



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy



**MEMORIA VALORADA DE REPARACIÓN DEL
FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLORES**

UNIDAD: OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO: Daniel Moreno Domingo | MSM arquitectos

JULIO / 2024

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	1 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



INDICE

MEMORIA

- 1.- ANTECEDENTES
- 2.- OBJETO DEL PROYECTO
- 3.- EMPLAZAMIENTO
- 4.- SOLUCIÓN ADOPTADA
- 5.- PERMISOS Y OCUPACIONES
- 6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- 7.- TITULAR DE LAS OBRAS
- 8.- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA
- 9.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

FOTOGRAFÍAS DE ESTADO ACTUAL

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	2 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



MEMORIA

1- ANTECEDENTES

La presente memoria valorada tiene su origen en el encargo formulado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza.

La zona en la que se va a actuar se encuentra en la pista de frontón Centro Deportivo Municipal Eduardo Espiau Ramírez, en el barrio Peñaflor de Zaragoza.

2- OBJETO DEL PROYECTO

El objeto de la presente memoria valorada es dar una relación valorada de los trabajos necesarios a realizar para la reparación de la superficies vertical y horizontal del frontón, así como los trabajos complementarios de sustitución parcial del vallado, reparación de las juntas del pavimento y marcaje de la pista de frontón.

3- EMPLAZAMIENTO

3.1.-Situación

El Centro Deportivo Municipal Eduardo Espiau Ramírez está situado en Calle San Cristobal, nº 89 de Peñaflor, Zaragoza, en el ensanche del barrio. Es una parcela de SGU, Sistema General Urbano, de equipamiento deportivo y propiedad municipal.

3.2.-Uso actual.

El CDM Peñaflor fue inaugurado en 1995. Por sus características, se combinan los usos deportivos con los de ocio, ya que dispone de pistas de fútbol sala, baloncesto, tenis, frontón, petanca, además de las piscinas municipales, bar-cafetería, vestuarios y 3.000 m² de césped.

El ámbito en el que se actúa es la pista de frontón de dimensiones aproximadas de pavimento 30x15m (450m²); dos muros, frontis y rebote, de 11x10m (110m²); y la pared izquierda de 30x10m (300m²).

MSM arquitectos, s.c.p

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

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	3 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Constructivamente la pista de frontón está compuesta por un muro a tres caras de hormigón armado in situ y un pavimento de solera de hormigón, previsiblemente armada. La pista aparentemente está acabada con pintura de poliuretano.

Las líneas de marcaje en el muro son metálicas, siendo la del límite de cancha del frontis una banda móvil.

Sobre el muro pared izquierda y sobre el frontis y lateralmente a él, existe una malla metálica de protección de 1,50 m de altura.

La pista se termina de cerrar con un vallado metálico de simple torsión de unos 3 m de altura.

Actualmente la pista de frontón se encuentra en desuso por su mal estado de conservación. El revestimiento del muro tiene desconchamientos y fisuras, la malla de protección superior se encuentra oxidada, la de cerramiento de la pista está rota en un paño, y las juntas del pavimento están deterioradas, levantándose la solera y creciendo pequeña vegetación.

4.-SOLUCIÓN ADOPTADA

La actuación de la presente memoria valorada pretende mejorar el espacio deportivo, mediante la reforma de la pista de frontón, implementando la seguridad de las instalaciones para usuarios, deportistas y visitantes, principalmente frente al riesgo de desprendimientos de materiales y caídas.

Las actuaciones a realizar consisten principalmente en:

- Reparación de la superficie vertical del frontón.
- Reparación de la superficie horizontal del frontón y juntas del pavimento
- Sustitución completa del vallado superior del muro y ejecución de pendiente para evacuación de aguas pluviales.
- Sustitución de un paño roto del cerramiento de la pista.
- Pintura y marcaje de la pista de frontón.

MSM arquitectos, s.c.p

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

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	4 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



5.- PERMISOS Y OCUPACIONES

Las obras se desarrollan en parcelas de propiedad municipal, por lo que no se necesitan permisos especiales.

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

6.1.- Actuaciones previas y preparación del soporte

Previo al inicio de los trabajos, se desmontará el vallado metálico de protección sobre el frontón, las bandas metálicas, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer la ejecución.

Para la preparación del soporte vertical y horizontal se considera necesario llevar a cabo las actuaciones previas que se describen a continuación. Como resultado final se obtendrá un soporte limpio y seco, así como exento de elementos sueltos, polvo, grasa o elementos extraños, que resulta fundamental para la obtención de un revestimiento deportivo final uniforme y con una planimetría correcta.

El revestimiento vertical existente se someterá a un proceso de:

- Saneado y picado de zonas con fisuras, grietas o material suelto, eliminando las partes débiles del paramento.
- Rascado y lijado mecánico de intensidad media a alta con disco de diamante, eliminando las partes blandas, pinturas existentes y lechadas superficiales y limpieza con agua a presión.

El revestimiento horizontal actual se someterá a un proceso de:

- Lijado mecánico suave con disco de diamante, eliminando lechadas superficiales o pinturas deterioradas, recogida del polvo y aspirado mecánico.

Se retirarán todas las capas de pintura existentes, se eliminarán las fisuras y grietas, irregularidades, materiales sueltos y se incrementará la porosidad del soporte.

En la solera, con anterioridad al desbastado, se sanearán las juntas, mediante apertura con el empleo de radial y limpieza de la sección resultante.

MSM arquitectos, s.c.p

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

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	5 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



6.2.- Reparaciones

Las paredes del frontón son las que presentan mayores desprendimientos y fisuras por lo que se plantea el enfoscado maestreado y fratasado del total de la superficie, con mortero de cemento y arena de río M-5 armado con tela metálica tipo gallinero fijada a la pared con puntas de acero. Se prevé la reparación de las grietas con mortero de cemento, plastecido y afinado. La superficie quedará completamente limpia y terminada para recibir el tratamiento de pintura.

La superficie horizontal se someterá a un tratamiento de limpieza con agua a presión y reparación de fisuras con mortero especial y masilla adhesiva-sellante flexible de tres componentes.

Las juntas de dilatación o retracción de pavimento se repararán con mortero seco, compuesto por resina bicomponente epoxi y posteriormente se realizará la nueva apertura y regularización de junta.

6.3.- Sustitución de malla de protección

Sobre el muro de frontón se ejecutará un mortero de pendientes con acabado impermeable, para evacuación y no acumulación de las aguas pluviales y así evitar la formación de óxido en el vallado.

Tras la formación de pendientes se sustituirá el cerramiento de protección sobre el muro por uno nuevo de acero galvanizado y malla de simple torsión, de similares características y dimensiones al existente.

También se sustituirá un paño del cerramiento perimetral a la pista de frontón que se encuentra roto, por otro nuevo con acabado RAL similar al existente.

6.4.- Revestimiento de pintura deportiva

A continuación, se procederá a la aplicación del revestimiento deportivo propuesto, compuesto de por un tratamiento a base de capas de pintura epoxi y de poliuretano.

El nuevo tratamiento debe aplicarse sobre una superficie de hormigón con planimetría adecuada y en las condiciones resultantes tras los trabajos de adecuación previa que se han enumerado anteriormente.

MSM arquitectos, s.c.p

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

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	6 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Al partir de la superficie de hormigón tratada, se prevén las siguientes capas del sistema de resinas deportivas:

- Aplicación de una capa de imprimación y puente de unión con pintura a base de resinas epoxídicas bicomponente
- Y dos capas de acabado con pintura vía agua a base de resinas bicomponente acrílico-epoxi, cargas micronizadas y pigmentos adecuados.

6.5.- Señalización de la pista de frontón

Una vez respectados los tiempos de secado, se llevará a cabo el marcaje de la pista frontón.

Tras el replanteo de las diferentes líneas reglamentarias de juego, se realizará el marcaje mediante aplicación de pintura a base de poliuretano flexible y de alta adherencia.

Una vez finalizados los trabajos, se llevará a cabo el montaje de las bandas metálicas desmontadas y se repondrán las piezas rotas.

Se deberá tener en cuenta la normativa deportiva de dimensionado y marcaje de aplicación: normas de la Federación Española, NIDE...

6.6.- Control de calidad

Todos los materiales y sistemas deberán estar homologados, y deberán disponer de los correspondientes certificados de calidad y garantías. La documentación generada deberá ser entregada a promotor en la documentación final de obra.

6.7.- Gestión de residuos

Todos los residuos que se generen deberán ser transportados y gestionados en vertedero autorizado. El contratista deberá justificar la correcta gestión de los mismos.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	7 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



6.8.- Seguridad y salud

El contratista deberá implantar todas las medidas de seguridad y salud necesarias para la ejecución de la obra con arreglo a las disposiciones descritas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

6.9.- Plazo de ejecución

El plazo previsto para la ejecución de las obras es de 2 meses.

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

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	8 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



9.- DECLARACIÓN 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 ADECUACION DE REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLORES" 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. 99 del Real decreto Legislativo 9/2017 de 08 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, y del artículo 235 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, julio de 2024

El arquitecto

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

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	9 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy

FOTOGRAFÍAS DE ESTADO ACTUAL

MSM arquitectos, s.c.p

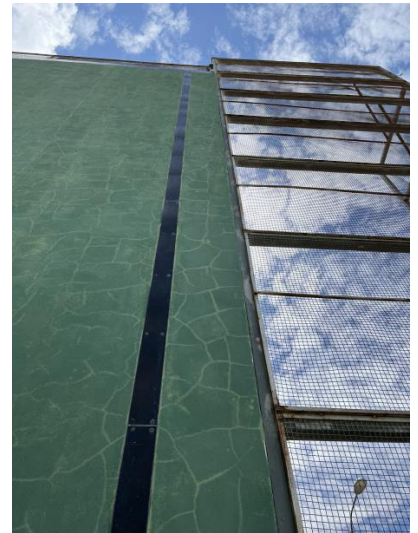
www.msmarquitectos.es • paseo sagasta 64, 1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • estudio@msmarquitectos.es

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	10 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy



MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	11 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				16 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				17 de julio de 2024	
				18 de julio de 2024	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	12 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

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

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

El autor es el arquitecto D. DANIEL MORENO DOMINGO, colegiado, 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	REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO
Arquitecto	DANIEL MORENO DOMINGO
Titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
Emplazamiento	CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL EDUARDO ESPIAU RAMÍREZ C/ SAN CRISTOBAL N°89, 50.193 PEÑAFLO, (ZARAGOZA)
Presupuesto de ejecución material	33.596,51 EUROS
Plazo de ejecución previsto	DOS (2) MESES
Nº máximo de operarios	CUATRO (4) OPERARIOS EN LOS DÍAS DE MÁXIMO TRABAJO.
Total aproximado de jornadas	Las fijadas en convenio en el plazo estipulado.
OBSERVACIONES:	

MSM arquitectos, s.c.p

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



1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

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

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Acceso peatonal y rodado hasta pie de obra
Topografía del terreno	Topografía del entorno horizontal
Edificaciones colindantes	Edificaciones del centro deportivo cercanas, no colindantes
Suministro de energía eléctrica	Red municipal
Suministro de agua	Red municipal
Sistema de saneamiento	Red municipal
Servidumbres y condicionantes	No hay servidumbres aparentes

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

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES	
Actuaciones previas	DESMONTAJE DE VALLADO SUPERIOR DE FRONTÓN
Demoliciones	REPICADO DE REVESTIMIENTO DEL MURO FRONTÓN Y LIJADO DE PINTURA. DESBASTADO DE PAVIMENTO Y LEVANTADO DE JUNTAS
Albañilería	REPARACIÓN DE FISURAS Y HUECOS. ENFOSCADO DE PARAMENTO VERTICAL. FORMACIÓN DE PENDIENTES EN LA CARA SUPERIOR DEL MURO. REPARACIÓN DE FISURAS Y FORMACIÓN DE JUNTAS EN PAVIMENTO DEPORTIVO
Otras actuaciones	PISTADO Y MARCAJE CON PINTURA DEPORTIVA DE PISTA DE FRONTÓN MONTAJE DE VALLADO SUPERIOR DE MURO.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	14 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO		16 de julio de 2024			
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA		17 de julio de 2024			
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN		18 de julio de 2024			



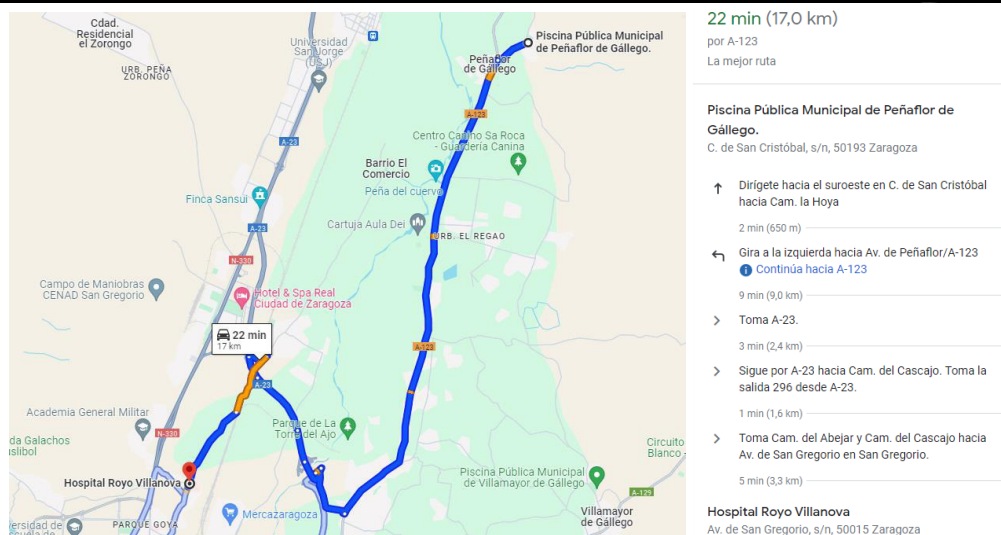
1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

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 no será simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. Se prevé la utilización de los servicios existentes en el complejo deportivo.	

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. (Km.)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra.
Asistencia Primaria (ambulatorio)	Consultorio Médico de Peñafior C/ Arrabalco s/n - 50193 Peñafior, Zaragoza 976 572 102	1.200 M
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa C. de San Juan Bosco, 15, 50009 Zaragoza 976765700 / 061	17 KM
OBSERVACIONES: El botiquín debe poseer desinfectantes y antisépticos autorizados (agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurcromo, amoníaco) gases estériles (linitul), algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, torniquete, antiespasmódicos, analgésicos, bolsa para agua o hielo, termómetro, tijeras, jeringuillas desechables, pinzas y guantes desechables. En la obra debe existir agua potable.		



MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	15 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES		FECHA FIRMA			
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO		16 de julio de 2024			
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA		17 de julio de 2024			
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN		18 de julio de 2024			



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.	NO	Hormigonera	Se colocará correctamente la tapa de forma que sus partes móviles estén protegidas.
SI	Grúas autopropulsada /Camión grúa	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.
NO	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.	NO	Montacargas	Deberán cumplirse las prescripciones del fabricante que indican que están exclusivamente previstos para el transporte de materiales y no para el transporte de personas. Estarán provistos de los mecanismos y dispositivos de seguridad conforme a lo indicado en el art. 277 de la O.T.C.V.C.
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.					

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	16 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				16 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				17 de julio de 2024	
				18 de julio de 2024	



1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS		CARACTERÍSTICAS
SI	Plataformas de elevación telescópicas o de tijera.	Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se despejarán los recorridos previamente a su desplazamiento. Se manipularán por personal conocedor de la maquina. Será eléctrica o diesel. Altura máxima 8-10 m. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el trabajo en ellas.
SI	Escalera de mano.	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
SI	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\square$ 80 $\square$. El interruptor general del C.M.P dispondrá de accionamiento exterior
OBSERVACIONES: La instalación eléctrica para alimentación de los equipos y maquinaria de obra debe cumplir con lo establecido específicamente en la MI-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión según O.T.C.V.C. (Ordenanza del Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.) Toda máquina eléctrica sin doble aislamiento y a más de 24 V, conectará su masa a tierra.		

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 TECNICAS ADOPTADAS	
X	- Derivados de la rotura de instalaciones existentes.	X	- Neutralización de las instalaciones existentes
	- Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas.		- Corte de fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables.
	- Las líneas eléctricas que deben quedar sin tensión y las condiciones para que esto suceda.		- Solicitud a la Compañía distribuidora.
X	- Las instalaciones de gas que hayan de quedar sin servicio.	X	- Solicitud a la Compañía distribuidora.
X	- Condiciones climatológicas adversas, como velocidad excesiva del viento (resulta variable para cada trabajo.)	X	- Prohibición de ejecución de los trabajos.
X	- Trabajos en las cercanías de postes eléctricos, de teléfonos, etc.	X	- Prohibición de trabajar cerca.
OBSERVACIONES: Se respetarán las distancias de seguridad a líneas eléctricas aéreas.			

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	17 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



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.

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	18 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



FASE: TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo y a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios y terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Fuentes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
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 (1m) 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
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2m	permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
X	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o red.	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
X	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte y al final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de seguridad o protección del tronco	frecuente
X	Guantes de protección	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
Señalización normalizada de los riesgos existentes		normal
Información y educación en materia de seguridad		normal
OBSERVACIONES:		

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	19 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



FASE: DEMOLICIONES O ACTUACIONES PREVIAS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo y distinto nivel	
X	Caídas de materiales transportados.	
X	Choques y golpes contra objetos	
X	Derrumbamientos	
X	Desplome de andamios	
X	Atrapamiento y aplastamientos.	
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Interferencia con instalaciones enterradas	
X	Electrocuciones	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
X	Limpieza y desescombro	frecuente
X	Ventilación adecuada	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes contra agresiones mecánicas	permanente
X	Mascarilla filtrante	permanente
X	Protectores auditivos	permanente
X	Gafas de seguridad	permanente
OBSERVACIONES:		

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	20 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



FASE: ALBAÑILERÍA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo y distinto nivel	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
X	Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Redes verticales	permanente
X	Redes horizontales	frecuente
X	Orden y limpieza en las zonas de trabajo	frecuente
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
OBSERVACIONES:		

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	21 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				16 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				17 de julio de 2024	
				18 de julio de 2024	



FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo y distinto nivel	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCIÓN
X	Limpieza y orden en los trabajos	frecuente
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Verificación andamios	diaria
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	permanente
X	Verificación de la maquina y herramienta	diaria
X	Señalización acopio productos inflamables	permanente
X	Vallado perimetral en trabajos de cubierta	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Equipos autónomos de respiración	ocasional
OBSERVACIONES:		

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	22 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



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 ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos.	Existente.
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.	No existente.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión.	No existente
Que implican el uso de explosivos.	No existente
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados.	No existente.
OBSERVACIONES: Existen líneas eléctricas de media o baja tensión en las proximidades.	

RIESGOS GRAVES DE CAIDA DE ALTURA.-

Se pueden producir durante la ejecución de los muros y estructura en los siguientes procesos:

- * Durante el montaje de los pilares
- * Durante el encofrado de los forjados de la estructura
- * Durante el desencofrado de la estructura.
- * Durante la colocación de los medios de protección.
- * Durante la ejecución de las fachadas.
- * Durante la ejecución de las cubiertas.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS.-

- * Se emplearán barandillas reglamentarias en todos los puntos, ya sea de la obra o de los propios medios auxiliares (andamios, torretas de hormigonado o encofrados de muro) en los que la posibilidad de caída sea mayor de dos metros y no haya redes de seguridad en servicio.
- * La composición de las barandillas será tal que tengan una resistencia mínima de 150 Kg./ml. para garantizar la retención de personas.
- * Las barandillas rodearán el perímetro de toda planta desencofrada en la que se vaya a trabajar, debiendo estar condenado el acceso a las otras por el interior en las escaleras.
- * Los soportes de las barandillas serán tipo puntal donde haya techo que permita su colocación, o en zonas donde no sea posible los soportes serán tipo sargento, anclados al canto del forjado. Sobre los soportes, en los apoyos preparados al efecto, se colocarán un tubo metálico de pasamanos a 90 cm. de altura, otro intermedio y un tercero de zócalo a 13 cm. del suelo.
- * La protección perimetral del riesgo de caída al vacío en fase de estructura se realizará mediante el empleo de redes de seguridad soportadas de pescantes tipo horca.
- * Los pescantes u horcas serán de tubo de acero rectangular y se encontrarán sin deformaciones y bien pintados.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	23 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



- * En la estructura se preverán omegas embebidas en el forjado cada 3,00 m., para la instalación de los pescantes.
- * Las redes serán de cordón d 4 mm. de diámetro de nylon de 75 mm. de cuadrícula, de 10 x 5 m. Las cuerdas de amarre y las de cosido de módulos serán también de nylon de 10 mm. de diámetro. Las redes contarán con certificado de homologación.
- * El extremo inferior de la red se anclará a los omegas que se embebieron en el forjado de forma que no esté suelta más de una planta.
- * Se empleará una misma red para proteger tanto las nuevas plantas en las que se esté trabajando como para el desencofrado de la planta más baja.
- * Es obligatoria la colocación de redes de seguridad de tipo horca cuando se realicen trabajos al borde de huecos cuya altura exceda de 2 plantas ó 6 m. No obstante, se procurará en esta obra su colocación desde la planta Baja en las zonas en las que no interfiera con los accesos, las cargas y descargas.
- * Las redes se mantendrán limpias de objetos caídos y debidamente tensada y anclada.
- * Durante la ejecución de las fachadas se emplearán andamios colgantes o tubulares, totalmente homologados.
- * Como norma general las plataformas a colgar, cumplirán con los siguientes requisitos: Barandilla delantera de 70 cm., de altura formada por pasamanos y rodapié. Barandilla idéntica a la anterior, de cierre de tramos de andamiada colgada. Suelo de material antideslizante. Barandilla posterior de 90 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- * El cuelgue del cable del elemento preparado para ello en el pescante, se ejecutará mediante una gancho de cuelgue dotado con pestillo de seguridad.
- * Se prohíbe la unión de varias guindolas formando una andamiada de longitud superior a 8 m., por motivos de seguridad del conjunto.
- * Las guindolas contiguas en formación de andamiada continua se unirán mediante las "articulaciones con cierre de seguridad", apropiadas para cada modelo según indique el fabricante.
- * Se dispondrá de cable de seguridad, amarrado a puntos fijos, en los aparejos. Al menos en los extremos de la andamiada, si está garantizada la unión intermedia entre las plataformas.
- * La separación entre la cara delantera de la andamiada y el paramento vertical en el que se trabaja, no será superior a 30 cm. en prevención de caídas de personas, durante los trabajos en posición vertical. Para trabajos en posición sedente, se permitirán distancias de separación de hasta 45 cm.-
- * En prevención de movimientos oscilatorios se instalarán puntales perfectamente acufiados entre los forjados, a los que amarrar los arriostramientos de los andamios colgados.
- * Se prohíben las "pasarelas de tablonés" entre guindolas de andamios colgados. Se utilizarán siempre "módulos normalizados"
- * Se colgarán de los "puntos fuertes" dispuestos en la estructura, tantos cables de amarre como operarios deban permanecer en las andamiadas. A estos cables de seguridad, anclarán el fiador del cinturón de seguridad en prevención de caídas de personas al vacío.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	24 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



5. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA

Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

MSM arquitectos, s.c.p

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

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	25 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



Modificado por:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 1 de mayo de 1998
Completado por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completado por:
Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico
Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 21 de junio de 2001
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas
Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 5 de noviembre de 2005
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificado por:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 29 de mayo de 2006
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención
Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.
B.O.E.: 23 de marzo de 2010
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 el R.D. 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
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997
Manipulación de cargas
Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 24 de mayo de 1997
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 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 ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos
Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 5 de abril de 2003
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 el R.D. 374/2001,

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	26 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



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
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 7 de agosto de 1997
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura
Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 25 de octubre de 1997
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de abril de 2006
Modificado por:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 29 de mayo de 2006
Modificado por:
Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción
Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.
B.O.E.: 25 de agosto de 2007
Corrección de errores.
B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Sistemas de protección colectiva
Protección contra incendios
Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión
Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
B.O.E.: 2 de septiembre de 2015
Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 5 de febrero de 2009
Corrección de errores:
Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias
B.O.E.: 28 de octubre de 2009
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 22 de mayo de 2010
Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997
Completado por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 1 de mayo de 2001
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Modificado por:

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	27 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 el R.D. 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
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 4 de julio de 2015

Equipos de protección individual
Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.
B.O.E.: 28 de diciembre de 1992
Modificado por:
Modificación del Real Decreto 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
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 8 de marzo de 1995
Corrección de errores:
Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 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
B.O.E.: 22 de marzo de 1995
Completado por:
Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 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
Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.
B.O.E.: 28 de mayo de 1996
Modificado por:
Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual
Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.
B.O.E.: 6 de marzo de 1997
Completado por:
Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial
Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.
B.O.E.: 29 de junio de 1999
Utilización de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 12 de junio de 1997
Corrección de errores:
Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 18 de julio de 1997
Completado por:
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de marzo de 2006
Completado por:
Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 11 de abril de 2006

Medicina preventiva y primeros auxilios
Material médico
Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social
Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 11 de octubre de 2007

Instalaciones provisionales de higiene y bienestar
DB-HS Salubridad
Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	28 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



B.O.E.: 28 de marzo de 2006
Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 23 de octubre de 2007
Corrección de errores.
B.O.E.: 25 de enero de 2008
Modificado por:
Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 23 de abril de 2009
Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 21 de febrero de 2003
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.
B.O.E.: 18 de julio de 2003
Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.
B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002
Modificado por:
Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03
Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.
B.O.E.: 5 de abril de 2004
Completado por:
Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.
B.O.E.: 19 de febrero de 1988
Modificado por:
Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 22 de mayo de 2010
Texto consolidado
Modificado por:
Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo
Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
B.O.E.: 31 de diciembre de 2014
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 1 de abril de 2011
Desarrollado por:
Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo
Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.
Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 16 de junio de 2011
Modificado por:
Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital
Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

Señalización provisional de obras
Balizamiento
Instrucción 8.3-IC Señalización de obras
Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 18 de septiembre de 1987
Señalización de seguridad y salud en el trabajo
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
B.O.E.: 23 de abril de 1997
Completado por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	29 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 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 el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015.

Zaragoza, Julio de 2024

El arquitecto

Daniel Moreno Domingo

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	30 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	31 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m LEVANTADO DE VALLADOS LIGEROS MANO								
Levantado de vallados ligeros de cualquier tipo, incluso postes empotrados, por medios manuales, limpieza y retirada de escombros a pie de carga y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de longitud realmente ejecutada.									
MUROS									
	pared izquierda	1	30,40			30,40			
	frontis	1	15,20			15,20			
	cerramiento paño	1	4,00			4,00			
							49,60	11,42	566,43
01.02	U DESMONTAJE Y RECOLOCACIÓN DE SIST BANDAS SEÑALIZACIÓN METAL								
Desmontaje de sistema de bandas metálicas de señalización en paramentos de la pista de frontón, con recuperación, por medios manuales, almacenamiento provisional y recolocación final, incluso reposición de piezas rotas, material auxiliar, tornillería y piezas especiales, y con parte proporcional de medios auxiliares.									
MUROS									
	bandas señalización	1				1,00			
							1,00	474,00	474,00
01.03	m2 SANEADO Y PICADO DE FISURAS Y GRIETAS EN MUROS EXTERIORES								
Preparación de soporte de hormigón en muros exteriores, mediante saneado y picado de zonas con fisuras, grietas o material suelto, eliminando las partes débiles, mediante medios manuales y/o mecánicos, incluso limpieza, retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para posterior transporte a vertedero.									
MUROS (zonas deterioradas 30%)									
	pared izquierda	0,3	30,40		10,00	91,20			
	frontis	0,3	11,00		10,00	33,00			
	rebote	0,3	11,00		10,00	33,00			
							157,20	7,34	1.153,85
01.04	m2 RASCADO, LIJADO MECÁNICO SUPERF HORMIGÓN EXIST Y LIMPIEZA CHORRO								
Preparación de soporte de hormigón en muros exteriores, mediante rascado y lijado mecánico de intensidad media a alta con disco de diamante, eliminando las partes blandas, pinturas existentes y lechadas superficiales, e incrementando la porosidad superficial del hormigón, incluso diamantado intenso de las zonas con desniveles para la corrección de resaltes. Preparación final de la superficie mediante limpieza con agua a presión para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio), con p.p. de limpieza y retirada de suciedad acumulada. Incluso retirada y carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie total del soporte a tratar.									
MUROS									
	pared izquierda	1	30,40		10,00	304,00			
	frontis	1	11,00		10,00	110,00			
	rebote	1	11,00		10,00	110,00			
							524,00	3,50	1.834,00
01.05	m² DESBASTADO MECÁNICO INTENS. SUAVE HORMIGÓN EXIST. C/DISCO DIAM.								
Preparación de soporte de hormigón mediante desbastado o lijado mecánico suave con disco de diamante, obteniendo una rugosidad inferior a 1 mm, eliminando lechadas superficiales o pinturas deterioradas, e incrementando la porosidad superficial del hormigón, para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio). Incluso limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, acopio, retirada y carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie total de la pista.									
PAVIMENTO									
		1	30,00	15,00		450,00			
							450,00	2,32	1.044,00

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	32 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				16 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				17 de julio de 2024	
				18 de julio de 2024	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06	m PREPARACION Y LIMPIEZA DE JUNTAS EN PAVIMENTO DEPORTIVO								
	Tratamiento por preparación y limpieza de juntas de dilatación o retracción de pavimento existente de hormigón armado, consistente en limpieza y retirada de vegetación, suciedad, materiales de sellado, elementos sueltos, deteriorados y revestimientos mal adheridos, saneado de juntas resultantes, zonas adyacentes desportilladas y limpieza de las mismas con aire o agua a presión, con empleo de radial como apoyo donde resulte necesario. Con p.p. limpieza final de la superficie. Medida la longitud ejecutada de juntas de pavimento a tratar.								
	PAVIMENTO								
	Juntas pavimento	2	15,00			30,00			
		1	30,00			30,00			
	perimetro muro	2	11,00			22,00			
		1	30,00			30,00			
							112,00	5,17	579,04
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									5.651,32

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	33 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMdC0NzE4MzYxODkxODgy



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 REPARACIONES, CERRAJERÍA Y PINTURA									
02.01	m2 TRATAM. REPARACION SUPERFICIE MURO								
Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena de río M-5 armado con tela metálica tipo gallinero fijada a la pared con puntas de acero, sacado de aristas y ángulos, incluso bruido con mortero de cemento 1:2 en paredes de frontón para relleno de grietas, plastecido y afinado. Limpieza de superficies, completo, terminado y listo para recibir el tratamiento de pintura.									
MUROS									
	pared izquierda	1	30,40		10,00		304,00		
	frontis	1	11,00		10,00		110,00		
	rebote	1	11,00		10,00		110,00		
							524,00	20,59	10.789,16
02.02	m² PINTURA PARAMENTOS VERTICALES S/HORMIGÓN								
Suministro y puesta en obra de revestimiento de pintura especial deportiva para pista de frontón en exterior, sistema COMPOPAINT o equivalente, sobre paramento de hormigón, de 0'3 mm de espesor total aproximado, revestimiento deportivo o de acabado liso, obtenido mediante la aplicación sucesiva de:									
- Una capa de imprimación y puente de unión con pintura Composol, o equivalente, acabado mate, a base de resinas epoxídicas bicomponente (rendimiento aproximado de 0,3 kg/m²), sobre superficie soporte de hormigón.									
- Y dos capas de acabado con pintura vía agua Compopaint, o equivalente, a base de resinas bicomponente acrílico-epoxi, cargas micronizadas y pigmentos adecuados (rendimiento aproximado de 0,25 kg/m² por cada capa); con aplicación de todas las capas con rodillo o airless, dejando secar totalmente cada una de ellas antes de aplicar la siguiente.									
Incluso p/p de limpieza general de la superficie soporte, replanteo de las juntas y paños de trabajo, y limpieza final de la superficie acabada. Medida la superficie ejecutada.									
MUROS									
	pared izquierda	1	30,40		10,00		304,00		
	frontis	1	11,00		10,00		110,00		
	rebote	1	11,00		10,00		110,00		
	pared izquierda	1	30,40	0,30			9,12		
	frontis	1	11,00	0,30			3,30		
	rebote	1	11,00	0,30			3,30		
							539,72	12,84	6.930,00
02.03	m² TRATAM. SUPERFICIE PAVIMENTO								
Preparación del soporte existente mediante limpieza con agua a presión de toda la superficie, tratamiento de fisuras consistente en apertura de las mismas con radial, limpieza de la totalidad de la sección resultante tras la apertura y posterior macizado con mortero especial EPOFLEX, de COMPO-SAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, masilla adhesiva-sellante flexible de tres componentes, incluso p.p. de retacado de pequeñas coqueas o irregularidades, sobre pavimento existente de hormigón; incluso limpieza y recogida del polvo y de los restos generados mediante aspirado mecánico, acopio, retirada y carga sobre camión o contenedor. Medida la superficie ejecutada en verdadera magnitud.									
Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.									
PAVIMENTO									
		1	30,00	15,00			450,00		
							450,00	1,92	864,00

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	34 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEZMDc0NzE4MzYxODkxODgy



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.04	m TRATAM. REPARACION Y CORTE JUNTAS PAVIMENTO								
	Tratamiento de reparación y nueva apertura de juntas de dilatación o retracción de pavimento deportivo existente de hormigón armado, consistente en: - Regeneración de las zonas deterioradas y de las zonas con aperturas de junta superiores a 1 cm de anchura con mortero seco, compuesto por resina bicomponente epoxi Compodur EP MS, o similar, especial mortero seco, color neutro, y 100% sólidos de COMPOSAN INDUSTRIAL y TECNOLOGÍA, o equivalente, mezclada con árido de cuarzo neutro, de granulometría 0'2-0'4 mm, en proporción aproximada 1:7 (1 parte de resina por 7 partes de árido), obteniendo una mezcla de elevada dureza, aplicado previa imprimación del soporte inicial con resina bicomponente epoxi Compodur EP Imprimación (rendimiento aproximado de 0,25 kg/m²). - Nueva apertura y regularización de junta mediante máquina de corte con guía y disco de diamante sobre el mortero, una vez fraguado, para dejar una abertura regular y rectilínea, con una profundidad mínima aproximada de 50 mm y anchura resultante de 3 mm, según junta existente a reparar. Con p.p. limpieza final de la superficie acabada tras cada una de las dos fases. Medida la longitud ejecutada de juntas de pavimento a tratar.								
	PAVIMENTO								
	Juntas pavimento	2	15,00			30,00			
		1	30,00			30,00			
	Perímetro muro	2	11,00			22,00			
		1	30,00			30,00			
							112,00	10,05	1.125,60
02.05	m² PINTURA PAVIMENTOS HORIZONTALES S/HORMIGÓN								
	Suministro y puesta en obra de revestimiento de pintura especial deportiva para pista de frontón en exterior sistema COMPOPAIN								
	o equivalente, sobre solera de hormigón, de 0'3 mm de espesor total aproximado, revestimiento deportivo de acabado liso, obtenido mediante la aplicación sucesiva de: - Una capa de imprimación y puente de unión con pintura Composol, o equivalente, acabado mate, a base de resinas epoxídicas bicomponente (rendimiento aproximado de 0,3 kg/m²), sobre superficie soporte de hormigón. - Y dos capas de acabado con pintura vía agua Compopaint, o similar, a base de resinas bicomponente acrílico-epoxi, cargas micronizadas y pigmentos adecuados (rendimiento aproximado de 0,25 kg/m² por cada capa); con aplicación de todas las capas con rodillo o airless, dejando secar totalmente cada una de ellas antes de aplicar la siguiente. Incluso p/p de limpieza general de la superficie soporte, replanteo de las juntas y paños de trabajo, y limpieza final de la superficie acabada. Medida la superficie ejecutada.								
	Pavimento	1	30,00	15,00		450,00			
							450,00	11,42	5.139,00
02.06	Ud MARCADO Y SEÑALIZACIÓN PISTA FRONTÓN								
	Marcado y señalización de pista de frontón en paredes y suelo, con líneas continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha, rodillo o pistola, de pintura al agua flexible y de gran adherencia Pintaline, o equivalente, color blanco, con dimensiones y geometría según normas federativas, incluso preparación de la superficie. Medida la unidad ejecutada.								
	Señalización frontón	1				1,00			
							1,00		
							1,00	433,28	433,28
02.07	m FORMACIÓN PENDIENTE SOBRE MURO								
	Formación de pendiente de mortero especial impermeable sobre el muro de frontón, para evacuación y no acumulación de las aguas pluviales y así evitar la formación de óxido en la base del vallado. Incluso puente de adherencia, malla o puntas. Pintado, completo y terminado.								
	MUROS								
	pared izquierda	1	30,40			30,40			
	frontis	1	15,20			15,20			
	cerramiento paño	1	4,00			4,00			
							49,60	8,96	444,42

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	35 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	m2 CERRAMIENTO DE MALLA METÁLICA								
	Cerramiento de malla de simple torsión ST-40/14, formado por postes metálicos de 48 mm. de diámetro, empotrados y recibidos en el muro existente mediante mortero epoxídico, con la misma separación existente, con tornapuntas de 32 mm. diámetro, malla metálica de simple torsión ST-40/14, tubo superior e inferior para atado de malla de 32 mm. de diámetro, todo galvanizado o pintado en RAL a elegir por DF, incluso tensores, alambre de tensado, montaje y colocación.								
	MUROS								
	pared izquierda	1	30,40		1,50	45,60			
	frontis	1	15,20		1,50	22,80			
	cerramiento paño	1	4,00		3,00	12,00			
							80,40	14,53	1.168,21
	TOTAL CAPÍTULO 02 REPARACIONES, CERRAJERÍA Y PINTURA.....								26.893,67

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	36 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				16 de julio de 2024	
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				17 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				18 de julio de 2024	



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS									
03.01	ud GESTION DE RESIDUOS								
	Gestión completa de residuos procedentes de la intervención, mediante retirada en contenedor y transporte a vertedero autorizado, i/ tasas de Gestor autorizado de residuos.								
	Obra	1				1,00			
							1,00	231,52	231,52
TOTAL CAPÍTULO 03 GESTION DE RESIDUOS.....									231,52

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	37 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD									
04.01	ud Seguridad y Salud en la Obra								
	Elementos de seguridad y salud necesarios para la ejecución de la obra con arreglo a las disposicio- nes descritas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en la Ordenanza de Seguridad e Hi- giene en el Trabajo.								
	Obra	1				1,00			
							1,00	820,00	820,00
TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....									820,00
TOTAL.....									33.596,51

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	38 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



RESUMEN DE PRESUPUESTO
MV REPARACIÓN DEL FRONTÓN MUNICIPAL DE PEÑAFLO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	5.651,32	16,82
2	REPARACIONES, CERRAJERÍA Y PINTURA.....	26.893,67	80,05
3	GESTION DE RESIDUOS.....	231,52	0,69
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	820,00	2,44
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		33.596,51	
13,00% Gastos generales.....		4.367,55	
6,00% Beneficio industrial.....		2.015,79	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.383,34	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		39.979,85	
21,00% I.V.A.....		8.395,77	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		48.375,62	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

En Zaragoza, a Julio de 2024.

el arquitecto,

Daniel Moreno Serrano
MSM arquitectos, S.C.P.

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	39 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMTEzMDc0NzE4MzYxODkxODgy

PLANOS

MSM arquitectos, s.c.p

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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12365991	PÁGINA	40 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			16 de julio de 2024		
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			17 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			18 de julio de 2024		



SITUACIÓN
Escala 1_5.000



Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Pliego o memoria descriptiva

ID FIRMA

12365991

PÁGINA

41 / 42

FIRMADO POR 3 FIRMANTES

1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO
2. INMACULADA PEREZ ARAGUES - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN



EMPLAZAMIENTO
Escala 1_1.000



Zaragoza

AYUNTAMIENTO
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

MEMORIA VALORADA DE REPARACIÓN DEL FRONTÓN
MUNICIPAL DE PEÑAFLORES

PLANO:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

A.1

arquitectura
urbanismo
MSM

ARQUITECTO:

DANIEL MORENO DOMINGO

REFERENCIA:

560

IDENTIFICADOR:

ESCALA:

1/5000

1/1000

JULIO 2024

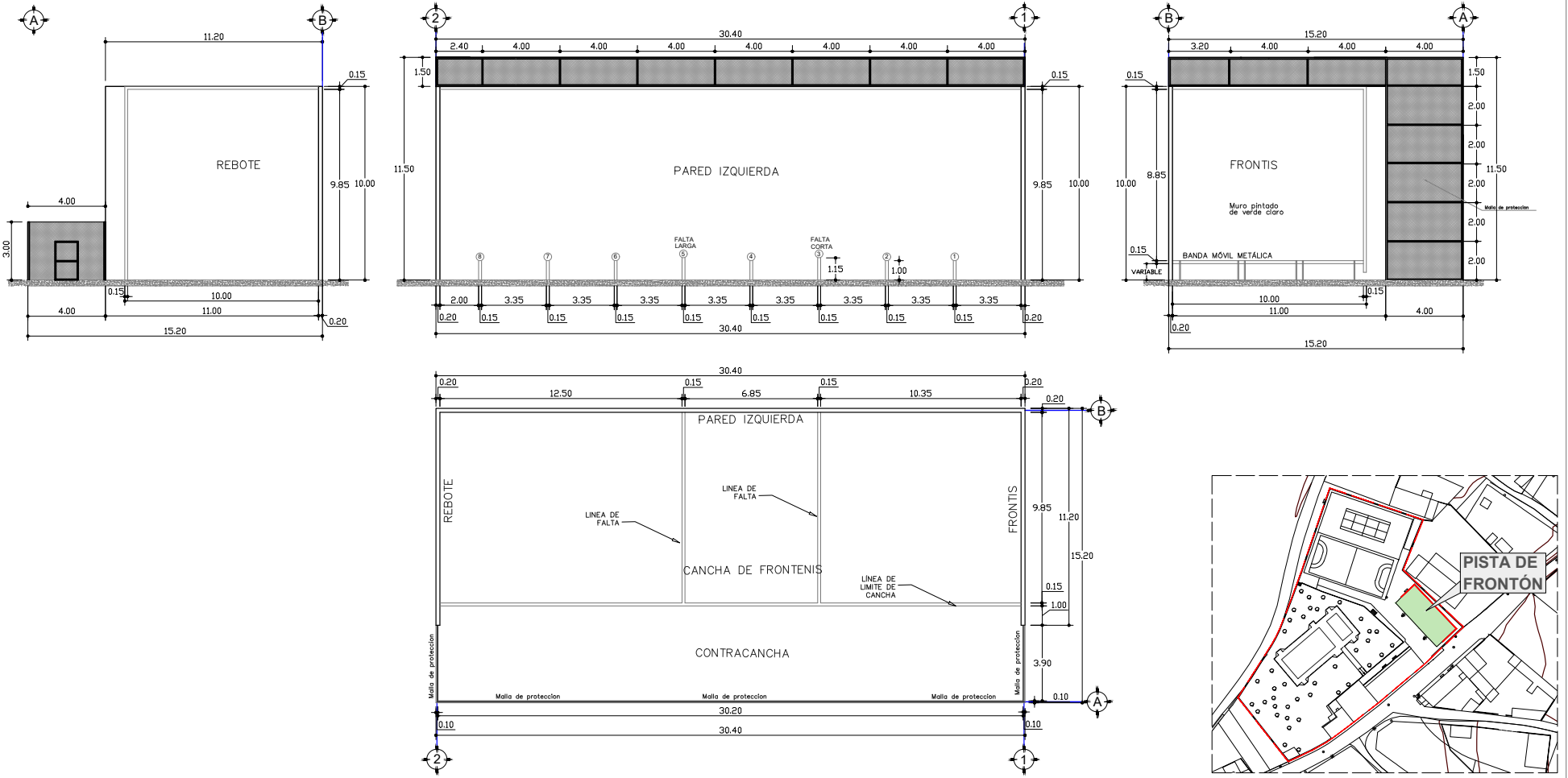
REM: 324

FECHA FIRMA

16 de julio de 2024

17 de julio de 2024

18 de julio de 2024



*Medidas aproximadas a comprobar in situ