



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4



**MEMORIA VALORADA DE ADECUACION
DE LA PISTA DEL PABELLÓN DEPORTIVO
MUNICIPAL DE MONZALBARBA**

UNIDAD: OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO: Daniel Moreno Domingo | MSM arquitectos

JUNIO / 2024

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	1 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	12 de julio de 2024
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA					12 de julio de 2024
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN					12 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	12347139	PÁGINA	2 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 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 el campo multideporte del Pabellón Deportivo Municipal Cecilio Pallarés, en el barrio Monzalbarba 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 renovación del pavimento del campo multideporte del Pabellón Deportivo Municipal de Monzalbarba así como trabajos complementarios de marcaje de pistas y sustitución de puertas RF.

3- EMPLAZAMIENTO

3.1.-Situación

El Pabellón Deportivo Municipal Cecilio Pallarés está situado en Andador de Quinto, nº 4 de Monzalbarba, Zaragoza, en el casco urbano del barrio. Es una parcela de SGU, Sistema General Urbano, de equipamiento deportivo y propiedad municipal.

3.2.-Uso actual.

Fue inaugurado en 1991. Es un pabellón cubierto en el que, por sus características, se combinan los usos deportivos con los culturales, ya que dispone de escenario, camerinos, bar, pista..etc.

El ámbito en el que se actúa es la pista central multideporte compuesta por un pavimento de solera de hormigón, previsiblemente armada, y acabado de pintura de poliuretano. La superficie total de pavimento a renovar es de 1.317,51 m² siendo la pista central de 40x20m en la que se ofertan los siguientes espacios deportivos:

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	12347139	PÁGINA	3 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



- 1 Pista de fútbol sala / balonmano
- 1 Pista de baloncesto
- 1 Pista de bádminton
- 1 Pista de patinaje artístico

4.-SOLUCIÓN ADOPTADA

Actualmente el pavimento central de la pista multideporte tiene un aspecto deteriorado, siendo visibles algunas fisuras y presentando zonas abiertas y de desgaste del material en las juntas de retracción de soleras.

La actuación de la presente memoria valorada pretende mejorar el espacio deportivo, mediante la renovación del pavimento de la pista central multideporte eliminando cualquier resto de material deteriorado y aplicando un nuevo revestimiento deportivo especialmente diseñado para la práctica polideportiva.

Previa a la aplicación del nuevo pavimento, se llevará a cabo un tratamiento mecánico de diamantado intenso de la totalidad de la superficie para retirar todas las capas de pintura existentes, así como para eliminar irregularidades existentes e incrementar la porosidad del soporte, de manera que el sistema del nuevo pavimento pueda aplicarse sobre un soporte adecuado.

A continuación, se procederá a la aplicación del sistema deportivos propuesto, compuesto de un revestimiento a base de capas de pintura epoxi y de poliuretano *COMPOSOL P SPORT*, o equivalente, finalizando con los marcajes necesarios para los deportes previstos.

Las actuaciones de mejora también prevén la sustitución de las puertas de emergencia recayentes a la pista deportiva.

5.- PERMISOS Y OCUPACIONES

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

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	12347139	PÁGINA	4 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

6.1.- Actuaciones previas y preparación del soporte

Antes del inicio de las obras propiamente dichas, se efectuará un replanteo de las dimensiones de la pista polideportiva para situarla de acuerdo a las mediciones deseadas, compatible con la práctica de los deportes que se prevén.

Previo al inicio de los trabajos, se desmontarán, redes, porterías, gradas portátiles, así como de cualquier otro elemento que pueda entorpecer la ejecución de los mismos.

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

a) Tratamiento mecánico general y limpieza:

El pavimento actual existente se someterá a un proceso de desbastado mecánico superficial mediante diamantado en la totalidad de la zona de actuación, empleando un disco de diamante en la totalidad del soporte a tratar, de intensidad estimada media a alta, en función del estado de las zonas del soporte existente, según se ha indicado anteriormente. Con esta actuación se pretende eliminar pinturas deterioradas, retirar posibles lechadas superficiales, incrementar la porosidad superficial del soporte para mejorar la adherencia de la primera capa del sistema de resinas deportivas, así como eliminar pinturas de señalización, y en la misma operación se deberá eliminar posibles irregularidades y elementos sueltos, hasta obtener una rugosidad inferior a 1 mm, para la posterior aplicación del nuevo revestimiento.

Deberá comprobarse adicionalmente si existen resaltes a ambos lados de las juntas o cortes de retracción existentes entre los distintos paños de la solera, y en su caso deberán ser sometidos a tratamiento mecánico intenso para eliminarlos, empleando para tal fin discos de diamante, preferentemente, hasta lograr que los paños queden nivelados.

De forma complementaria se procederá a la limpieza de la totalidad de las juntas de retracción existentes en la solera, empleando para ello una máquina de corte con

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	12347139	PÁGINA	5 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



disco de diamante, para vaciar toda la suciedad existente.

b) Fisuras y grietas:

Para el tratamiento de fisuras y otros daños de poca entidad, con anterioridad al lijado generalizado de la pista, las fisuras y grietas existentes en el soporte se sanearán siguiendo el procedimiento antes indicado, mediante apertura con el empleo de radial y limpieza de la sección resultante, para proceder a continuación a su sellado igualmente con mortero especial de resina epoxi *Compodur Epoflex* o similar.

c) Juntas desportilladas o aperturas excesivas:

En las zonas del perímetro del pavimento de la pista deportiva o en las adyacentes a las juntas de retracción o dilatación donde la solera de hormigón se encuentra desportillada, con restos de reparaciones o aperturas excesivas, considerando como tal una anchura superior a 1 cm, se llevará a cabo la siguiente actuación:

- Limpieza de la junta, vaciando la suciedad y los materiales correspondientes a las sucesivas reparaciones previas existentes para que la zona a tratar quede limpia (*según se ha descrito en el apartado de tratamiento mecánico general*).
- Si existen resaltes a ambos lados de las juntas, deberán corregirse (*según se ha descrito en el apartado de tratamiento mecánico general*).
- Regeneración de las zonas deterioradas, desportilladas o aperturas excesivas mediante relleno y retacado hasta el enrasar con el pavimento con mortero seco, compuesto por resina bicomponente epoxi *Compodur EP MS*, o equivalente, especial mortero seco, color neutro y 100% sólidos, mezclada con árido silíceo, de granulometría 0'2-0'4 mm, limpio y seco, en proporción aproximada 1:4, lijando los bordes de las zonas parcheadas tras su ejecución, para no dejar resaltes que puedan marcarse en el posterior revestimiento a aplicar.
- En las zonas reparadas, una vez que haya polimerizado el mortero seco, transcurridas entre 18 y 24 horas en condiciones normales de humedad y temperatura ambiente, se procederá a la creación o recuperación de la junta, con trazado rectilíneo mediante corte final con máquina de agua con disco de

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	12347139	PÁGINA	6 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



diamante, para dejar una abertura de 3 mm y evitar que se genere una posterior fisura en estos puntos.

Con esta actuación se pretende reparar la zona deteriorada y, en previsión de un posterior movimiento o apertura por su condición de junta constructiva, volver a abrirla de forma regular, de modo que en caso de movimiento su apertura esté controlada, evitando la fisuración del soporte de nuevo, principalmente en aquellas zonas donde se haya fisurado previamente.

d) Sellado de juntas de retracción y/o dilatación:

En el caso de este proyecto, tratándose de un espacio interior, con el fin de evitar resaltes generados por las juntas de retracción, se procederá al sellado de las mismas mediante relleno con masilla de poliuretano flexible, que deberá quedar ligeramente rehundido respecto a la cota de acabado del pavimento de hormigón, aplicando posteriormente el pavimento o revestimiento deportivo que se define en el apartado siguiente.

6.2.- Pavimento deportivo

Una vez ejecutado el tratamiento mecánico del soporte, como terminación superficial del pavimento del pabellón polideportivo, se instalará el sistema propuesto *COMPOSOL P SPORT*, u otro de similares características, acorde a los distintos niveles que se practican actualmente en el pabellón.

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

El sistema de pavimento *COMPOSOL P SPORT* es un revestimiento polideportivo de 0'3 a 0'4 mm de espesor, de acabado liso, a base de capas de pinturas epoxi.

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

- Aplicación de una capa como puente de adherencia mediante pintura *COMPOSOL MATE*, a base de resina bicomponente epoxi (dotación aproximada 0'3 kg/m²).
- Capa de fondo y capa de sellado final con pintura bicomponente de

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	12347139	PÁGINA	7 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



poliuretano *COMPOSOL P* (dotación aproximada 0'15 kg/m² por cada capa).

6.3.- Señalización deportiva

Una vez respectados los tiempos de secado, se llevará a cabo el marcaje de las pistas.

Tras el replanteo de las diferentes líneas reglamentarias de juego, se realizará el marcaje mediante aplicación de pintura a base de poliuretano *COMPOFLEX PAINT SEÑALIZACIÓN*, o similar, flexible y de alta adherencia, especialmente estudiada para la señalización de pavimentos de todo tipo.

Se marcan el mismo número y tipo de pistas existentes:

- 1 Pista de fútbol sala / balonmano
- 1 Pista de baloncesto
- 1 Pista de bádminton
- 1 Pista de patinaje artístico

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

6.4.- Sustitución de puertas de salida

Se sustituirán las puertas existentes de salida directa al exterior de la pista multideportes del pabellón, por nuevas puertas dobles cortafuegos homologadas, incluyendo cualquier pequeño trabajo auxiliar, hasta su completo ajuste y acabado.

6.5.- Montaje de equipamiento

Una vez finalizados los trabajos, se llevará a cabo el montaje del equipamiento deportivo desmontado, gradas portátiles, redes, porterías, ...

6.6.- Control de calidad

Se realizarán cuantas pruebas y ensayos sean necesarios para cumplir con la normativa vigente de aplicación.

Todos los materiales y sistemas deberán estar homologados, y deberán disponer de los correspondientes certificados de calidad y garantías. La

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	12347139	PÁGINA	8 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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.

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 3 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	12347139	PÁGINA	9 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 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 LA PISTA DEL PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL DE MONZALBARBA, ZARAGOZA" solicitada por el Ayuntamiento de Zaragoza, conforma una actuación sustancialmente definida y es susceptible de ser recibida o ser entregada al uso público, de conformidad con lo establecido en el art. 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, junio 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	12347139	PÁGINA	10 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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	12347139	PÁGINA	11 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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	12347139	PÁGINA	12 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDcwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

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	12347139	PÁGINA	13 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 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	ADECUACIÓN DE LA PISTA DEL PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL DE MONZALBARBA
Arquitecto	DANIEL MORENO DOMINGO
Titularidad del encargo	AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
Emplazamiento	C/ ANDADOR DE QUINTO Nº4, 50120 MONZALBARBA, (ZARAGOZA)
Presupuesto de ejecución material	33.571,02 EUROS
Plazo de ejecución previsto	TRES (3) MESES
Nº máximo de operarios	CINCO (5) 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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	14 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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	Tiene acceso rodado en planta baja apto para camiones pequeños y máquinas de todo tipo de dimensiones
Topografía del terreno	Topografía del entorno horizontal
Edificaciones colindantes	NO. EDIFICACIÓN AISLADA
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	DEMONTAJE DE EQUIPAMIENTO
Demoliciones	LEVANTADO DE PAVIMENTO EXISTENTE. LEVANTADO DE PUERTAS RF.
Pavimentación	NUEVO PAVIMENTO DEPORTIVO
Otras actuaciones	MONTAJE DE PUERTAS DE SALIDA DE EMERGENCIAS. MONTAJE DE EQUIPAMIENTO

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	12347139	PÁGINA	15 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4



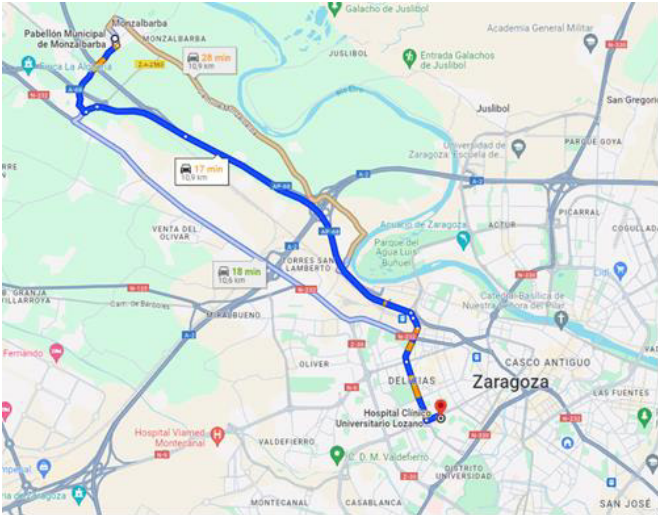
1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

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

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
X	Vestuarios con asientos y taquillas, provistas de llave
X	Lavabos con agua fría, agua caliente y espejo
X	Duchas con agua fría y caliente
X	Retretes
OBSERVACIONES: La utilización de los servicios higiénicos sea no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. Se prevé la utilización de los servicios existentes en el pabellón 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 UBICACIÓN	DISTANCIA APROX.
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria	Consultorio Médico de Monzalbarba - C. Sta. Ana, 38, 50120 Monzalbarba, Zaragoza - 976785168	300 M
Asistencia especializada	Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa - C. de San Juan Bosco, 15, 50009 Zaragoza - 976765700 / 061	11 KM



17 min (10,9 km)
por AP-68
La ruta más rápida, teniendo en cuenta el tráfico

Pabellón Municipal de Monzalbarba
C. Sta. Ana, 50120 Monzalbarba, Zaragoza

- > Toma Av. San José hacia Z-A-2563.
3 min (1,7 km)
- > Toma AP-68 hacia C/ de Rioja en Zaragoza.
6 min (7,0 km)
- > Sigue por C/ de Rioja. Toma Vía Universitat hacia C. de San Juan Bosco.
7 min (2,2 km)

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa
C. de San Juan Bosco, 15, 50009 Zaragoza

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	12347139	PÁGINA	16 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 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.
NO	Grúas autopropulsada	Cumplirá el REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a «grúas móviles Autopropulsadas». El gruista debe tener el título para poder operar la misma y debe tener el reconocimiento médico específico.	SI	Camiones	Respetarán todas las normas del código de circulación y dispondrán de señalización óptica y acústica de marcha atrás.
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.			
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	12347139	PÁGINA	17 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 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
NO	Andamios colgados móviles	- Cumplirán lo dispuesto en los art. 196, 197, 206, 211, 236 y 240 de la O.T.C.V.C. - Antes de su primera utilización, todo andamio será sometido a la práctica de un reconocimiento y a una prueba de carga de valor mínimo cuatro veces la de trabajo, por persona competente, delegada de la Dirección Técnica de la Obra o por esta misma, en su caso. - Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. - Tendrán un ancho mínimo de 0,60 m., incorporarán rodapiés en todo su contorno de 0,15 m. de altura como mínimo. En el lado de trabajo, próximo al muro, llevarán una barandilla de seguridad de 0,70 m. y en los tres lados restantes de 0,90 m. disponiendo de listón intermedio. - La distancia al paramento será menor de 45 cms. (recomendable igual o superior a 30 cms.) - Los trabajos en andamios deben ser realizados con cinturones de seguridad permanente, unidos a puntos de sólidos independientes de los andamios. - Los pescantes serán preferiblemente metálicos. - Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. - Se mantendrá la horizontalidad de las andamiadas. - Se han de prever accesos cómodos y seguros a los andamios (especial atención en paredes ciegas).
NO	Andamios tubulares apoyados	- Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. - Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. - Cumplirán la norma UNE 76502 que contiene el documento de armonización HD-1000 de Junio de 1988 "Andamios de servicio y de trabajo con elementos prefabricados". - Cumplirán lo dispuesto en los artículos 196, 197, 206, 211, 241, 242, 243, 244 y 245 de la O.T.C.V.C. - La barandilla de seguridad de la plataforma de trabajo estará compuesta por un pasamanos tubular a 0,90 m. de altura mínima, barra intermedia y rodapié de 0,15 m. - El acceso a las plataformas se realizará mediante escalera integrada, o desde las plantas del edificio por medio de pasarelas. No se utilizarán para éste fin los travesaños laterales de la estructura del andamiaje. - Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. - Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. - Correcta disposición de las plataformas de trabajo. - Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. - Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
SI	Andamios sobre borriquetas	- La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,50 m. - Hasta 3,00 m. de altura podrán emplearse sin arriostramiento. - La plataforma tendrá una anchura mínima de 0,60 m. - Se dispondrán barandillas de seguridad cuando se trabaje a alturas superiores a 2,00 m.
SI	Escalera de mano.	- Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m. la altura a salvar. - En el Art. 9 del RD 486/97 (disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo) se establece condiciones para las escaleras de mano y su utilización. - Separación de la pared en la base = 1/4 de la altura total.
NO	Instalación eléctrica	- Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h> 1 m.

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	12347139	PÁGINA	18 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



	- I. Diferenciales de 0,3 A en líneas de máquinas y fuerza. - I. Diferenciales de 0,03 A en líneas de alumbrado a tensión de >24 v. - I. Magnetotérmico general onipolar accesible desde el exterior. - I. Magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. - La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. - Toda máquina eléctrica que no tenga doble aislamiento y trabaje a más de 24 V tendrá su masa conectada a tierra. - La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será igual o menor de 80 ohmios (recomendable 20 ohmios medido en la época más seca del año. Si hubiese un centro de transformación próximo, la distancia de seguridad mínima entre los electrodos de tierra propios y los del centro será de 15 m.
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.)	

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	
SI	- Derivados de la rotura de instalaciones existentes.	SI	- Neutralización de las instalaciones existentes
NO	- Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas.	NO	- Corte de fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables.
NO	- Las líneas eléctricas que deben quedar sin tensión y las condiciones para que esto suceda.	NO	- Solicitud a la Compañía distribuidora.
NO	- Las instalaciones de gas que hayan de quedar sin servicio.	NO	- Solicitud a la Compañía distribuidora.
NO	- Condiciones climatológicas adversas, como velocidad excesiva del viento (resulta variable para cada trabajo.)	NO	- Prohibición de ejecución de los trabajos.
NO	- Accesos conflictivos	NO	- Prohibición de su utilización
NO	- Trabajos en las cercanías de postes eléctricos, de teléfonos, etc.	NO	- Prohibición de trabajar cerca.
OBSERVACIONES:			

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.

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	12347139	PÁGINA	19 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



TODA LA OBRA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceras personas	
X	Choques o golpes contra objetos	
X	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos o indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE 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 (1 m) a líneas eléctricas de B.T.	Permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	Permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	Permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	Permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	Permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	Alternativa al vallado
X	Vallado perimetral de la obra, resistente y de altura > 2 m	Permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A 113B	Permanente
X	Evacuación de escombros	Frecuente
X	Información específica	Riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	Frecuente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad homologado	Permanente
X	Calzado protector	Permanente
X	Ropa de trabajo	Permanente
X	Ropa impermeable o de protección	Con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	Frecuente

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	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas

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	12347139	PÁGINA	20 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Electrocuciones	
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

FASE: ALBAÑILERÍA Y CARPINTERÍA		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al mismo y distinto nivel	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
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	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	Evitar trabajos superpuestos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Casco de seguridad	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Botas de seguridad	permanente

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	12347139	PÁGINA	21 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES					
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				FECHA FIRMA	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	ocasional

FASE: PAVIMENTOS Y 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 de la maquina y herramienta	diaria
X	Señalización acopio productos inflamables	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	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Equipos autónomos de respiración	ocasional

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.

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	12347139	PÁGINA	22 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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.	No 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:	

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.

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	12347139	PÁGINA	23 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



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

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.

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	12347139	PÁGINA	24 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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, 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

MSM arquitectos, s.c.p

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

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en

Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	25 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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:

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

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	12347139	PÁGINA	26 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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

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	12347139	PÁGINA	27 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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.

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

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	12347139	PÁGINA	28 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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
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.

MSM arquitectos, s.c.p

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

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en

Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	29 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES				FECHA FIRMA	
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO				12 de julio de 2024	
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA				12 de julio de 2024	
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN				12 de julio de 2024	



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, Junio 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	12347139	PÁGINA	30 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDcwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

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	12347139	PÁGINA	31 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m2 LEVANTADO CARPINTERÍA EN MUROS A MANO								
Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.									
	Puertas RF	4	1,80		2,05	14,76			
							14,76	12,44	183,61
01.02	U RETIRADA Y RESPOSICIÓN DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO								
Despeje y retirada de gradas portátiles, equipamiento deportivo, porterías, redes, con recuperación, por medios manuales, almacenamiento provisional y recolocación final, incluso limpieza y retirada de escombros y con parte proporcional de medios auxiliares.									
	Equipamiento	1				1,00			
							1,00	656,00	656,00
01.03	m2 DESBASTADO MECÁNICO INTENSO HORMIGÓN EXIST. C/DISCO DIAM.								
Preparación de soporte de hormigón mediante desbastado de intensidad media a alta con disco de diamante, obteniendo una rugosidad inferior a 1 mm, eliminando lechadas superficiales o pinturas deterioradas, e incrementando la porosidad superficial del hormigón, incluso diamantado intenso de las líneas de señalización deportiva existentes en la superficie actual y de las zonas con desniveles adyacentes a las juntas para la corrección o suavizado de resaltes, según entidad, para proceder posteriormente a la aplicación de un revestimiento (no incluido en este precio), con p.p. de limpieza y retirada de suciedad acumulada en las juntas de retracción. 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 del soporte a tratar.									
	Pavimento deportivo	1	1.317,50			1.317,50			
							1.317,50	2,60	3.425,50
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									4.265,11

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	32 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 PAVIMENTACION									
02.01	m² TRATAM. Y SELLADO FISURAS Y GRIETAS PAVIM. HORM. c/EPOFLEX								
Preparación del soporte existente mediante tratamiento de fisuras, consistente en apertura de las mismas con radial, limpieza con agua a presión y posterior macizado con mortero especial EPOFLEX, de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, masilla adhesiva-sellante flexible de tres componentes, sobre pavimento existente de hormigón, considerando una baja presencia de fisuras. Medida la superficie total del soporte.									
	Pavimento deportivo	1	1.317,50			1.317,50			
							1.317,50	1,05	1.383,38
02.02	m TRAT. REPARAC. Y CORTE JUNTAS PAVIM. c/MORT. SECO COMPODUR EP MS								
Tratamiento por preparación, limpieza, reparación y nueva apertura de juntas de dilatación o retracción de pavimento existente de hormigón armado, consistente en: - Limpieza y retirada de vegetación, suciedad, materiales de sellado, restos de reparaciones ejecutadas con mortero de cemento o similares, 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. - 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, 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). - Con p.p. de lijado de los bordes de las zonas reparadas, a ejecutar a continuación de la aplicación, para no dejar resaltes que puedan marcarse en el revestimiento a aplicar. - 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.									
	Juntas transversales a tratar	2	28,90			57,80			
							57,80		
							57,80	15,54	898,21
02.03	m² REVEST. POLIDEP. SIST. COMPOSOL P SPORT de COMPOSAN I.T.								
Suministro y puesta en obra de revestimiento superficial para uso deportivo polivalente sistema COMPOSOL P SPORT de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, sobre pavimento de hormigón, previamente fratasado mecánicamente o semipulido, en pabellones interiores que puedan reciban radiación solar directa, de 0'4 mm de espesor total aproximado, de acabado liso, resistencia al deslizamiento 15<Rd=35 según UNE 41901 EX, resbaladricidad clase 1 según CTE, reacción al fuego Bfl-s1, según UNE-EN 13501-1, resistencia a la abrasión con factor Taber <0'2 g en seco y <0'2 g en húmedo tras 1000 ciclos; obtenido mediante la aplicación sucesiva de: - Una capa de imprimación con pintura bicomponente epoxi Composol, monocroma neutra (rendimiento aproximado de 0'3 kg/m²). - Y dos capas de acabado con pintura bicomponente de poliuretano alifático Composol P, acabado satinado (rendimiento aproximado de 0'15 kg/m² por cada capa). Con aplicación a rodillo de las sucesivas capas, dejando secar totalmente cada una de ellas antes de aplicar la siguiente. Incluso p/p de limpieza inicial de la superficie soporte y limpieza final de la superficie acabada. Sin incluir la preparación de la superficie soporte existente, las juntas de construcción, de retracción y de dilatación, ni las juntas perimetrales. Medida la superficie ejecutada. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.									
	Pavimento deportivo	1	1.317,50			1.317,50			
							1.317,50	14,26	18.787,55
02.04	m² TRATAM. SELLADO JUNTAS PAVIMENTO HORMIGÓN MASILLA POLIURETANO								
Tratamiento de juntas de dilatación o retracción de pavimento existente de hormigón armado, consistente en sellado mediante relleno con masilla de poliuretano flexible, antes de la aplicación de la última capa del revestimiento deportivo, con acabado ligeramente rehundido respecto a la cota de acabado de la solera. Con limpieza final de la superficie acabada. Medida la superficie total de pavimento a tratar, considerando retícula de juntas existente de dimensiones superiores a 4x4 m.									
	Pavimento deportivo	1	1.317,50			1.317,50			

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	33 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1.317,50	1,22	1.607,35
02.05	u ROTULACIÓN PISTA DE FUTBOL SALA/BALONMANO Marcado y señalización de pista de fútbol sala/balonmano, sobre pavimento deportivo de resinas de poliuretano tipo Compoflex, mediante aplicación de pintura de poliuretano COMPOFLEX PAINT SEÑALIZACIÓN, de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, flexible y de gran adherencia, con líneas de 5 a 8 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha o rodillo, color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada, i/limpieza de superficies, replanteo y encintado.	Pista	1			1,00			
							1,00	593,58	593,58
02.06	u ROTULACIÓN PISTA DE BALONCESTO Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo de resinas de poliuretano tipo Compoflex, mediante aplicación de pintura de poliuretano COMPOFLEX PAINT SEÑALIZACIÓN, de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, flexible y de gran adherencia, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha o rodillo, color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada, i/limpieza de superficies, replanteo y encintado.	Pista	1			1,00			
							1,00	593,58	593,58
02.07	u ROTULACIÓN PISTA DE BADMINTON Marcado y señalización de pista de badminton, sobre pavimento deportivo de resinas de poliuretano tipo Compoflex, mediante aplicación de pintura de poliuretano COMPOFLEX PAINT SEÑALIZACIÓN, de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, flexible y de gran adherencia, con líneas de 5 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha o rodillo, color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada, i/limpieza de superficies, replanteo y encintado.	Pista	1			1,00			
							1,00	276,93	276,93
02.08	u ROTULACIÓN PISTA DE PATINAJE ARTISTICO Marcado y señalización de pista de baloncesto, sobre pavimento deportivo de resinas de poliuretano tipo Compoflex, mediante aplicación de pintura de poliuretano COMPOFLEX PAINT SEÑALIZACIÓN, de COMPOSAN INDUSTRIAL Y TECNOLOGÍA, o equivalente, flexible y de gran adherencia, con líneas de 4 cm de anchura, continuas o discontinuas, mediante aplicación con brocha o rodillo, color a elegir, acabado satinado semibrillante, con dimensiones y geometría según normas federativas. Medida la unidad ejecutada, i/limpieza de superficies, replanteo y encintado.	Pista	1			1,00			
							1,00	275,52	275,52
TOTAL CAPÍTULO 02 PAVIMENTACION.....									24.416,10

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	34 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA									
03.01	u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 2H ACERO GALV LAC 1.80x2.10								
Puerta metálica cortafuegos homologada 1800x2100 mm , formada por dos hojas de dimensiones 850x2030 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-60-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales. Incluye patillas metálicas para fijación en obra. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.									
Puertas RF		3				3,00			
							3,00	770,54	2.311,62
03.02	u PUERTA CORTAFUEGOS EI2-60 2H ACERO GALV LAC 2.50x2.60								
Puerta metálica cortafuegos homologada 2500x2600 mm , formada por dos hojas de dimensiones 1200x2550 mm (hueco libre de paso); homologada EI2-60-C5; formada por marco en chapa de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor, junta intumescente alrededor del marco, hojas de puerta construida por 2 bandejas de chapa de acero galvanizado de 0,8 mm de espesor y cámara intermedia rellena de material aislante ignífugo, tipo panel lana de roca de 55 mm de espesor (160 kg/m2) o equivalente. Incluso ambas hojas provistas de cierrapuertas para uso moderado, selector de cierre para asegurar el adecuado cerrado de las puertas, barra antipánico, tapa ciega para la cara exterior. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales. Incluye patillas metálicas para fijación en obra. Puerta con acabado lacado al horno en color blanco RAL 9002, 9010 ó similar. Con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Conjunto de puerta conforme a UNE-EN 1634-1 y UNE-EN 13501-2 y CTE DB SI.									
Puertas RF		1				1,00			
							1,00	972,54	972,54
03.03	m2 RECIBIDO CARPINTERÍA EXTERIOR MORTERO								
Recibido de carpintería exterior, fabricada en cualquier tipo de material, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-10, totalmente colocada y aplomada, i/apertura y tapado de huecos para garras, material auxiliar, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie.									
Puertas RF		4	1,90	2,03	15,43				
							15,43	19,71	304,13
03.04	u AJUSTES Y REMATES EN MONTAJE CARPINTERÍA EXTERIOR								
Ajustes y remates en colocación de carpintería exterior, pintado perimetral de hueco, ajuste de pavimentos y cualquier pequeño trabajo auxiliar hasta su completo ajuste y acabado.									
Puertas RF		4				4,00			
							4,00	35,00	140,00
TOTAL CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA.....									3.728,29

DOCUMENTO	Plegio o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	35 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD									
04.01	U Conjunto de pruebas y ensayos.								
	Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.								
	Obra	1				1,00			
							1,00	130,00	130,00
TOTAL CAPÍTULO 04 CONTROL DE CALIDAD.....									130,00

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	36 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS									
05.01	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 05 GESTION DE RESIDUOS.....									231,52

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	37 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
06.01	ud Seguridad y Salud en la Obra								
	Elementos de seguridad y salud necesarios 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.								
	Obra	1				1,00			
							1,00	800,00	800,00
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									800,00
TOTAL.....									33.571,02

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	38 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		

Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDcwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

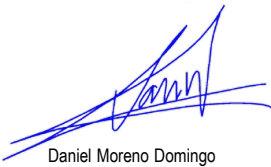


RESUMEN DE PRESUPUESTO
MV ADECUACION PISTA PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL MONZALBARBA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	ACTUACIONES PREVIAS	4.265,11	12,70
2	PAVIMENTACION	24.416,10	72,73
3	CARPINTERÍA	3.728,29	11,11
4	CONTROL DE CALIDAD	130,00	0,39
5	GESTION DE RESIDUOS	231,52	0,69
6	SEGURIDAD Y SALUD	800,00	2,38
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		33.571,02	
13,00% Gastos generales		4.364,23	
6,00% Beneficio industrial		2.014,26	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.378,49	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		39.949,51	
21,00% I.V.A.		8.389,40	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		48.338,91	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

Zaragoza, 10 de junio de 2024
El arquitecto


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

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO	Pliego o memoria descriptiva	ID FIRMA	12347139	PÁGINA	39 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 de julio de 2024		



Ayuntamiento de Zaragoza- Documento firmado electrónicamente. Verifique su validez en
Código Seguro de Verificación: 50297MTcyMDCwMzc2MzUwNjE3NDI1NTI4

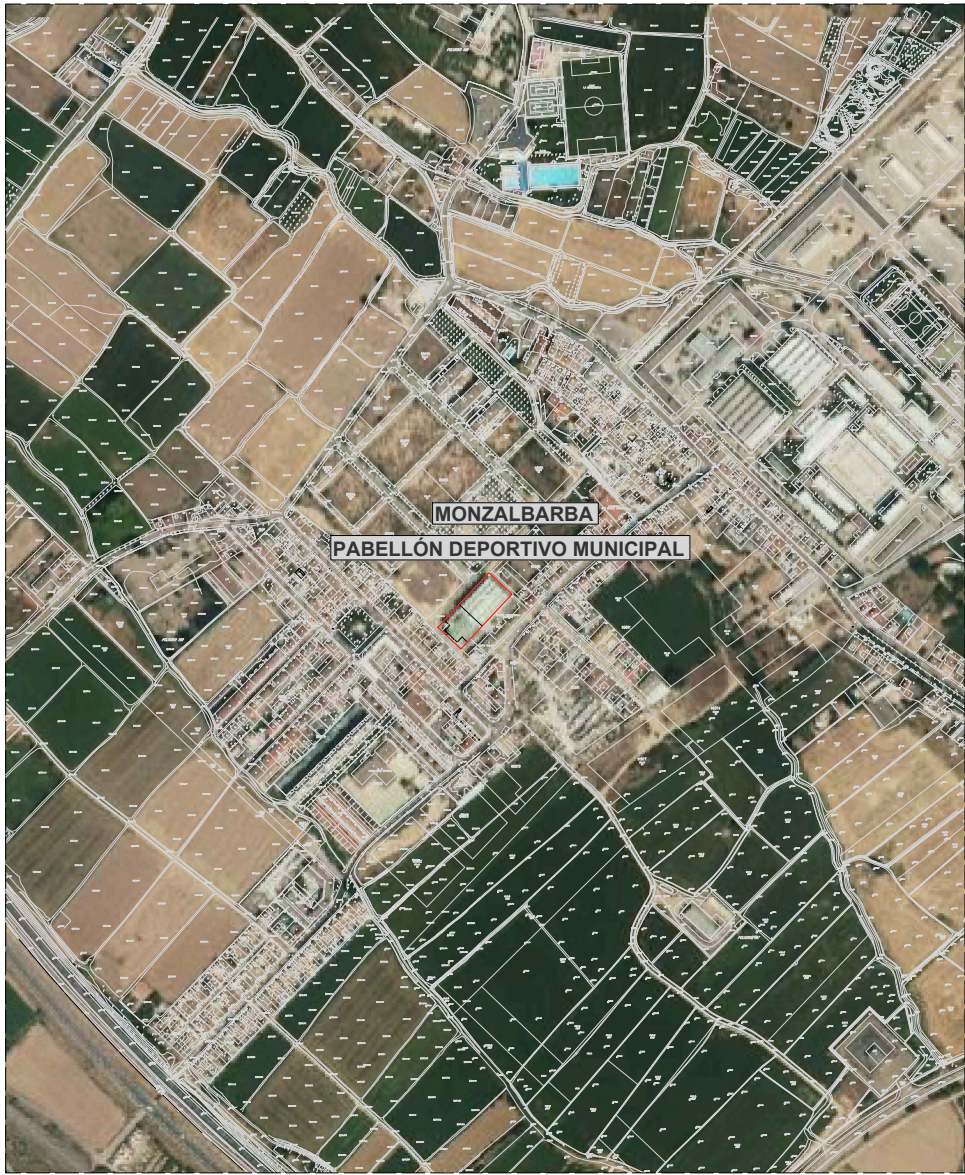
PLANOS

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	12347139	PÁGINA	40 / 42
FIRMADO POR 3 FIRMANTES			FECHA FIRMA		
1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO			12 de julio de 2024		
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA			12 de julio de 2024		
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN			12 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

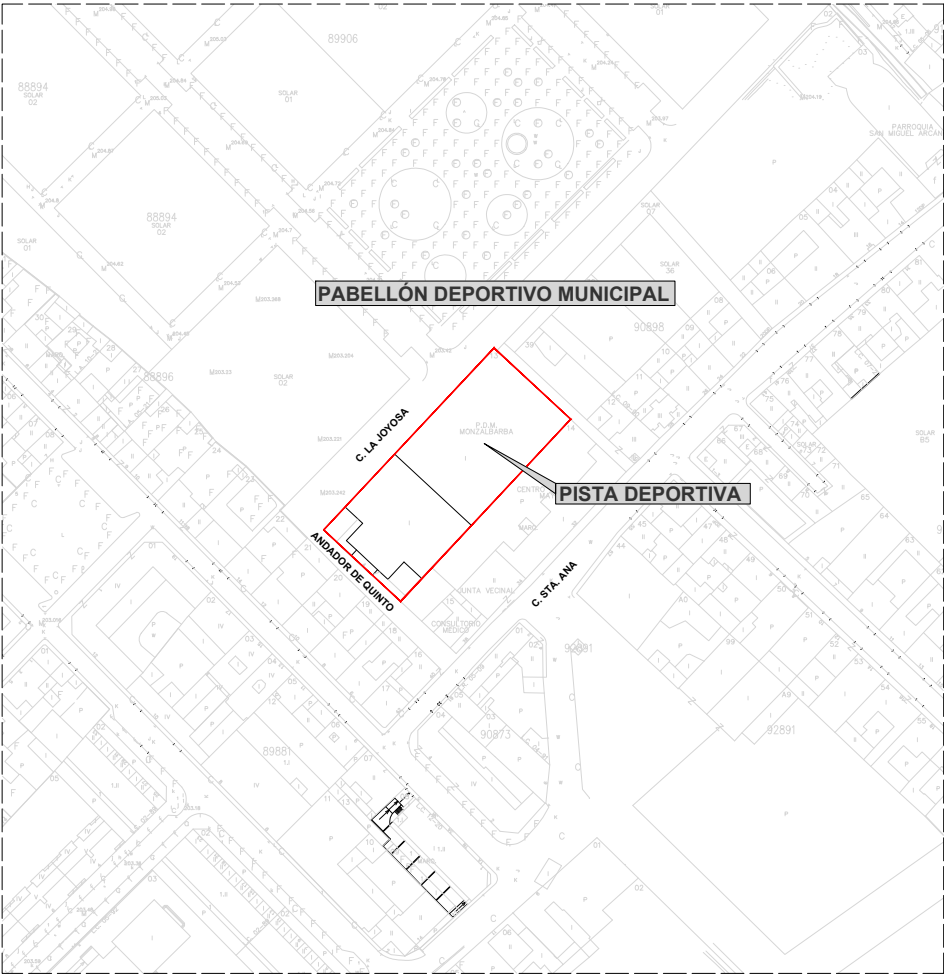
12347139

PÁGINA

41 / 42

FIRMADO POR 3 FIRMANTES

1. DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO
2. M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA
3. M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN



EMPLAZAMIENTO
Escala 1_1.500



Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

MEMORIA VALORADA DE RENOVACIÓN DEL ALUMBRADO DEL
CF MONZALBARBA Y NUEVA ZONA DE JUEGOS INFANTILES

PLANO:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

0.1

arquitectura
urbanismo
MSM

ARQUITECTO:

DANIEL MORENO DOMINGO

REFERENCIA:

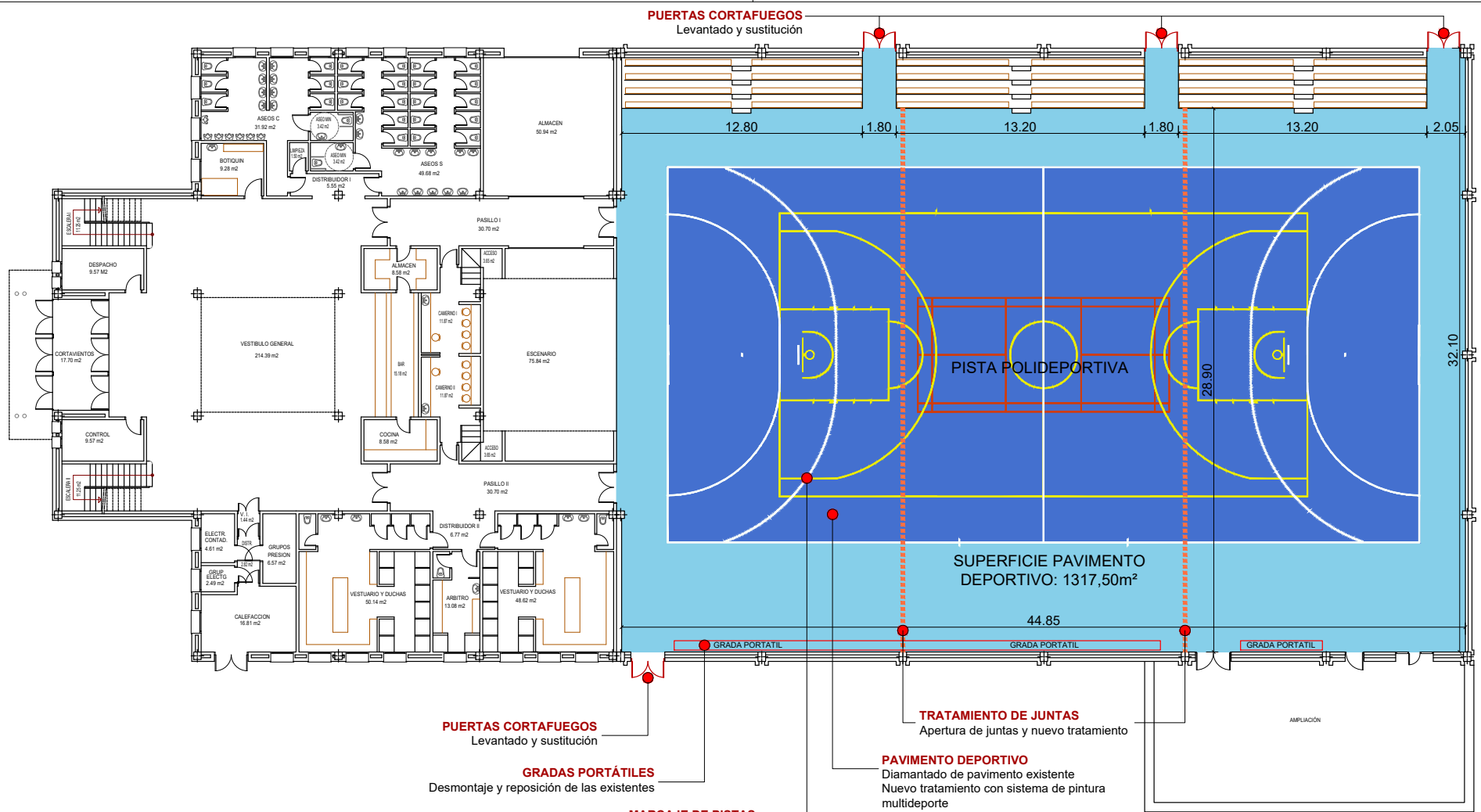
559

ESCALA:
1/5000
1/1500

JUNIO 2024

REM: 256, 369

IDENTIFICADOR:



PUERTAS CORTAFUEGOS
Levantado y sustitución

GRADAS PORTÁTILES
Desmontaje y reposición de las existentes

MARCAJE DE PISTAS
Nuevo marcaje conforme normas NIDE:
- Fútbol Sala/Balonmano
- Baloncesto
- Bádminton
- Patinaje

TRATAMIENTO DE JUNTAS
Apertura de juntas y nuevo tratamiento

PAVIMENTO DEPORTIVO
Diamantado de pavimento existente
Nuevo tratamiento con sistema de pintura multideporte

Zaragoza
AYUNTAMIENTO
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA

**MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN DE LA PISTA DEL
PABELLÓN DEPORTIVO MUNICIPAL DE MONZALBARBA**

PLANO:

PLANTA BAJA PISTA DEPORTIVA

A.1

arquitectura
urbanismo
MSM
ARQUITECTO:
DANIEL MORENO DOMINGO

REFERENCIA: 558	ESCALA: 1/200	JUNIO 2024
IDENTIFICADOR:	REM: 259	

Este documento no contiene datos personales ni otras limitaciones al acceso

DOCUMENTO

Pliego o memoria descriptiva

ID FIRMA

12347139

PÁGINA

42 / 42

FIRMADO POR 3 FIRMANTES

- DAVID MUÑOZ MIGUEL - EL TECNICO
- M LUISA LOU YAGO - RESPONSABLE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA
- M PILAR MEMBIELA GARCIA - RESPONSABLE DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

FECHA FIRMA

- 12 de julio de 2024
- 12 de julio de 2024
- 12 de julio de 2024