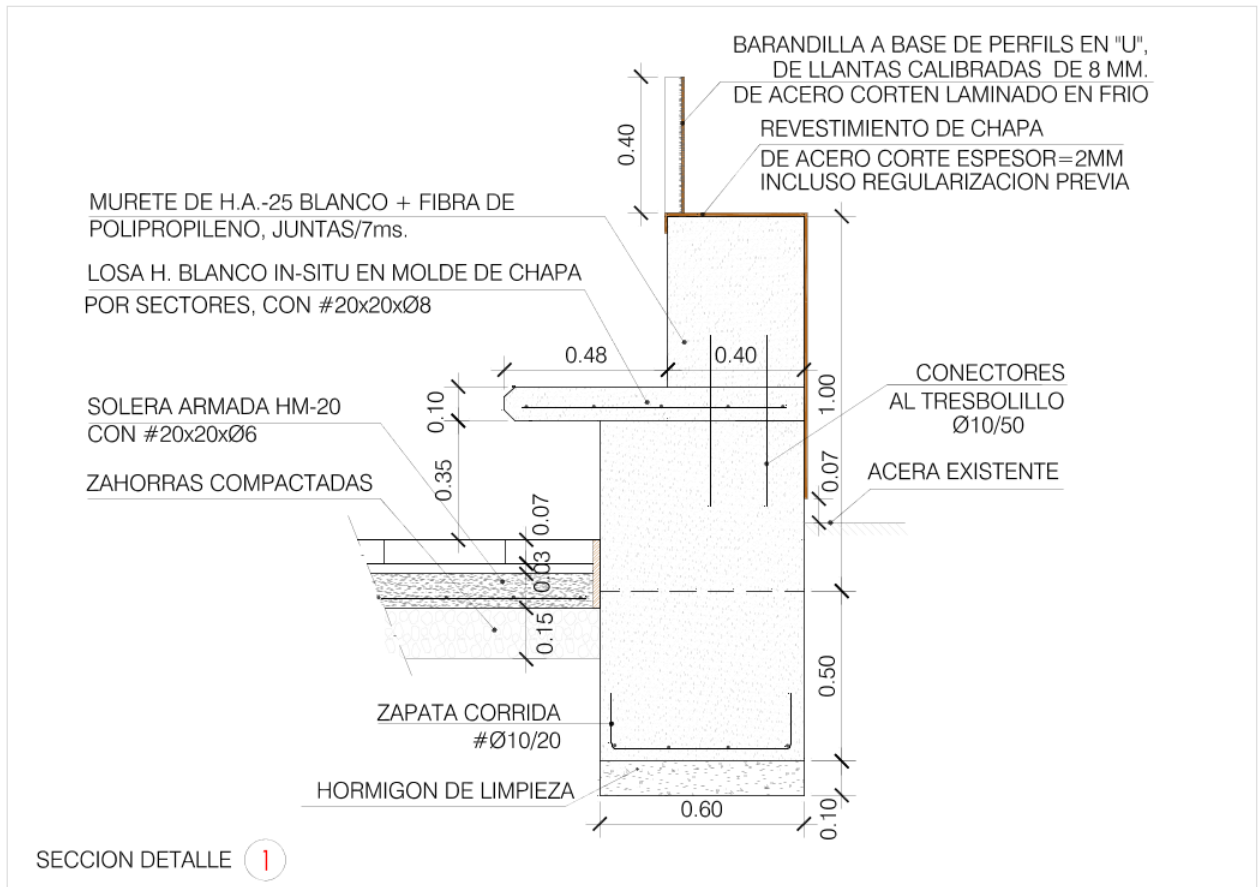
cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

SECCIONES
ESTADO PROYECTADO

escala
1/50
5

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$			PÁGINA	45 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE			FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a			27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa			31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación			31/10/2017	3844245





arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msmaarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msmaarquitectos.es

MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006 ZARAGOZA

DETALLES
CIMENTACION Y MUROS

escala
1/20

6

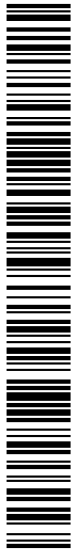
arquitecto

DANIEL MORENO DOMINGO

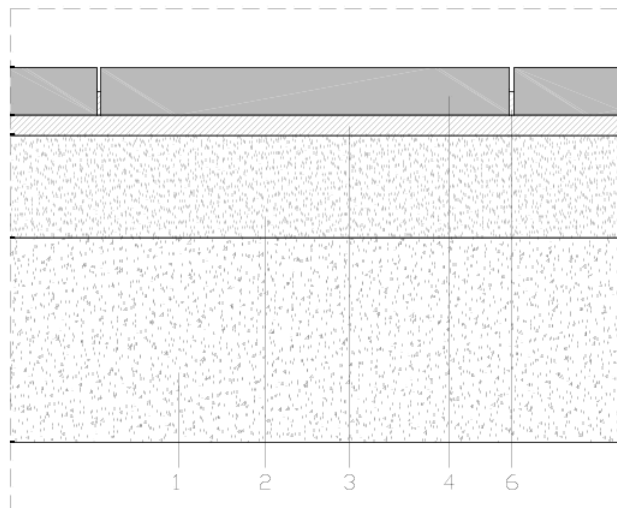
cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

OCTUBRE 2017

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$			PÁGINA	46 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE			FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a			27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa			31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación			31/10/2017	3844245

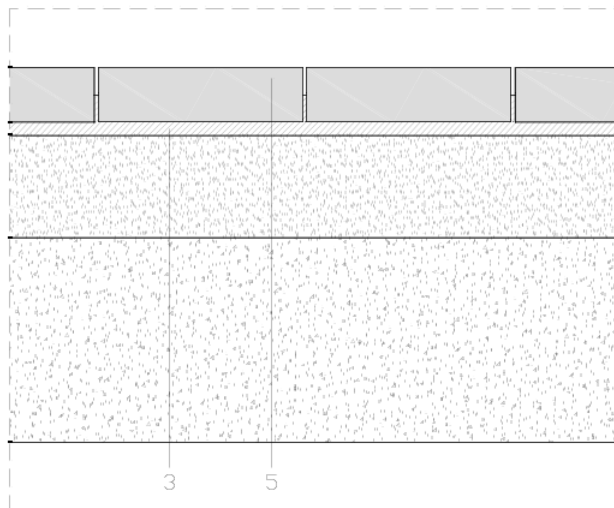


DETALLE COLOCACIÓN LLOSA VULCANO



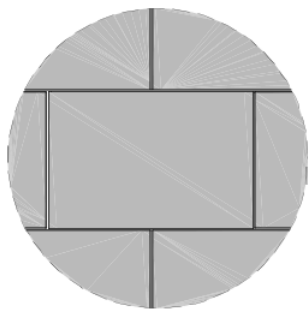
1. Susbase granular compactada 98%
2. Solera armada, HA-25 con #15X15/6 y fibra de polipropileno, e= 10cm.
3. Mortero de agarre compactado e=40mm

DETALLE COLOCACIÓN ADOQUÍN

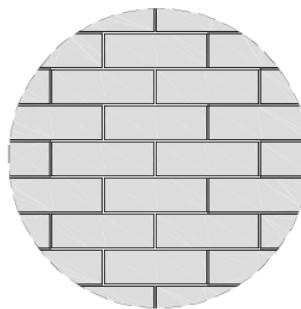


4. Llosa vulcano 600x400x70mm
5. Adoquín 300x100x80mm
6. Rellenado de juntas de arena

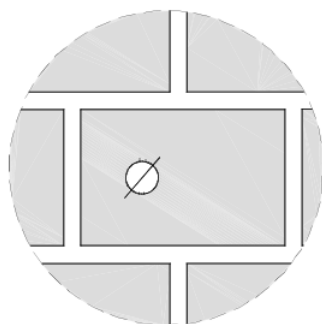
DETALLES COLOCACIÓN PAVIMENTACIÓN



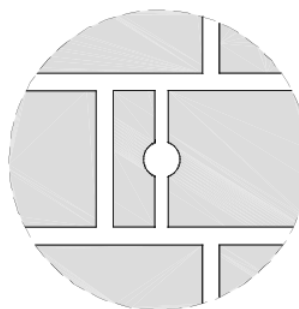
DETALLE PATRÓN LLOSA VULCANO A ROMPEJUNTAS



DETALLE PATRÓN ADOQUÍN A ROMPEJUNTAS



Cualquier agujero para registros se debe cortar con una taladradora o plantilla sobre una mesa de corte alejada del pavimento.



Para integrar una farola en el pavimento se utilizará una taladradora para círculo y una sierra para cortar la pieza en dos. Antes de cortar las placas y después del corte, se lavarán con agua limpia.

arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tño. 976 378 909
estudio@msarquitectos.es

**MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006
ZARAGOZA**

cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

**DETALLES
PAVIMENTACION**

escala
1/20 Y 1/10

7

arquitecto

DANIEL MORENO DOMINGO

OCTUBRE 2017

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

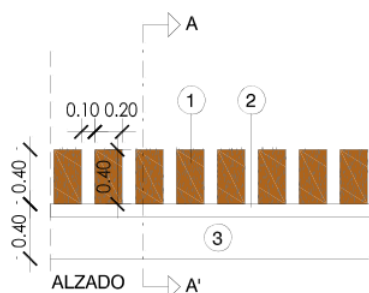
ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	47 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245

C1

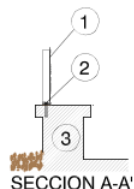
BARANDILLAS EXTERIORES

ELEMENTOS METALICOS: ACERO CORTEN LAMINADO EN FRÍO,
TRATADO MEDIANTE DESENGRASANTE, ACTIVADOR DE OXIDO Y BAÑO DE PARO

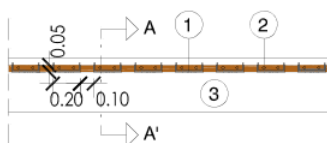
DETALLE E. 1/5
ACABADO DE ACERO CORTEN
CON CANTO ROMO



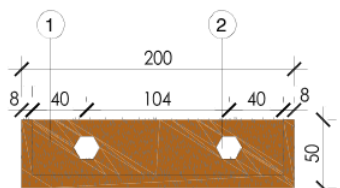
ALZADO



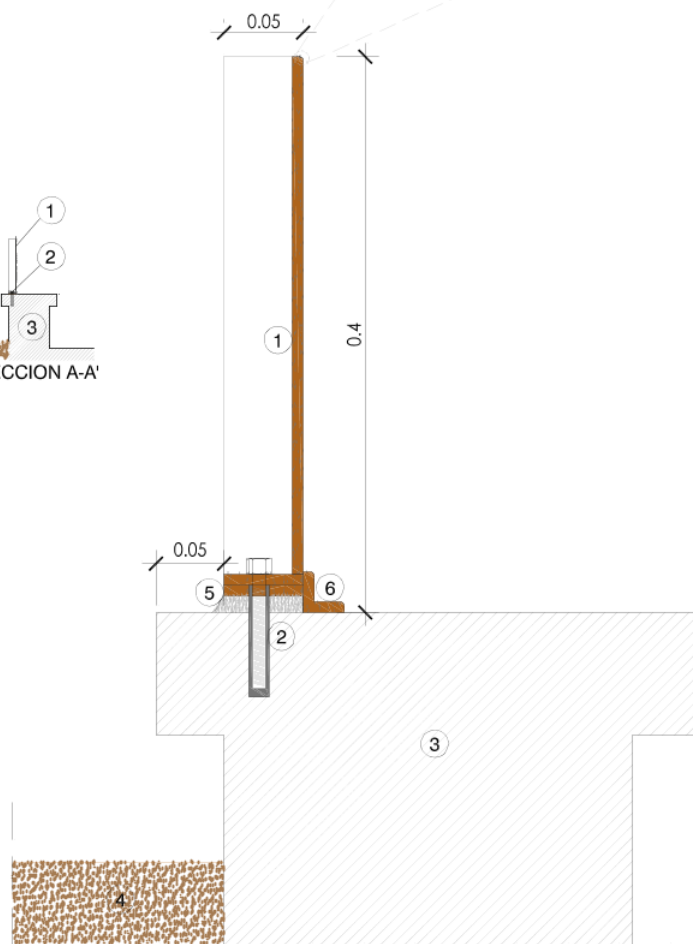
SECCION A-A'



PLANTA



DETALLE PLANTA PERFIL ESCALA 1/5
(COTAS EN MM.)



DETALLE SECCION ESCALA 1/5

- ① PERFIL EN "U" (50+200+50mm.), FORMADO POR LLANTAS CALIBRADA 8 mm, CON CIERRE INFERIOR DEL MISMO MATERIAL
- ② TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE FIJADO CON RESINA EPOXI
- ③ MURETE EXISTENTE
- ④ JARDINERA EXISTENTE
- ⑤ PLETINA PREVIA DE NIVELACION, RECIBIDA CON MORTERO GROUT. REPLANTEO CADA DOS METROS.
- ⑥ PERFIL DE ACERO CORTEN TIPO "L" DE REMATE

arquitectura
urbanismo
MSM
moreno, serrano y moreno

www.msmaarquitectos.es
paseo sagasta, 64, 1º, 1ª
50006 zaragoza
tfn. 976 378 909
estudio@msmaarquitectos.es

MEMORIA VALORADA DE
INTERVENCION Y MEJORA
EN PARQUE Y JARDIN
MARIA MOLINER JOSE PELLICER
50.006 ZARAGOZA

DETALLES
CERRAJERIA

escala
1/50

8

arquitecto

DANIEL MORENO DOMINGO

cliente
AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA

OCTUBRE 2017

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action

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



MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$

ID. DOCUMENTO	MTE5Lzk5MDkwNS9UMQ\$\$	PÁGINA	48 / 48
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
00539G FEDERICO PABLO PELLICER RAZ	El/La Técnico/a	27/10/2017	3839112
07023D JULIO LOPEZ BLAZQUEZ	Responsable de la Unidad Administrativa	31/10/2017	3843786
07807G EDUARDO E BERMUDO FUSTERO	Responsable del Órgano de Contratación	31/10/2017	3844245