

MEMORIA VALORADA DE COLOCACIÓN DE LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES: VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO

SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

UNIDAD: PROYECTOS DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO: Daniel Moreno Domingo | MSM arquitectos

MAYO / 2022

21-011

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



50297MTY2MzkzMiZMjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 1 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

INDICE

MEMORIA

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

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

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



50297MTY2MzkzMiZMjc0MTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 2 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839	

MEMORIA

1- ANTECEDENTES

La presente memoria valorada tiene su origen en el encargo formulado por el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, a raíz de la solicitud del Servicio de Instalaciones Deportivas.

El C.D.M. Valdefierro es una instalación deportiva situada en la calle Campillo de Llerena nº1 del barrio de Valdefierro de Zaragoza. Es un centro deportivo con piscinas (4 piscinas de verano), pistas al aire libre (pista de baloncesto de 20x40m, 2 pistas de pádel, frontón y pérgola), gimnasio y pabellón con una pista central de 45x27m para la práctica de fútbol sala, balonmano, baloncesto, voleibol, bádminton o gimnasia rítmica, pistas transversales de baloncesto o mini basquet, bádminton y voleibol y gradas para 300 espectadores. Dispone además de 4.000m² de césped, vestuarios, bar y zona de arena infantil. Todos estos espacios dan idea de la magnitud del centro deportivo.

El C.D.M. San Gregorio es una instalación deportiva situada en la calle Cascajo nº10 del barrio de San Gregorio de Zaragoza. Es un centro deportivo con dos piscinas, una de chapoteo de 72m² y otra polivalente de 300m².

Actualmente las cubiertas de los pabellones de estos centros deportivos no disponen de los elementos de protección necesarios, que permitan al personal de mantenimiento realizar los trabajos preventivos y correctivos para este tipo de instalaciones.

2- OBJETO DE LA MEMORIA

El objeto de la presente memoria valorada es dar una relación valorada de los trabajos necesarios a realizar, para la colocación de líneas de vida en los pabellones de los centros deportivos municipales de Valdefierro y San Gregorio permitiendo así los trabajos en altura de los operarios de forma segura.

MSM arquitectos, s.c.p

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

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 3 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

3.- EMPLAZAMIENTO

3.1.-Situación

Las zonas de actuación objeto de la memoria se encuentran situadas en las cubiertas de los tres pabellones deportivos municipales:

- Centro Deportivo Municipal Valdefierro.
C/ Campillo de Llerena nº1 - 50012 Zaragoza
- Centro Deportivo Municipal San Gregorio.
C/ Cascajo nº10 - 50015 Zaragoza.

3.2.-Uso actual

El uso actual de las zonas de actuación es un uso deportivo, correspondiendo con las cubiertas no accesibles, solo para mantenimiento, de los distintos pabellones. Estas se encuentran en un aparente buen estado, pero sin los correspondientes elementos de protección necesarios para los trabajos en altura.

4.-SOLUCIÓN ADOPTADA

Se ha planteado la colocación de líneas de vida y elementos de protección para permitir el trabajo en las cubiertas no accesibles se manera segura por el personal de mantenimiento.

Una vez terminada su colocación, se deberán realizar las pruebas de esfuerzo según norma EN 795, y la redacción de una memoria de instalación por pabellón en la que se incluirá el certificado de los sistemas instalados por la empresa de montaje.

La memoria de instalación y certificado total de la instalación deberá ser realizado y firmado por una empresa independiente a la empresa instaladora. Esta empresa deberá certificar la instalación en todo su conjunto y que los componentes y sistemas están instalados según los requerimientos de los fabricantes del sistema.

MSM arquitectos, s.c.p

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 4 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839	

La memoria de instalación contendrá:

- Plano en planta de la ubicación de líneas, puntos de anclaje, zonas de acceso, etc.
- Anexo fotográfico donde se vean los sistemas de anclaje estructural y detalles de la instalación en su conjunto.
- Nota de cálculo de la instalación facilitada por el fabricante de todos los sistemas instalados.
- Declaración de conformidad y certificados de los sistemas.
- Procedimiento de trabajo, indicando los accesos correctos a las instalaciones.
- Epis recomendados para realizar el acceso, tránsito y trabajo en las instalaciones.
- Medidas de evacuación o rescate recomendado para trabajar en las instalaciones.
- Nº de usuarios simultáneos que pueden asegurarse a las líneas o puntos de anclaje.
- Indicar la necesidad de utilización de carros anticaídas en las líneas de anclaje. En caso de no ser necesario deberá indicarse por escrito con la finalidad de delimitar responsabilidades en el uso correcto de los sistemas.

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 5 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839	

En el pabellón del CDM Valdefierro se accede a la cubierta a través del interior del edificio mediante un hueco en el lucernario vertical. El acceso se realiza con una escalera vertical de mantenimiento.



Puerta que da acceso al interior del edificio por el que se accede a su vez a cubierta.



Actual acceso a la cubierta a través del lucernario que se mantiene.

MSM arquitectos, s.c.p

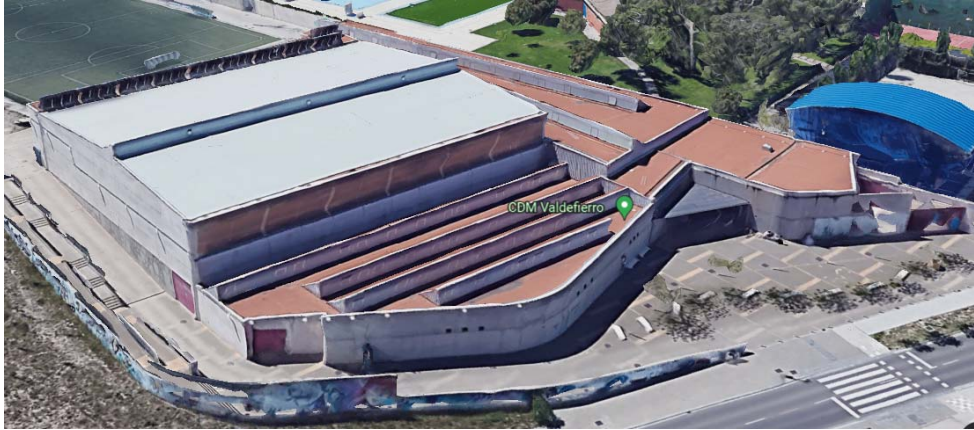
www.msarquitectos.es • paseo sagasta 64, 1º-1ª • 50006 zaragoza • 976378909 • estudio@msarquitectos.es

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



50297MTY2MzkzMiZlMjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 6 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839



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



50297MTY2MzkzMiZMjc0MTQwNmZGyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 7 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

La cubierta se divide en dos tipos:

1. Una cubierta superior, dividida a su vez en dos tramos a distinta altura, inclinada a dos aguas de panel sándwich metálico. Actualmente se accede a la misma por una escalera de cubierta que parte de la cubierta Deck inferior. Esta escalera se mantiene.

2. Una cubierta inferior que rodea a la anterior. Se trata de una cubierta Deck, que dispone de numerosos lucernarios. Esta cubierta también está dispuesta en varias alturas. A esta cubierta es a la que se accede desde el interior del edificio a través de uno de los lucernarios.

A las cubiertas se seguirá accediendo desde el interior del edificio por el lucernario, mediante la escalera existente.

En la cubierta Deck se instalan líneas de vida de cubierta murales sobre peto y 7 puntos fijos. Para salvar los distintos desniveles entre las cubiertas se instalan 2 escaleras de cubierta homologadas.

En la cubierta de chapa se instalan líneas de vida de cubierta sobre peana remachada. Para salvar los distintos desniveles entre las cubiertas se instalan 2 escaleras de cubierta homologadas y un punto fijo.

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 8 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839



Esquema instalación propuesta y valorada.

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



50297MTY2MzkMzi2Mjc0MTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 9 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

En el pabellón del CDM San Gregorio encontramos una cubierta principal con forma de T en planta dividida en dos tramos con cubierta inclinada a dos aguas de panel sándwich metálico con lucernarios rectangulares en el mismo plano de la cubierta. Se completa el conjunto de cubiertas con tres cubiertas planas no transitables alrededor de las anteriores. Las cubiertas planas están a una cota inferior que las inclinadas. Las inclinadas también se sitúan en cotas diferentes entre sí. Estas diferencias de altura se salvarán mediante escaleras de seguridad.



Actualmente no existe escalera de acceso a las cubiertas. Se plantea una escalera con protección dorsal para acceso desde el suelo con desembarco frontal y lateral, de altura entre plantas 4,95m aproximadamente. De esa forma se llega a dos de las cubiertas planas. En las cubiertas planas se disponen dos escaleras de acceso a las cubiertas inclinadas, una de 3,00m y otra de 6,50m aproximadamente.

MSM arquitectos, s.c.p

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

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

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

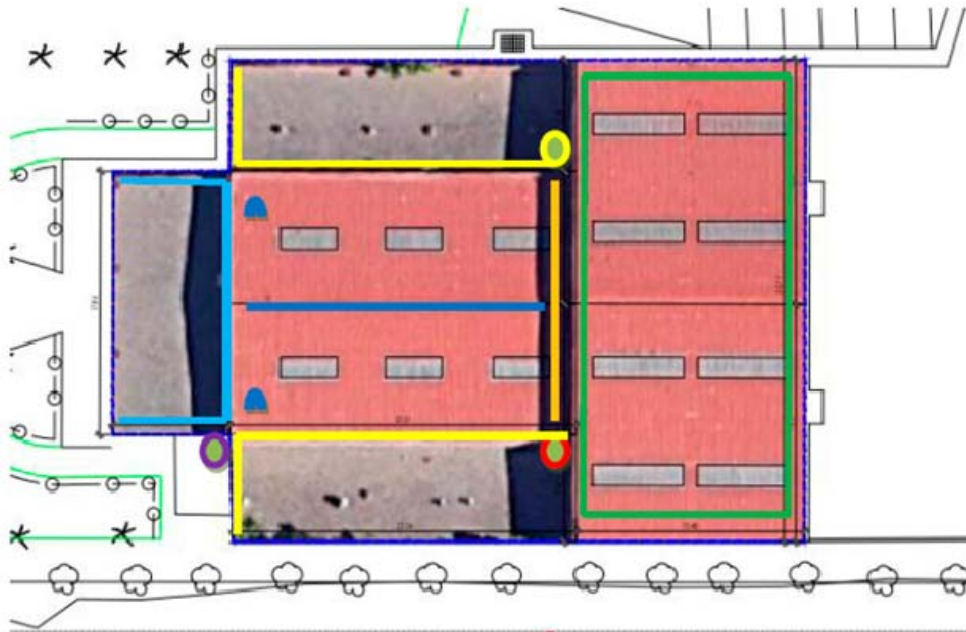


50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 10 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

Se instalan líneas de vida de cubierta sobre peanas remachadas en la cumbre de la menor de las cubiertas inclinadas con 2 puntos antibalaneo y alrededor de la mayor de las cubiertas inclinadas.

Se instalan líneas de vida UNE-EN 795 con fijación mural para el mantenimiento de las tres cubiertas planas y en el frente entre las dos cubiertas inclinadas.



Esquema instalación propuesta y valorada.

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



50297MTY2MzkzMi2MjcoMTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 11 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839



Punto elegido para situar la escalera de acceso a cubiertas.

5.- PERMISOS Y OCUPACIONES

Las obras se desarrollan por zonas deportivas de propiedad municipal, por lo que existe disponibilidad de terrenos y 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 firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2MzkzMiZMjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 12 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

6.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Los trabajos necesarios para realizar estas instalaciones de líneas de vida y elementos de protección consisten en:

- Suministro, instalación y certificación de líneas de vida, puntos de anclajes, escaleras de acceso homologadas con protección dorsal, etc, en los dos pabellones de los centros deportivos según descripción presupuestaria y planos, cumpliendo la norma EN795, incluyendo los medios auxiliares y de elevación.
- Realización de pruebas de esfuerzo, colocación de placas de seguridad de las instalaciones y puesta en marcha de las mismas.
- Realización de una memoria de instalación en la que se incluirá el certificado de los sistemas instalados por la empresa de montaje (responsabilizándose que las líneas y puntos de anclaje y sus componentes están instalados según los requerimientos de los fabricantes)

Se estima el **plazo de ejecución** de las obras en **2 meses**.

7.- TITULAR DE LAS OBRAS

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

8.- AUTOR DE LA MEMORIA VALORADA

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

MSM arquitectos, s.c.p

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 13 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

9.- DECLARACION DE OBRA COMPLETA

D. DANIEL MORENO DOMINGO, con la titulación de arquitecto y colegiado con el nº 3238 del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, acredita que la actuación denominada "MEMORIA VALORADA DE COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE VIDA EN CENTROS DEPORTIVOS MUNICIPALES VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO" 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, mayo de 2022

El arquitecto



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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

MSM arquitectos, s.c.p

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

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 14 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

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



50297MTY2MzkzMi2Mjc0MTQwMzQyNTY1

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 15 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

RESUMEN DE LIQUIDACION

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	NOTA.....	0,00
2	PDM VALDEFIERRO.....	19.638,41
3	PDM SAN GREGORIO.....	13.818,68
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		33.457,09
	13,00% Gastos generales.....	4.349,42
	6,00% Beneficio industrial.....	2.007,43
SUMA DE G.G. y B.I.		6.356,85
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		39.813,94
	21,00% I.V.A.....	8.360,93
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		48.174,87

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ZARAGOZA, a mayo de 2022.

el arquitecto,

Daniel Moreno Domingo
MSM arquitectos

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 16 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

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

CAPÍTULO 01 NOTA

01.01 NOTA GESTION DE RESIDUOS Y SEGURIDAD Y SALUD

La Gestión de Residuos y la Seguridad y Salud de la obra, esta incluida como parte proporcional en las partidas que componen el presente presupuesto.

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



50297MTY2MzkMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 17 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 02 PDM VALDEFIERRO

02.01 m LÍNEA VIDA DE SEG HORIZ SOBRE PEANAS REMACHADAS CON 2 CARROS

Suministro, instalación y certificación de línea con fijaciones extremas, intermedias y en curva sobre peanas remachadas, con dos carros deslizantes, de cable de acero, con amortiguador de caídas, clase C, compuesta por anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; peanas con placa de anclaje remachadas; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; regulador de energía; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Completa y terminada. Medida la longitud totalmente instalada con prueba, manuales y certificado de homologación s/ UNE-EN 795 de todo el sistema línea-postes. Todo según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

línea de vida cubierta chapa inclinada superior	1	85,00		85,00		
	1	72,00		72,00		
					157,00	47,00 7.379,00

02.02 m LÍNEA VIDA DE SEGURIDAD HORIZONTAL MURAL

Suministro, instalación y certificación de línea de vida mural de anclaje vertical permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 2 anclajes intermedios de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Completa y terminada. Medida la longitud totalmente instalada con prueba, manuales y certificado de homologación s/ UNE-EN 795 de todo el sistema línea-postes. Todo según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

línea de vida cubierta plana Deck	1	22,00		22,00		
	1	79,00		79,00		
	1	15,00		15,00		
	1	60,00		60,00		
	1	15,00		15,00		
					191,00	38,77 7.405,07

02.03 u ESCALERA VERTICAL SEGURIDAD DE ALUMINIO 1,5 m. S/PROTECCION

Escalera de gato certificada y homologada (o vertical de seguridad) sin jaula de protección dorsal, fabricada en aluminio natural para una altura de 1,50 m., compuesta por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, ancho escalera 52 cm. con brazos de desembarco de salida recta. i/ recibido de albañilería y montaje en obra. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

Entre cubiertas Deck	1			1,00		
					1,00	720,98 720,98

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

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



50297MTY2MzkzMzI2MjI0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 18 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
02.04	<p>u ESCALERA VERTICAL SEGURIDAD DE ALUMINIO 1,5 m. C/PROTECCION</p> <p>Escalera de gato certificada y homologada (o vertical de seguridad) con jaula de protección dorsal completa en toda su altura y con salida lateral hacia el interior de cubierta, fabricada en aluminio natural, para una altura de 1,50 m., compuesta por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, ancho escalera 52 cm. con brazos de desembarco de salida recta. i/ recibido de albañilería y montaje en obra. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.</p> <p>Entre cubiertas de chapa 2 2,00</p> <p>Entre cubiertas Deck 1 1,00</p>						3,00	1.009,78	3.029,34	
02.05	<p>u PUNTO DE ANCLAJE FIJO</p> <p>Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería. Medida la unidad instalada. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.</p> <p>cubierta inclinada de chapa 1 1,00</p> <p>cubierta Deck 7 7,00</p>						8,00	91,64	733,12	
02.06	<p>u REDACCION MEMORIA INSTALACION FINAL</p> <p>Redacción de una memoria de instalación en la que se incluirá el certificado de los sistemas instalados por la empresa de montaje (responsabilizándose que las líneas y puntos de anclaje y sus componentes están instalados según los requerimientos de los fabricantes). La memoria de instalación y certificado total de la instalación deberá ser realizado y firmado por una empresa independiente a la empresa instaladora. Esta empresa deberá certificar la instalación en todo su conjunto y que los componentes y sistemas están instalados según los requerimientos de los fabricantes del sistema. La memoria de instalación contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano en planta de la ubicación de líneas, puntos de anclaje, zonas de acceso, etc. - Anexo fotográfico donde se vean los sistemas de anclaje estructural y detalles de la instalación en su conjunto. - Nota de cálculo de la instalación facilitada por el fabricante de todos sistemas instalados. - Declaración de conformidad y certificados de los sistemas. - Procedimiento de trabajo, indicando los accesos correctos a las instalaciones. - Epis recomendados para realizar el acceso, tránsito y trabajo en las instalaciones. - Medidas de evacuación o rescate recomendado para trabajar en las instalaciones. - N° de usuarios simultáneos que pueden asegurarse a las líneas o puntos de anclaje. - Indicar la necesidad de utilización de carros anticaídas en las líneas de anclaje. En caso de no ser necesario deberá indicarse por escrito con la finalidad de delimitar responsabilidades en el uso correcto de los sistemas. <p>PDM VALDEFIERRO 1 1,00</p>						1,00	370,90	370,90	
TOTAL CAPÍTULO 02 PDM VALDEFIERRO.....										19.638,41

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



NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva			PÁGINA 19 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO 03 PDM SAN GREGORIO

03.01 m LÍNEA VIDA DE SEGURIDAD HORIZONTAL SOBRE PEANAS REMACHADAS

Suministro, instalación y certificación de línea con fijaciones extremas, intermedias y en curva sobre peanas remachadas, de cable de acero, con 2 puntos antibalanceo, con amortiguador de caídas, clase C, compuesta por anclaje terminal de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; anclaje terminal con amortiguador de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; anclaje intermedio de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero galvanizado, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; peanas con placa de anclaje remachadas; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; regulador de energía; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Completa y terminada. Medida la longitud totalmente instalada con prueba, manuales y certificado de homologación s/ UNE-EN 795 de todo el sistema línea-postes. Todo según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

Cumbrera cubierta inclinada menor	1	16,00	16,00
Perímetro cubierta inclinada mayor	1	85,00	85,00

101,00 42,14 4.256,14

03.02 m LÍNEA VIDA DE SEGURIDAD HORIZONTAL MURAL

Suministro, instalación y certificación de línea de vida mural de anclaje vertical permanente, de cable de acero, con amortiguador de caídas, clase C, compuesta por 2 anclajes terminales de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; 2 anclajes intermedios de acero inoxidable AISI 316, acabado brillante; cable flexible de acero inoxidable AISI 316, de 8 mm de diámetro, compuesto por 7 cordones de 19 hilos; tensor de caja abierta, con ojo en un extremo y horquilla en el extremo opuesto; conjunto de un sujetacables y un terminal manual; protector para cabo; placa de señalización y conjunto de dos precintos de seguridad. Incluso fijaciones para la sujeción de los componentes de la línea de anclaje al soporte. Completa y terminada.

Medida la longitud totalmente instalada con prueba, manuales y certificado de homologación s/ UNE-EN 795 de todo el sistema línea-postes. Todo según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.

Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

cubierta plana 1	1	30,00	30,00
cubierta plana 2	1	32,00	32,00
cubierta plana 3	1	30,00	30,00
frente cubierta inclinada	1	18,00	18,00

110,00 38,77 4.264,70

03.03 u ESCALERA VERTICAL SEGURIDAD DE ALUMINIO 4,95 m. C/PROTECCION

Escalera de gato certificada y homologada (o vertical de seguridad) con jaula de protección dorsal fabricada en aluminio natural, para una altura de 4,95 m., compuesta por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, ancho escalera 52 cm. Incluyendo tramo inferior escamoteable, trampilla de acceso con candado, tapa inferior de cierre, desembarco superior de seguridad frontal y lateral y brazos de desembarco de salida recta de acero galvanizado, irrecibido de albanilería y montaje en obra. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.

Acceso a cubierta plana	1		1,00
-------------------------	---	--	------

1,00 1.877,79 1.877,79

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

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



50297MTY2MzkzMzI2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 20 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

COLOCACION LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
03.04	<p>u ESCALERA VERTICAL SEGURIDAD DE ALUMINIO 6,5 m. C/PROTECCION Y LV</p> <p>Escalera de gato certificada y homologada (o vertical de seguridad) con jaula de protección dorsal fabricada en aluminio natural, para una altura de 3,00 m., compuesta por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, ancho escalera 52 cm. Incluyendo línea de vida vertical, dos carros deslizantes, desembarco superior de seguridad frontal y lateral y brazos de desembarco de salida recta de acero galvanizado, i/recibido de albañilería y montaje en obra. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.</p> <p>Acceso a cubierta inferior inclinada</p>	1					1,00	1.618,87	1.618,87	
03.05	<p>u ESCALERA VERTICAL SEGURIDAD DE ALUMINIO 3,0 m. C/PROTECCION</p> <p>Escalera de gato certificada y homologada (o vertical de seguridad) con jaula de protección dorsal fabricada en aluminio natural, para una altura de 3,00 m., compuesta por peldaños antideslizantes de 30x30 mm, ancho escalera 52 cm. desembarco frontal y brazos de desembarco de salida recta de acero galvanizado. i/recibido de albañilería y montaje en obra. Se incluye así mismo la parte proporcional de andamiajes, medios de elevación y transporte, cualesquiera otros medios auxiliares y mano de obra indirecta; así como todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos descritos.</p> <p>Acceso a cubierta inclinada superior</p>	1					1,00	1.430,28	1.430,28	
03.06	<p>u REDACCION MEMORIA INSTALACION FINAL</p> <p>Redacción de una memoria de instalación en la que se incluirá el certificado de los sistemas instalados por la empresa de montaje (responsabilizándose que las líneas y puntos de anclaje y sus componentes están instalados según los requerimientos de los fabricantes). La memoria de instalación y certificado total de la instalación deberá ser realizado y firmado por una empresa independiente a la empresa instaladora. Esta empresa deberá certificar la instalación en todo su conjunto y que los componentes y sistemas están instalados según los requerimientos de los fabricantes del sistema. La memoria de instalación contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plano en planta de la ubicación de líneas, puntos de anclaje, zonas de acceso, etc. - Anexo fotográfico donde se vean los sistemas de anclaje estructural y detalles de la instalación en su conjunto. - Nota de cálculo de la instalación facilitada por el fabricante de todos sistemas instalados. - Declaración de conformidad y certificados de los sistemas. - Procedimiento de trabajo, indicando los accesos correctos a las instalaciones. - Epis recomendados para realizar el acceso, tránsito y trabajo en las instalaciones. - Medidas de evacuación o rescate recomendado para trabajar en las instalaciones. - N° de usuarios simultáneos que pueden asegurarse a las líneas o puntos de anclaje. - Indicar la necesidad de utilización de carros anticaídas en las líneas de anclaje. En caso de no ser necesario deberá indicarse por escrito con la finalidad de delimitar responsabilidades en el uso correcto de los sistemas. <p>PDM SAN GREGORIO</p>	1						1,00	370,90	370,90
								1,00	370,90	370,90
TOTAL CAPÍTULO 03 PDM SAN GREGORIO									13.818,68	
TOTAL									33.457,09	

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

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



50297MTY2MzkmZl2Mjc0MTQwMzQyNTY1

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 21 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

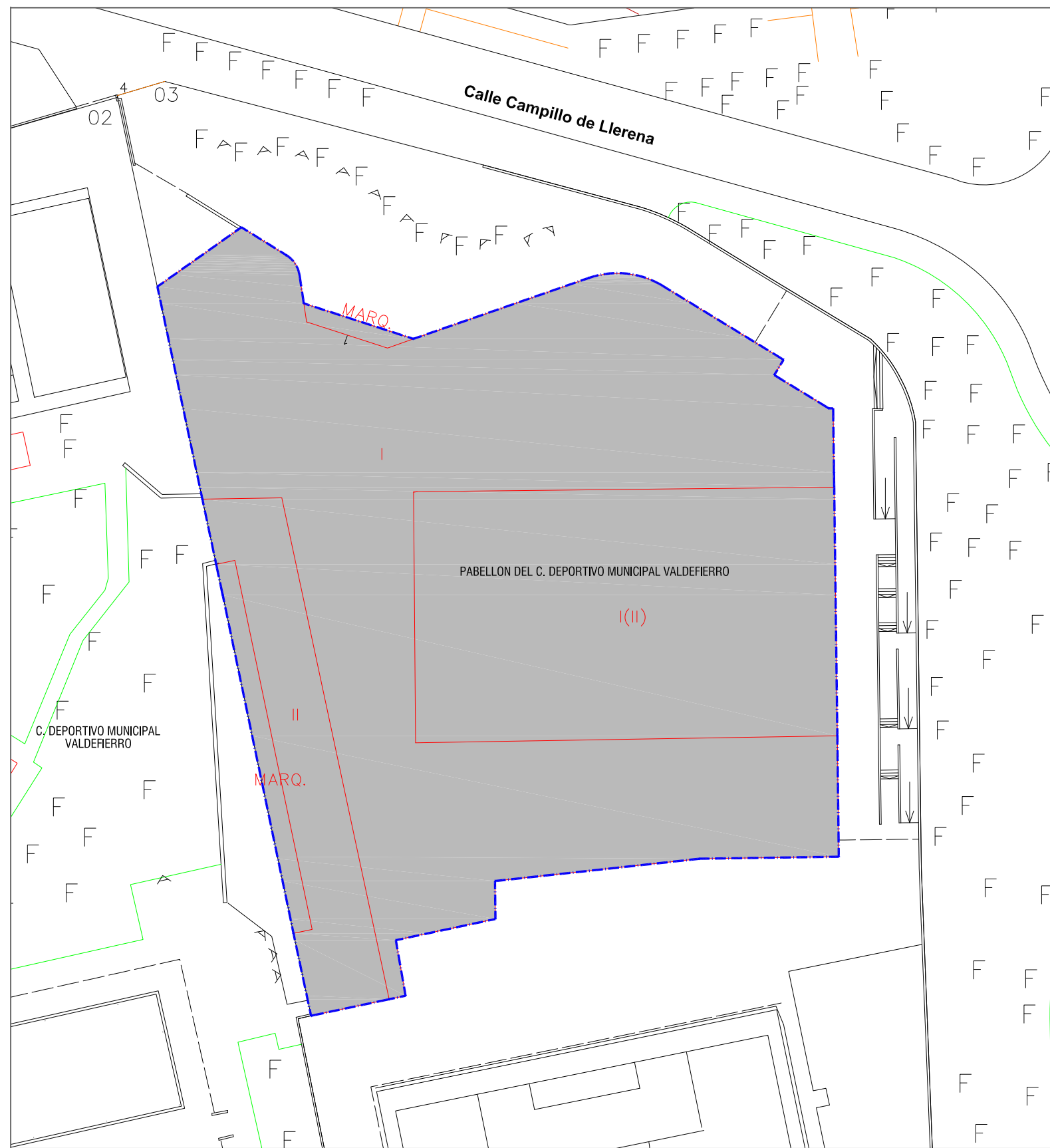
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



50297MTY2MzkzMi2Mjc0MTQwMzQyNTY1

PLANOS

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 22 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839



EMPLAZAMIENTO PABELLON DEL C. DEPORTIVO MUNICIPAL VALDEFIERRO

Escala 1_500



SITUACION PABELLON DEL C. DEPORTIVO MUNICIPAL VALDEFIERRO

Escala 1_1000

ÁMBITO DE ACTUACIÓN



Zaragoza

AYUNTAMIENTO

GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

COLOCACION DE LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES: VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO

PLANO:

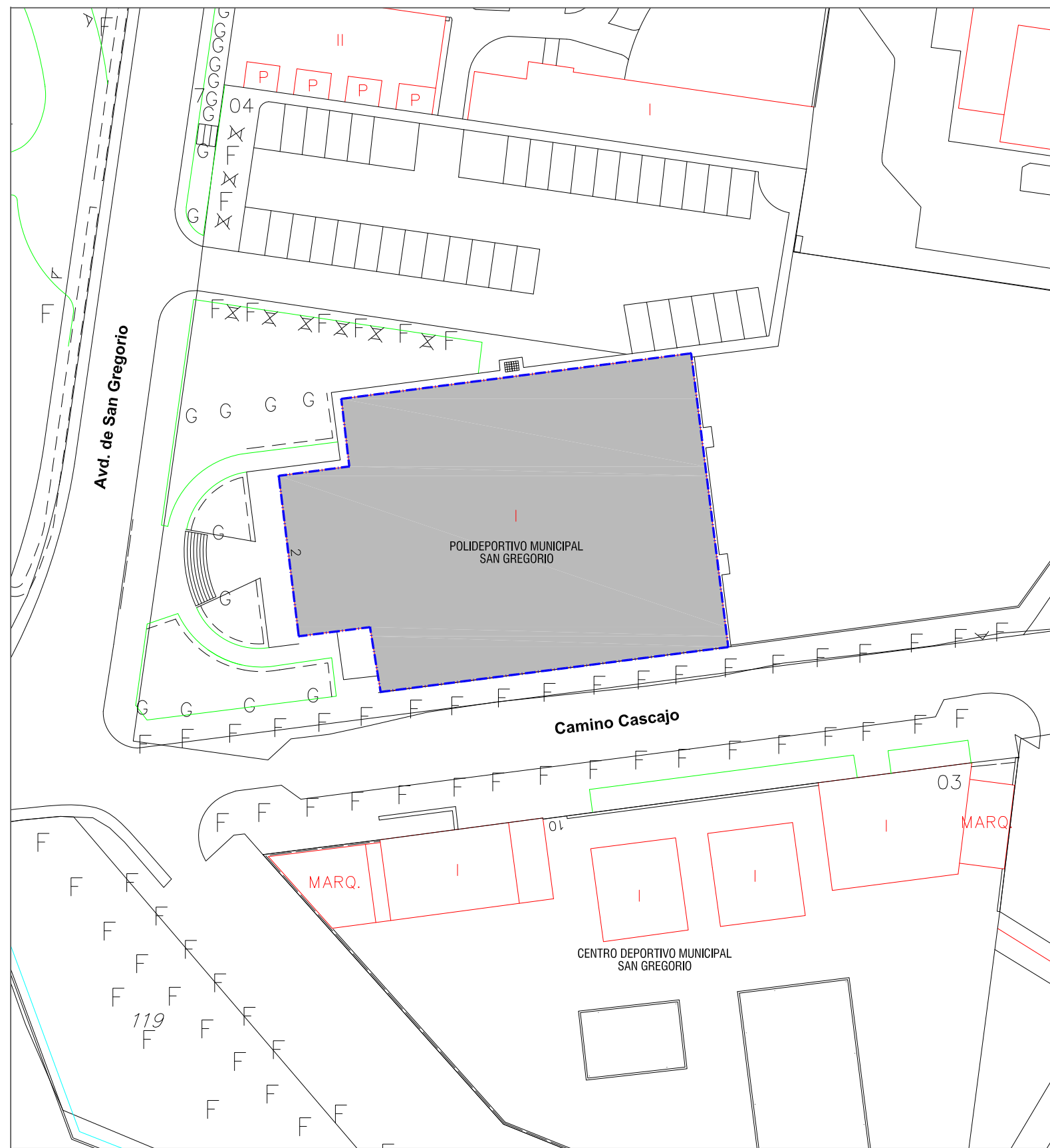
PDM VALDEFIERRO. Situación y Emplazamiento

O.1

	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	MAYO 2022
	DANIEL MORENO DOMINGO	480 MV 22	1/1.000 1/500	REM: 435/329
		IDENTIFICADOR:	22-011	

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 23 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839





EMPLAZAMIENTO PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL SAN GREGORIO

Escala 1_500



SITUACION PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL SAN GREGORIO

Escala 1_1000

ÁMBITO DE ACTUACIÓN



Zaragoza

AYUNTAMIENTO
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

COLOCACION DE LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES: VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO

PLANO:

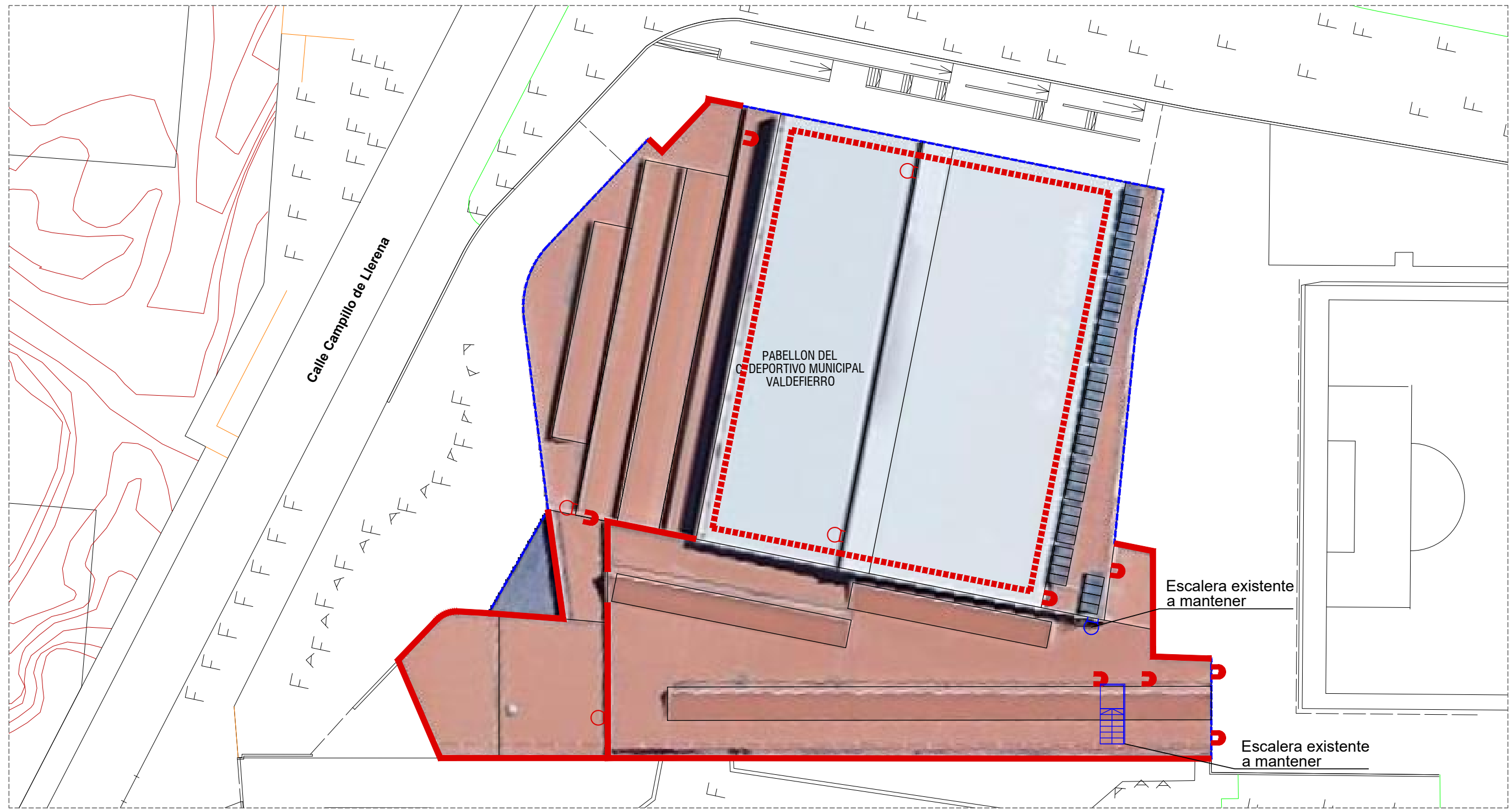
PDM SAN GREGORIO. Situación y Emplazamiento

0.2

	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	MAYO 2022
	DANIEL MORENO DOMINGO	480 MV 22	1/1.000 1/500	REM: 435/329
		IDENTIFICADOR:	22-011	

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 24 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839





CUBIERTA PABELLON DEL C. DEPORTIVO MUNICIPAL VALDEFIERRO

Escala 1_400

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

LEYENDA

- - - Línea de vida sobre peanas remachadas
- Línea de vida mural
- ⤴ Puntos fijos
- ⤵ Escalera de cubierta
- ⤵ Escalera en cuarto interior de acceso. Existente a mantener

Zaragoza
 AYUNTAMIENTO
 GERENCIA DE URBANISMO DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

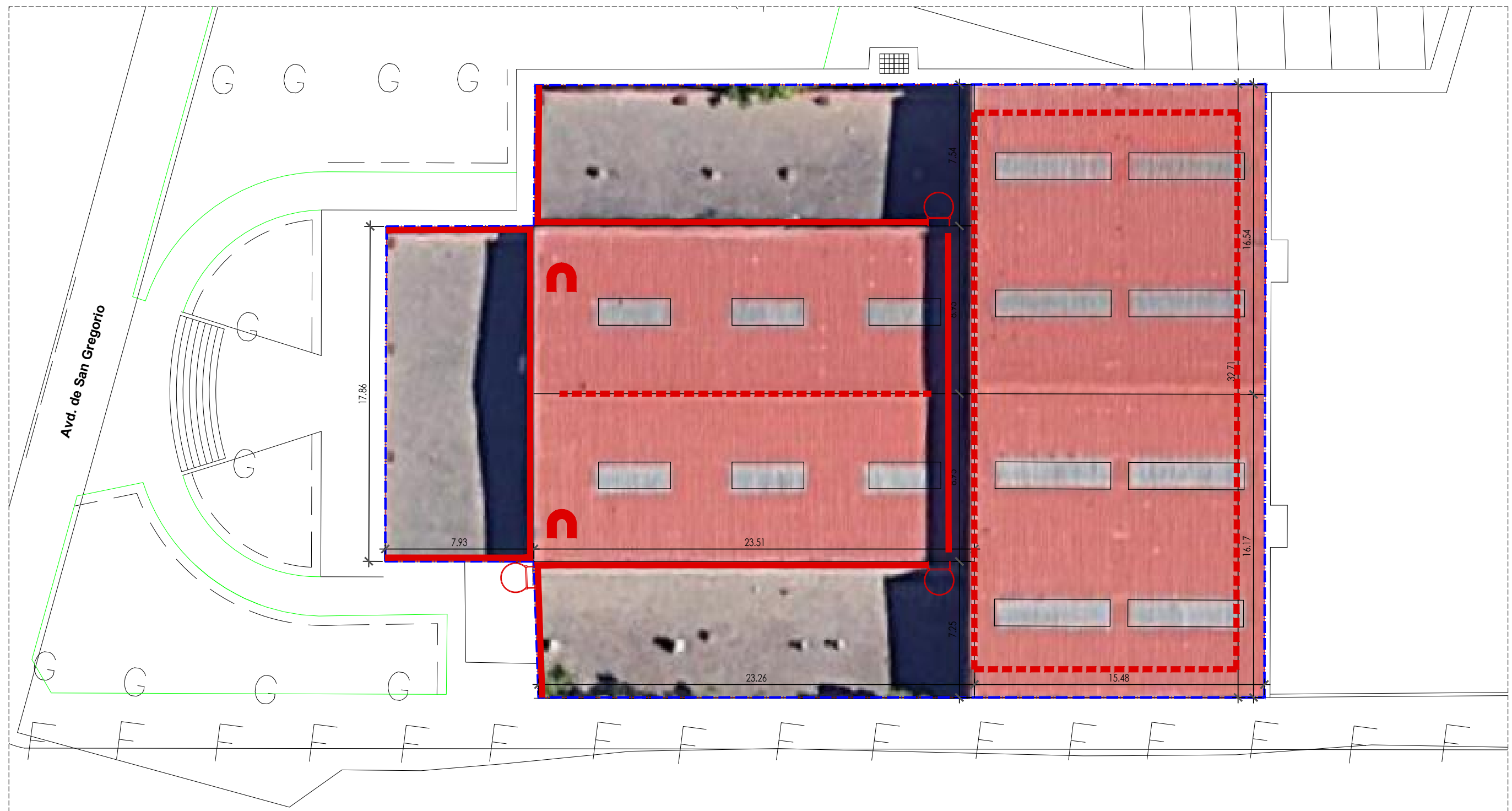
COLOCACION DE LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES: VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO

PLANO: **PDM VALDEFIERRO. Planta de cubierta.** **A.1**

arquitectura urbanismo MSM ARQUITECTO: DANIEL MORENO DOMINGO	REFERENCIA: 480 MV 22	ESCALA: 1/400	MAYO 2022 REM: 435/329
	IDENTIFICADOR: 22-011		

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 25 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>
 Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>
 50297MTY2MzkzMzi2MjcmMTQwMzQyNTY1



CUBIERTA PABELLON DEPORTIVO MUNICIPAL SAN GREGORIO

Escala 1_200

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

LEYENDA

- Línea de vida sobre peanas remachadas
- Línea de vida mural
- Puntos fijos
- Escalera de cubierta

Zaragoza
 AYUNTAMIENTO
 GERENCIA DE URBANISMO DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA
 SERVICIO DE CONSERVACIÓN DE ARQUITECTURA

COLOCACION DE LINEAS DE VIDA EN PABELLONES DEPORTIVOS MUNICIPALES: VALDEFIERRO Y SAN GREGORIO

PLANO: **PDM SAN GREGORIO. Planta de cubierta.** **A.2**

	ARQUITECTO:	REFERENCIA:	ESCALA:	MAYO 2022
		DANIEL MORENO DOMINGO	480 MV 22	1/200
		IDENTIFICADOR:	REM: 435/329	
		22-011		

NOMBRE DOC.	Memoria descriptiva		PÁGINA 26 / 26
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
M ANGELES TILO ADRIAN	TRAMITADOR	23/09/2022	9710839

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

