



**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL**  
**COLEGIO PÚBLICO “PEDRO ORÓS” EN EL**  
**BARRIO DE MOVERA**

**OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA**

UNIDAD: GESTIÓN DE PROYECTOS III

ARQUITECTO: SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA

MAYO / 2019

18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-E1-DPZ

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

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



MTE5LZ12MD1xMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 1 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

## ÍNDICE

<b>I MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Identificación y objeto del proyecto.....	1
1.2 Agentes.....	1
1.3 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida.....	1
1.4 Descripción del proyecto.....	2
1.5 Prestaciones del edificio.....	6
<b>2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Sustentación del edificio.....	10
2.2 Sistema estructural.....	10
2.3 Sistema envolvente.....	10
2.4 Sistema de compartimentación.....	11
2.5 Sistemas de acabados.....	11
2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.....	12
2.7 Equipamiento.....	13
<b>3 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO.....</b>	<b>14</b>
3.1 Seguridad estructural.....	14
3.2 Seguridad en caso de incendio.....	17
3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad.....	22
3.4 Salubridad.....	26
3.5 Protección frente al ruido.....	40
3.6 Ahorro de energía.....	42
<b>4 CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES.....</b>	<b>53</b>
4.1 Reglamento de instalaciones térmicas en edificios.....	53
4.2 Reglamento electrotécnico de baja tensión.....	53
4.3 Accesibilidad.....	53
<b>5 PROGRAMA DE OBRAS.....</b>	<b>54</b>

En Zaragoza, a 6 de mayo de 2019  
 EL ARQUITECTO



Fdo.: Sergio Louzán Saavedra

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



MTE5LZ12MD1xMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 2 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

## 1 MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1 Identificación y objeto del proyecto

El objeto del proyecto consiste en las obras de una edificación de nueva planta destinada a aula polivalente y ubicada en el patio del colegio público "Pedro Orós", en el barrio de Movera (Zaragoza).

#### 1.1 Agentes

El promotor es el Ayuntamiento de Zaragoza, con NIF P5030300G y dirección en vía Hispanidad, 20, 50071, Zaragoza.

El proyectista es el arquitecto Sergio Louzán Saavedra, con NIF 46899452Z y dirección profesional en calle Don Jaime I, 34 duplicado, 1º B, 50001, Zaragoza.

### 1.2 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

#### 1.2.1 Datos del emplazamiento

El colegio público "Pedro Orós" se encuentra en el barrio rural de Movera, al este de Zaragoza, perteneciente al distrito de Barrios Rurales Norte. Limita al norte con la carretera nacional II, al sur y oeste con la carretera Z-40, y al este con el término municipal de Pastriz. El barrio se desarrolla a lo largo de la carretera provincial CV-314.

La trama urbana del entorno se caracteriza por calles rectas con edificaciones donde predomina la tipología de vivienda unifamiliar entre medianeras de bajo y una planta.

El colegio se sitúa frente a la Plaza Mayor, donde se ubica la iglesia y el edificio de la Junta Vecinal de Movera.

#### 1.2.2 Datos de la parcela

El terreno ocupado por el colegio se sitúa en una zona de borde, entre el suelo urbano consolidado, al sur, y un sector de suelo urbanizable, al norte. Tiene forma de ele con unas dimensiones máximas de 100x75 metros, aproximadamente.

La parcela del colegio está compuesta por dos parcelas catastrales: la parcela 1534101XM8113C0001BF (aulario) y la parcela 1534102XM8113D0001YM (pistas deportivas).

La parcela catastral 1534101XM8113C0001BF tiene una superficie de suelo de 2.333 m<sup>2</sup> y una superficie construida de 1.821 m<sup>2</sup>. Está ocupada por una edificación principal destinada a aulario, en forma de ele, compuesta de planta baja y dos plantas alzadas, y con una superficie construida de 1.727 m<sup>2</sup>. Dispone de una edificación auxiliar en planta baja de 94 m<sup>2</sup>. El año de construcción de estas edificaciones es de 1960.

La parcela catastral 1534102XM8113D0001YM está destinada a las pistas deportivas del patio del colegio. Tiene una superficie de suelo de 3.119 m<sup>2</sup>.

Dispone de tres accesos: dos desde la plaza Mayor, rodado y peatonal, y otro desde camino Torre Hornero, peatonal.

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

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



MTE5LZ12MDixMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 3 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

### 1.2.3 Antecedentes de proyecto

La información del estudio geotécnico, necesario para la redacción del proyecto, ha sido aportada por el promotor para ser incorporada al presente proyecto.

Además, se ha facilitado una copia del "Proyecto de reforma de instalación eléctrica en el colegio público "Pedro Orós" en Movera", redactado por el perito industrial D. Miguel Tomé Sebastián, de fecha 3 de mayo de 1999.

## 1.3 Descripción del proyecto

### 1.3.1 Descripción general del edificio

El edificio proyectado se ubica en un lateral de las pistas deportivas del patio del colegio, respetando la misma alineación, respecto al lindero norte, que la edificación auxiliar próxima. Este retranqueo, respecto a la cara interior del cerramiento de muro de hormigón, es de 2,35 metros. Por otro lado, para reducir la ocupación del edificio en el patio, el edificio se adosa al límite del patio, ocupando la línea definida por un graderío y un cerramiento metálico. Esto obligará a la demolición parcial del graderío y del zócalo y cerrajería del muro existente.

Las dimensiones en planta del edificio son 15,87 x 7,18 metros, y una altura al peto de cubierta de 4,70 metros.

Debido al desnivel existente de 42 cm, entre el patio de acceso al aulario y el patio de las pistas deportivas, se proyecta la formación de un espacio en la cota superior con frente a este edificio. La escalera y la rampa, que actualmente salvan este desnivel, se rediseñarán para cumplir la normativa de accesibilidad y adaptarse a este espacio. Además, en el retranqueo de la edificación respecto al cerramiento se formará una nueva rampa para crear un nuevo acceso a las pistas.

Funcionalmente, el edificio se compone de tres zonas: acceso, sala y zona húmeda. En el acceso se sitúa el vestíbulo y el almacenamiento, compuesto por dos armarios situados a ambos lados de la entrada. La sala es un espacio diáfano y polivalente para el desarrollo de varias actividades, con una altura libre de 3,45 metros, e iluminado por cuatro huecos orientados hacia las pistas deportivas y otro hacia el patio interior. La zona húmeda está compuesta por dos aseos accesibles comunicados por un vestíbulo donde se sitúa un cambiador de bebés.

El abastecimiento de agua se realizará desde un registro existente próximo al muro de cerramiento. La evacuación de las aguas residuales se conducirá mediante colector hacia el pozo existente en el patio. Las aguas pluviales se conectarán a un sumidero existente. La acometida eléctrica, será enterrada, y partirá del cuadro principal existente en el edificio del aulario hasta un nuevo subcuadro, que se ubicará en la zona de almacenaje del edificio. La acometida de cableado estructurado también será enterrada desde el edificio del aulario, donde se ubica el armario rack.

La estructura del edificio está compuesta por una cimentación de zapata corrida de hormigón armado, un muro de bloque de fábrica de 24 cm y una cubierta plana de losas prefabricadas con capa de compresión.

El cerramiento vertical se compone de una hoja principal de bloque de fábrica de 24 cm y un trasdosado autoportante compuesto de dos placas de yeso laminado de 15 mm y



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 4 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

aislamiento térmico de lana de roca entre montantes. El acabado exterior es de mortero monocapa y el interior de pintura plástica.

El pavimento es una solera de hormigón armado de 20 cm con aislamiento térmico e impermeabilizado del terreno. El acabado interior es de baldosa cerámica.

La cubierta es plana, no transitable y autoprottegida. La formación pendiente se realiza con arcilla expandida.

El revestimiento del techo consiste en un techo suspendido registrable formado por placas de yeso laminado perforadas y aislamiento acústico a ruido aéreo.

### (1) Programa de necesidades

El programa de necesidades requerido por el promotor para la redacción del presente proyecto contempla la construcción de un nuevo edificio de planta baja en el actual patio del colegio con una superficie construida de unos 112 m<sup>2</sup>. Se considerará una superficie útil de sala polivalente de 80 m<sup>2</sup> y unos aseos que le dan servicio de 12 m<sup>2</sup>.

### (2) Uso característico del edificio

El uso característico del edificio es el docente.

### (3) Otros usos previstos

Se prevén otros usos, como deportivo, administrativo y pública concurrencia, debido al uso polivalente de la edificación.

### (4) Relación con el entorno

Se trata de una edificación aislada, que ajusta su posición con la alineación de las edificaciones próximas y su altura con la escala del patio.

### (5) Espacios exteriores adscritos

Además de la edificación, se considera que el patio es un espacio exterior parcialmente adscrito.

### 1.3.2 Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local

El presente proyecto cumple el Código Técnico de la Edificación, satisfaciendo las exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de 'Seguridad estructural', 'Seguridad en caso de incendio', 'Seguridad de utilización y accesibilidad', 'Higiene, salud y protección del medio ambiente', 'Protección frente al ruido' y 'Ahorro de energía y aislamiento térmico', establecidos en el artículo 3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En el proyecto se ha optado por adoptar las soluciones técnicas y los procedimientos propuestos en los Documentos Básicos del CTE, cuya utilización es suficiente para acreditar el cumplimiento de las exigencias básicas impuestas en el CTE.

### (1) Exigencias básicas del CTE no aplicables en el presente proyecto

- Exigencias básicas SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad. Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 5 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie. Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

- Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La exigencia básica SUA 6 es de aplicación a piscinas colectivas. Por lo tanto, no es de aplicación.

- Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

La exigencia básica SUA 7 es de aplicación al uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios. Por lo tanto, no es de aplicación.

- Exigencias básicas HE: Ahorro de energía. Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

El edificio es de uso docente por lo que, según el punto 1.1 (ámbito de aplicación) de la Exigencia Básica HE 5, no necesita instalación solar fotovoltaica. Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

## (2) Cumplimiento de otras normativas específicas

- RITE. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE).
- REBT. Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.
- RIGLO. Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a ICG 11.
- RIPCI. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI).
- RCD. Producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- R.D. 235/13. Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

### 1.3.3 Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas

El planeamiento de aplicación es el Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza, de diciembre de 2007, publicado en el BOA de 30 de junio de 2008.

El suelo ocupado por el patio del colegio, código 85.07, con una superficie total de 3.319 m<sup>2</sup>, es una dotación procedente del planeamiento recogido del Área de Intervención U-85-1. Se trata de un sistema de equipamiento local, público y en el grupo de uso enseñanza.

El régimen urbanístico de este tipo de suelo se regula en el título VIII de las Normas Urbanísticas, en particular los artículos 8.2.15 y 8.2.16:



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 6 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

1. Los suelos pertenecientes a la dotación local de equipamientos y servicios que se integren en tipos de ordenación de la edificación en manzana cerrada (A-1, B y D) tendrán la edificabilidad de la zona y el grado correspondiente.

La calificación urbanística es zona A1, grado 4, subgrado 2. La edificabilidad de esta zona es de 1,15 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

Edificabilidad máxima = 3.319 x 1,15 = 3.816,85 m<sup>2</sup>

La edificabilidad máxima es muy superior a la edificabilidad de la nueva edificación.

Se aplican las disposiciones de posición, ocupación, fondo máximo y altura establecidas en la norma zonal.

### 1.3.4 Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación

#### (1) Geometría del edificio, volumen, accesos y evacuación

El edificio proyectado corresponde a la tipología de bloque exento de planta baja con unas dimensiones exteriores de 15,87 x 7,18 metros. La altura al peto de la cubierta es de 4,50 metros. El volumen del edificio es de 512,76 m<sup>3</sup>.

La dimensión interior de la sala es de 12,12 x 6,50 metros, con una altura libre de 3,50 metros. Los aseos tienen unas dimensiones de 2,40 x 2,25 metros, y una altura libre de 2,90 metros. El distribuidor-cambiador tiene unas dimensiones de 1,50 x 2,25 metros, y una altura libre de 2,90 metros.

El acceso y la evacuación del edificio se produce en el mismo punto, por la fachada sur.

#### (2) Superficies útiles y construidas

Local	Superficie útil	Superficie construida
Acceso	1,64	
Sala polivalente	80,66	
Distribuidor – cambiador	3,38	
Aseo hombres	5,40	
Aseo mujeres	5,40	
<b>TOTAL</b>	<b>96,48</b>	<b>113,95</b>

### 1.3.5 Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto

#### (1) Sistema de servicios

- Suministro de agua

Se dispone de un registro de abastecimiento de agua apta para el consumo humano en la zona de implantación del edificio, con presión y caudal suficientes.

- Evacuación de aguas



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 7 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

Existe un pozo de alcantarillado disponible para su conexionado en las inmediaciones del solar.

- Suministro eléctrico

El suministro eléctrico se dispondrá desde el cuadro principal situado en el edificio del aula. Se prevé una ampliación de la potencia contratada actual.

- Cableado estructurado

La conexión del cableado estructurado se realizará a partir del armario rack situado en un aula de la planta baja del edificio del aula.

## 1.4 Prestaciones del edificio

### 1.4.1 Prestaciones producto del cumplimiento de los requisitos básicos del CTE

#### (1) Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad estructural (DB SE)

Resistir todas las acciones e influencias que puedan tener lugar durante la ejecución y uso, con una durabilidad apropiada en relación con los costos de mantenimiento, para un grado de seguridad adecuado.

Evitar deformaciones inadmisibles, limitando a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico y degradaciones o anomalías inadmisibles.

Conservar en buenas condiciones para el uso al que se destina, teniendo en cuenta su vida en servicio y su coste, para una probabilidad aceptable.

- Seguridad en caso de incendio (DB SI)

Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, para que puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones de seguridad.

El edificio tiene fácil acceso a los servicios de los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.

El acceso desde el exterior está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación para impedir la propagación del fuego entre sectores.

No se produce incompatibilidad de usos.

La estructura portante del edificio se ha dimensionado para que pueda mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las anteriores prestaciones. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al del sector de incendio de mayor resistencia.

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.	Otra documentación técnica			PÁGINA 8 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	



No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

- Seguridad de utilización y accesibilidad (DB SUA)

Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.

Los huecos, cambios de nivel y núcleos de comunicación se han diseñado con las características y dimensiones que limitan el riesgo de caídas, al mismo tiempo que se facilita la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.

Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.

Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.

El dimensionamiento de las instalaciones de protección contra el rayo se ha realizado de acuerdo al Documento Básico SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

El acceso al edificio y a sus dependencias se ha diseñado de manera que se permite a las personas con movilidad y comunicación reducidas la circulación por el edificio en los términos previstos en el Documento Básico SUA 9 Accesibilidad y en la normativa específica.

**(2) Prestaciones derivadas de los requisitos básicos relativos a la habitabilidad:**

- Salubridad (DB HS)

En el presente proyecto se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.

Se han previsto los medios para que los recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, con un caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado por los contaminantes.

Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo, que impiden los posibles retornos que puedan contaminar la red, disponiendo además de medios que permiten el ahorro y el control del consumo de agua.

El edificio proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

- Protección frente al ruido (DB HR)



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 9 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

Los elementos constructivos que conforman los recintos en el presente proyecto, tienen unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, así como para limitar el ruido reverberante.

- Ahorro de energía y aislamiento térmico (DB HE)

El edificio dispone de una envolvente de características tales que limita adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano-invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduce el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

El edificio dispone de las instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos.

El edificio dispone de unas instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente con un sistema de control que permite ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimiza el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnen unas determinadas condiciones.

#### 1.4.2 Prestaciones en relación a los requisitos funcionales del edificio

##### (1) Utilización

Los núcleos de aseos y de almacenaje se han dispuesto de forma que permitan crear una sala de uso polivalente diáfana.

##### (2) Acceso a los servicios

Se ha proyectado el edificio de modo que se garantizan los servicios de telecomunicación y audiovisuales.

#### 1.4.3 Prestaciones que superan los umbrales establecidos en el CTE

Por expresa voluntad del Promotor, no se han incluido en el presente proyecto prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE, en relación al requisito básico de seguridad.

#### 1.4.4 Limitaciones de uso

##### (1) Limitaciones de uso del edificio en su conjunto

- El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto.
- La dedicación de alguna de sus dependencias a un uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de nueva licencia.

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

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



MTE5LZ12MD1xMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 10 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

- Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni menoscabe las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

**(2) Limitaciones de uso de las dependencias**

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso referidas a las dependencias del inmueble, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

**(3) Limitaciones de uso de las instalaciones**

- Aquellas que incumplan las precauciones, prescripciones y prohibiciones de uso de sus instalaciones, contenidas en el Manual de Uso y Mantenimiento del edificio.

En Zaragoza, mayo de 2019

EL ARQUITECTO



Fdo.: Sergio Louzán Saavedra

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.	Otra documentación técnica			PÁGINA 11 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

## 2 MEMORIA CONSTRUCTIVA

### 2.1 Sustentación del edificio

Zapata corrida de cimentación de hormigón armado, de 60x60 cm, sección en "T" invertida, con murete de 25 cm, con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S.

### 2.2 Sistema estructural

Muro de carga de 24 cm de espesor de fábrica armada de bloque de termoarcilla, 30x19x24 cm, para revestir, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, con aditivo hidrófugo, M-7,5, con piezas especiales tales como medios bloques, bloques de esquina, bloques de terminación y con piezas especiales y bloques en "U" en formación de zunchos horizontales y dinteles, reforzado con hormigón de relleno, HA-25/B/12/IIa, preparado en obra, vertido con medios manuales, volumen 0,015 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, en dinteles y zunchos horizontales; y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía 0,5 kg/m<sup>2</sup>; armadura de tendel prefabricada de acero galvanizado en caliente con recubrimiento de resina epoxi, de 3,7 mm de diámetro y de 75 mm de anchura.

Losa de 20 + 5 cm de canto, realizada con placas alveolares prefabricadas de hormigón pretensado, de 20 cm de canto y 60 cm de anchura, con momento flector último de 60 kN·m/m, con altura libre de planta de entre 3 y 4 m, apoyada directamente sobre vigas de canto o muros de carga; relleno de juntas entre placas alveolares, zonas de enlace con apoyos y capa de compresión, realizados con hormigón HA-25/B/20/I fabricado en central, y vertido con cubilote, acero B 500 S en zona de negativos, con una cuantía aproximada de 4 kg/m<sup>2</sup>, y malla electrosoldada ME 15x30 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; apuntalamiento y desapuntalamiento de la losa. Incluso alambre de atar y separadores.

### 2.3 Sistema envolvente

#### 2.3.1 Solera

Drenaje bajo solera con lámina drenante y filtrante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, con geotextil de polipropileno incorporado, colocada con solapes en la base de la solera, sobre el terreno.

Impermeabilización de solera, con lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-48-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m<sup>2</sup>, sobre una capa de hormigón de limpieza, previa imprimación del mismo con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, y protegida con una capa antipunzonante de geotextil no tejido. Incluso banda de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-30-FP, de 33 cm de anchura, acabada con film plástico termofusible en ambas caras, para la resolución del perímetro de la solera.

Aislamiento térmico formado por panel rígido de poliestireno extruido de 70 mm de espesor, colocado a tope en la base de la solera, simplemente apoyado, cubierto con film de polietileno de 0,2 mm de espesor.

Solera de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 12 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación, y masilla elástica para sellado de las juntas de retracción.

### 2.3.2 Fachada

Trasdosado autoportante libre, realizado con dos placas de yeso laminado - |12,5 normal + 12,5 normal|, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes; 115 mm de espesor total; separación entre montantes 600 mm.

Aislamiento térmico entre los montantes de la estructura portante del trasdosado autoportante de placas, formado por panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, no revestido, de 85 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), colocado entre los montantes de la estructura portante.

### 2.3.3 Cubierta

Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%, compuesta de: formación de pendientes: hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m<sup>3</sup> de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm, acabado con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, sobre forjado de hormigón armado (no incluido en este precio); aislamiento térmico: panel rígido de lana de roca hidrofugada, según UNE-EN 13162, revestido por una de sus caras con oxiasfalto y film de polipropileno termofusible, de 140 mm de espesor, resistencia térmica 3,55 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK); impermeabilización monocapa adherida: lámina impermeabilizante flexible tipo EVAC, compuesta de una doble hoja de poliolefina termoplástica con acetato de vinil etileno, revestida por una de sus caras con papel de aluminio y por la otra cara con fibras de poliéster no tejidas, de 0,52 mm de espesor y 0,335 g/m<sup>2</sup>, totalmente adherida con adhesivo cementoso mejorado C2 E.

## 2.4 Sistema de compartimentación

Tabique múltiple (12,5+12,5+90+12,5+12,5)/400 (90) LM - (1 normal + 1 normal + 1 normal + 1 hidrofugado), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición reforzada "H" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel de lana de vidrio, según UNE-EN 13162, no revestido, de 85 mm de espesor, en el alma; 150 mm de espesor total.

Tabique múltiple (15+15+70+15+15)/400 (70) LM - (4 hidrofugado), con placas de yeso laminado, sobre banda acústica, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; aislamiento acústico mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 65 mm, en el alma; 140 mm de espesor total.

## 2.5 Sistemas de acabados

### 2.5.1 Exterior

Mortero monocapa acabado raspado, color a elegir, tipo OC CSIII W2 según UNE-EN 998-1, espesor 15 mm, aplicado mecánicamente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.

### 2.5.2 Paramentos verticales interiores

Pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de

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.	Otra documentación técnica			PÁGINA 13 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de más de 3 m de altura.

Alicatado con gres porcelánico acabado mate o natural, 30x30 cm, capacidad de absorción de agua  $E < 0,5\%$ , grupo BIa, resistencia al deslizamiento  $R_d \leq 15$ , clase 0, colocado sobre una superficie soporte de placas de yeso laminado, en paramentos interiores, recibido con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 blanco, sin junta (separación entre 1,5 y 3 mm); formación de ingletes.

### 2.5.3 Pavimentos

#### (1) Interior

Solado de baldosas cerámicas de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 40x40 cm, capacidad de absorción de agua  $E < 0,5\%$ , grupo BIa, resistencia al deslizamiento  $35 < R_d \leq 45$ , clase 2, recibidas con adhesivo de resinas reactivas normal, R1 sin ninguna característica adicional, color gris con doble encolado y rejuntadas con mortero de juntas cementoso tipo L, color blanco, para juntas de hasta 3 mm.

En acceso:

Felpudo formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, unidos entre sí mediante cable de acero inoxidable, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con caucho de color a elegir, espesor total 12 mm, uso interior y exterior, enrollable.

#### (2) Exterior

Pavimento continuo exterior de hormigón armado, con juntas, de 20 cm de espesor, realizado con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; con lámina de polietileno como capa separadora bajo el pavimento; tratado superficialmente con capa de rodadura de rendimiento 3 kg/m<sup>2</sup>, con acabado fratasado mecánico.

### 2.5.4 Techos

#### (1) Sala

Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, acústico, sistema D145.es "KNAUF", formado por placas de yeso laminado, perforadas, Danoline acabado Belgravia, Unity 4 Borde E+ 15 "KNAUF" de 600x600 mm y 12,5 mm de espesor, con perfilera semioculta.

#### (2) Aseos

Falso techo registrable situado a una altura menor de 4 m, decorativo, formado por placas de yeso laminado, lisas, acabado con vinilo blanco, de 1200x600x9,5 mm, con perfilera vista.

## 2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

### 2.6.1 Climatización y ventilación

Equipo autónomo bomba de calor reversible aire-aire compacto ACHIBA HE 17.



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 14 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	

Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver A2 Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, revestido por aluminio reforzado por el exterior y tejido NETO por el interior, resistencia térmica 0,78 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).

Difusor rotacional de placa frontal cuadrada, de chapa de acero galvanizado, con compuerta de regulación, con junta de estanqueidad de caucho, pintado en color RAL 9010, con deflectores direccionables dispuestos para rotación exterior de poliestirol (PS 476 L) color negro RAL 9005, con plenum de conexión vertical de chapa de acero galvanizado, para instalar en alturas de hasta 4 m.

rejilla lineal con aletas fijas a 0° y paralelas a la cota mayor serie LMT+SP+CM (S) M9016 dim. 1000x100, construida en aluminio y lacado color blanco M9016 con regulador de caudal de aletas opuestas, construido en acero electro-zincado lacado negro SP, fijación con clips (S) y marco de montaje CM.

### 2.6.2 Cableado estructurado

Armario Rack mural de 19" de 625x600x500 mm de chapa de acero y puerta de cristal, dotada de cerradura, con aireación pasiva a través de ranuras de aireación, dorsal preparado para alojar un ventilador, con capacidad de 12 U, incluida bandeja fijación 409x500 mm (1 ud). Totalmente montado e instalado.

### 2.7 Equipamiento

Lavabo de porcelana sanitaria, mural, de altura fija, de 680x580 mm, equipado con grifo monomando con caño extraíble de accionamiento por palanca, cuerpo de latón cromado y flexible de 1,25 m de longitud, instalado sobre ménsulas fijadas a bastidor metálico regulable, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 495 mm de anchura y 1120 a 1320 mm de altura. Incluso válvula de desagüe, sifón individual y ménsulas de fijación y silicona para sellado de juntas.

Taza de inodoro con tanque integrado, de porcelana sanitaria, para montaje suspendido, color blanco, con asiento de inodoro extraíble y antideslizante y tapa, con salida para conexión horizontal, equipado con fluxor fijado a bastidor metálico regulable, autoportante, de acero pintado con poliéster, empotrado en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso, de 395 mm de anchura y 1050 mm de altura.

Suministro y montaje en la superficie de la pared de mesa cambia-pañales horizontal, de polietileno de baja densidad microtexturizado con ausencia de puntos de fricción, de 506x872 mm, 513 mm (abierto) / 110 mm (cerrado) de fondo, peso máximo soportado 100 kg, con dispensador de toallas, hendiduras laterales para colgar bolsas y correa de seguridad. Incluso elementos de fijación.

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

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



MTE5LZ12MDixMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica			PÁGINA 15 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA	
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632	



**PROYECTO DE EJECUCIÓN (II\_PLANOS)  
EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL  
CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

**OFICINA TÉCNICA DE ARQUITECTURA**

UNIDAD: OFICINA DE PROYECTOS DE ARQUITECTURA

ARQUITECTO: SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA

MAYO / 2019

**18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ**

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

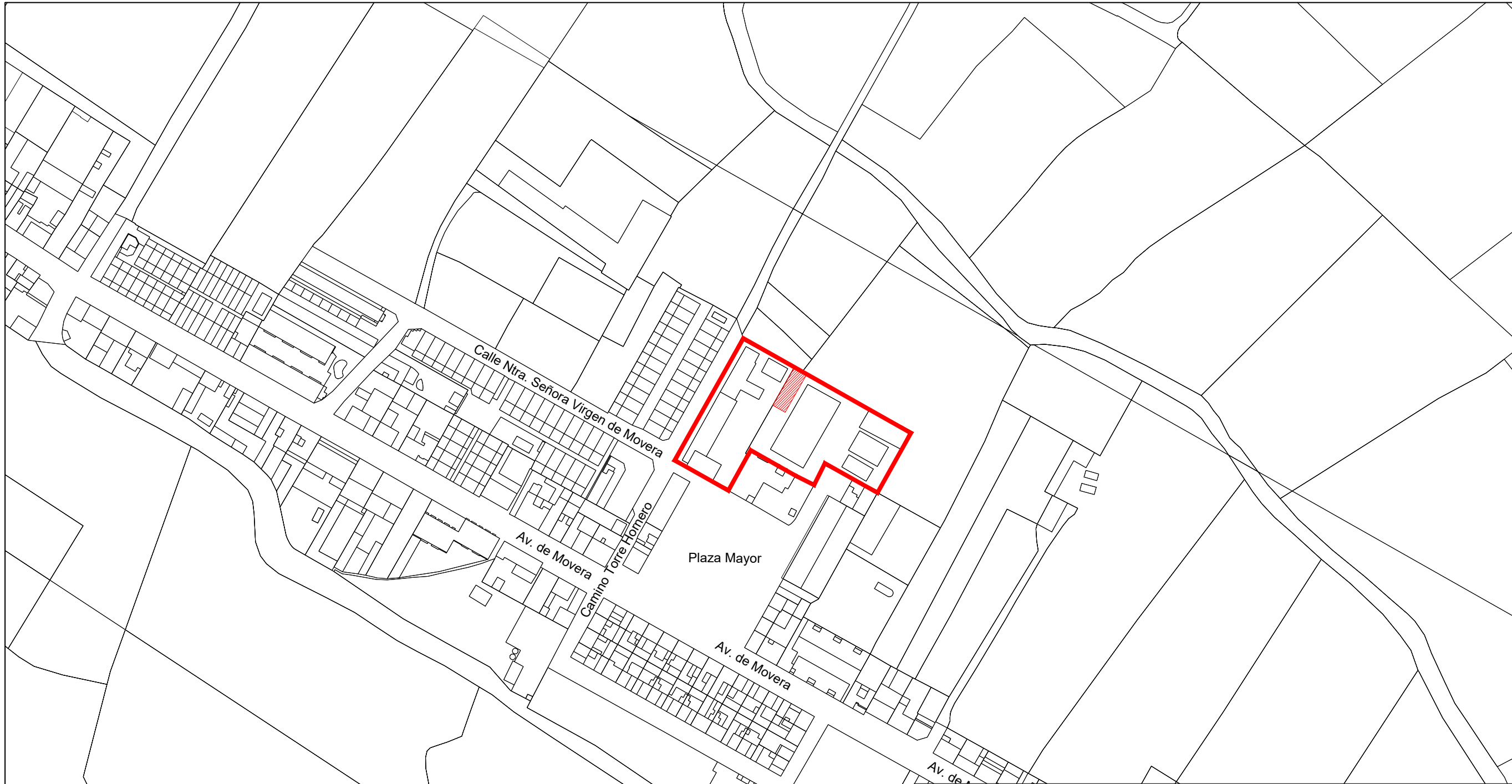
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LZ12MD1xMDQvVDE\$

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 16 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632





**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

**SITUACIÓN**

**0 - 1**

ARQUITECTO:



SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA

TEC. GRADO SUP.:

ESCALA:

MAYO 2019

1:2000

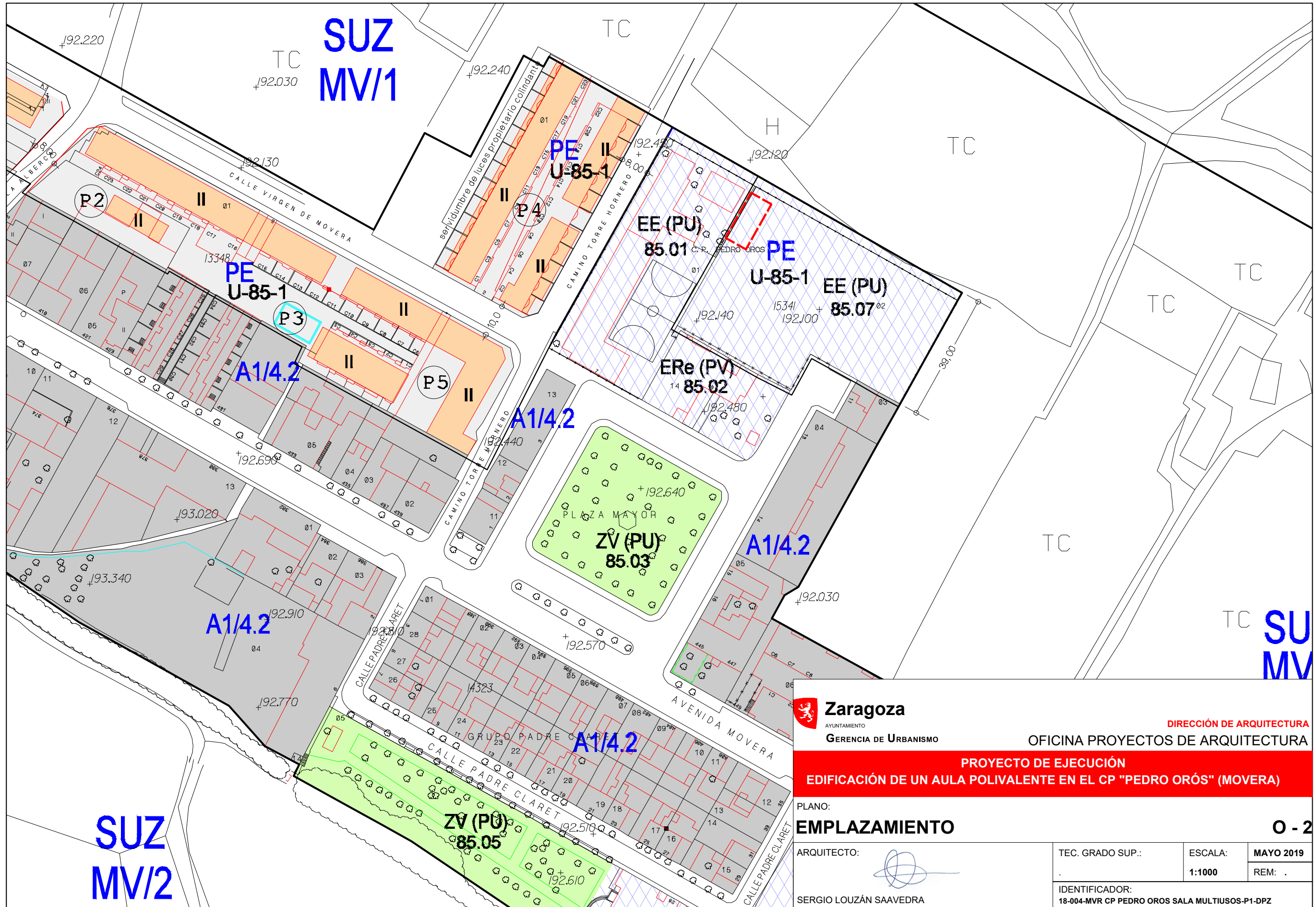
REM: .

IDENTIFICADOR:

18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 17 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632





**Zaragoza**  
 AYUNTAMIENTO  
 GERENCIA DE URBANISMO

**DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA**  
 OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

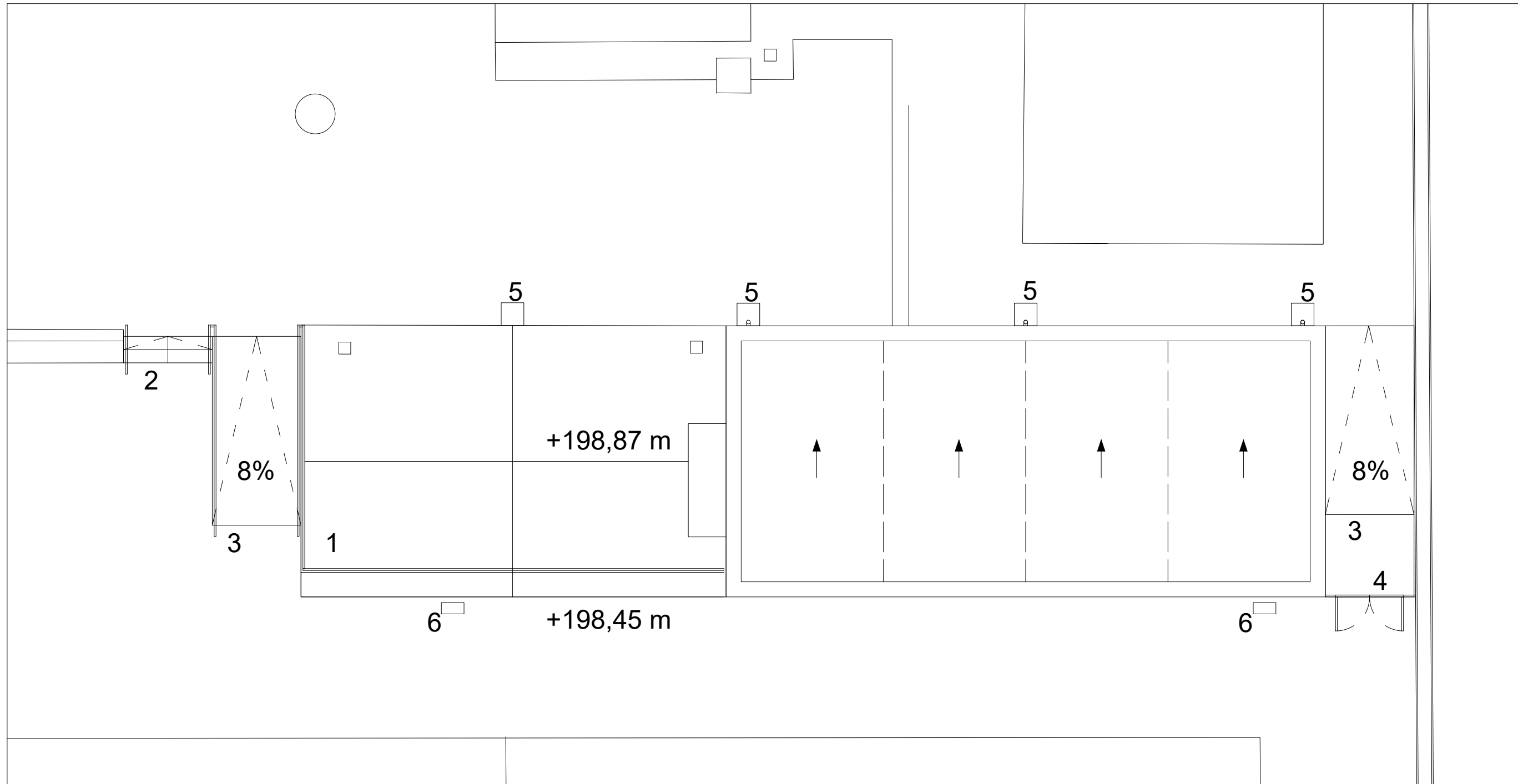
PLANO: **EMPLAZAMIENTO** **0 - 2**

ARQUITECTO: SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA: 1:1000	MAYO 2019 REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

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.	Otra documentación técnica		PÁGINA 18 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632




- 1 Plataforma de hormigón
- 2 Escalera
- 3 Rampa
- 4 Verja metálica
- 5 Arqueta saneamiento
- 6 Arqueta pluviales

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

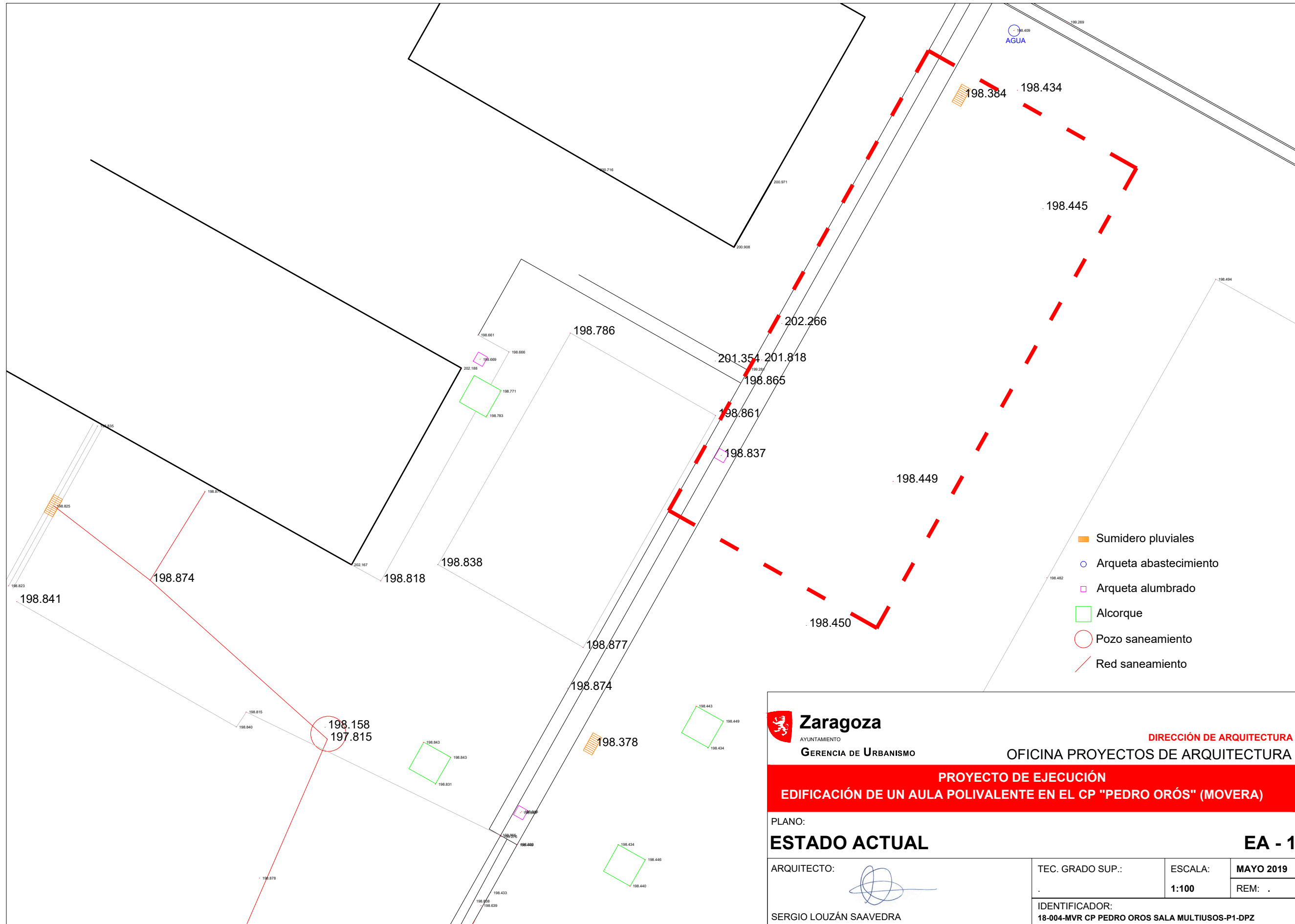
**URBANIZACIÓN**

**U - 1**

ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	<b>MAYO 2019</b>
	.	<b>1:100</b>	REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 19 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632



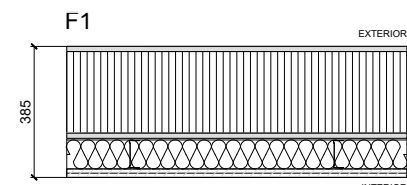
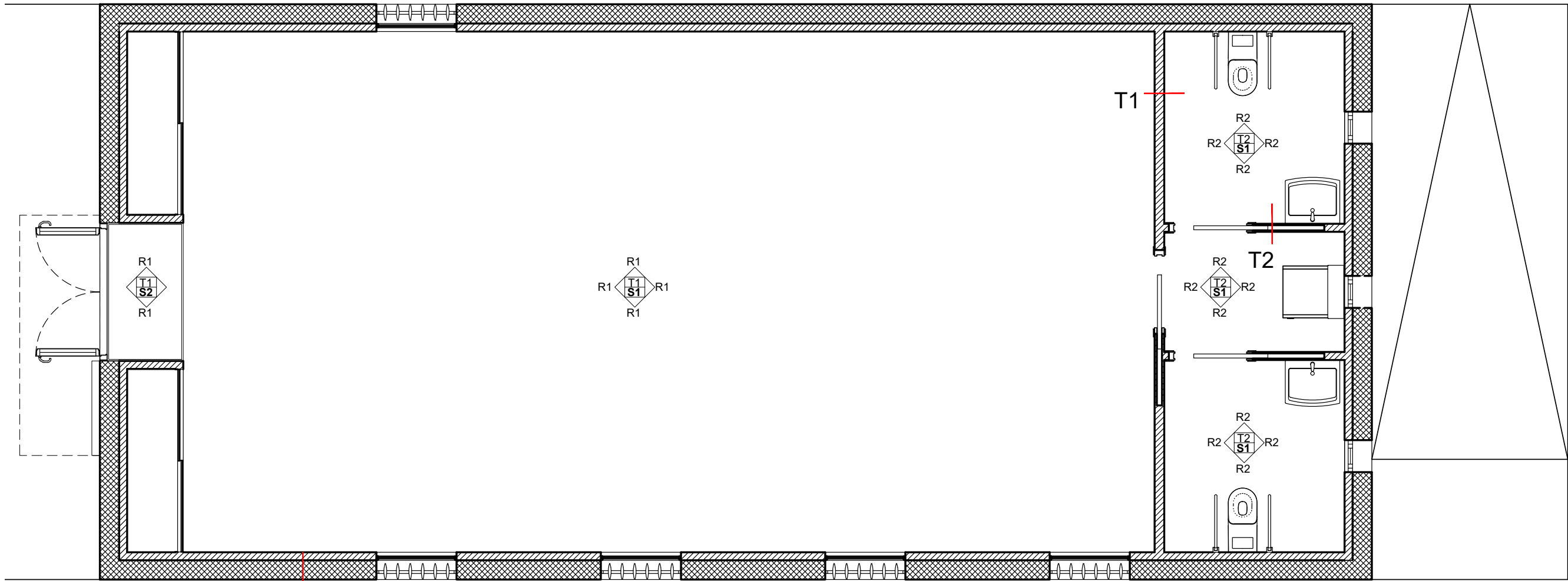


Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>

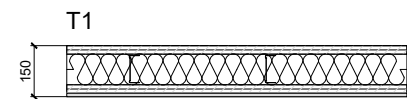


Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>  
MTE5LZ12MD1xMDQVWDE\$

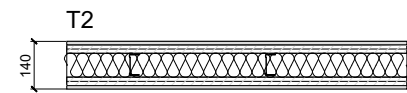
NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 20 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632



- Mortero monocapa acabado raspado, color a elegir, espesor 15 mm, aplicado mecánicamente, armado y reforzado con malla antiálcalis en los cambios de material y en los frentes de forjado.
- Muro de carga de 24 cm de espesor de fábrica armada de bloque de termoarcilla, 30x19x24 cm, para revestir.
- Capa de mortero de cemento, color gris, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado.
- Trasdoso autoportante libre (115 mm de espesor total; separación entre montantes 600 mm)
- Aislamiento térmico formado por panel de lana de vidrio, no revestido, de 85 mm de espesor, colocado entre los montantes de la estructura portante.
- Dos placas de yeso laminado - |12,5 normal + 12,5 normal|, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes.
- Pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa.



- Pintura plástica color a elegir, acabado mate, textura lisa.
- Dos placas de yeso laminado 12,5 normal + 12,5 normal, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes.
- Aislamiento térmico formado por panel de lana de vidrio, no revestido, de 85 mm de espesor, colocado entre los montantes de la estructura portante.
- Dos placas de yeso laminado 12,5 normal + 12,5 hidrofugado, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes.
- Alicatado con gres porcelánico acabado mate, 30x30 cm, recibido con adhesivo cementoso.



- Alicatado con gres porcelánico acabado mate, 30x30 cm, recibido con adhesivo cementoso.
- Dos placas de yeso laminado 12,5 normal + 12,5 hidrofugado, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes.
- Aislamiento térmico formado por panel de lana de vidrio, no revestido, de 65 mm de espesor, colocado entre los montantes de la estructura portante.
- Dos placas de yeso laminado 12,5 normal + 12,5 hidrofugado, ancladas a los forjados mediante estructura formada por canales y montantes.
- Alicatado con gres porcelánico acabado mate, 30x30 cm, recibido con adhesivo cementoso.

Legenda:

- R1.- Tabiquería de placa de yeso laminado, en trasdosado o partición, revestida mediante pintura plástica.
- R2.- Tabiquería de placa de yeso laminado, en trasdosado o partición, alicatada hasta techo mediante baldosa cerámica.
- T1.- Falso techo registrable acústico de placas de yeso laminado, 60 x 60 cm, y 12,5 mm de espesor, con periferia semioculta.
- T2.- Falso techo registrable decorativo de placas de yeso laminado, lisas, acabado sin revestir, de 600x600x9,5 mm, con periferia vista.
- S1.- Pavimento tipo gres porcelánico
- S2.- Felpudo formado por perfiles de aluminio, de 27 mm de anchura, distancia entre perfiles 4 mm, acabado superficial con caucho de color a elegir, espesor total 12 mm,

**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO


DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

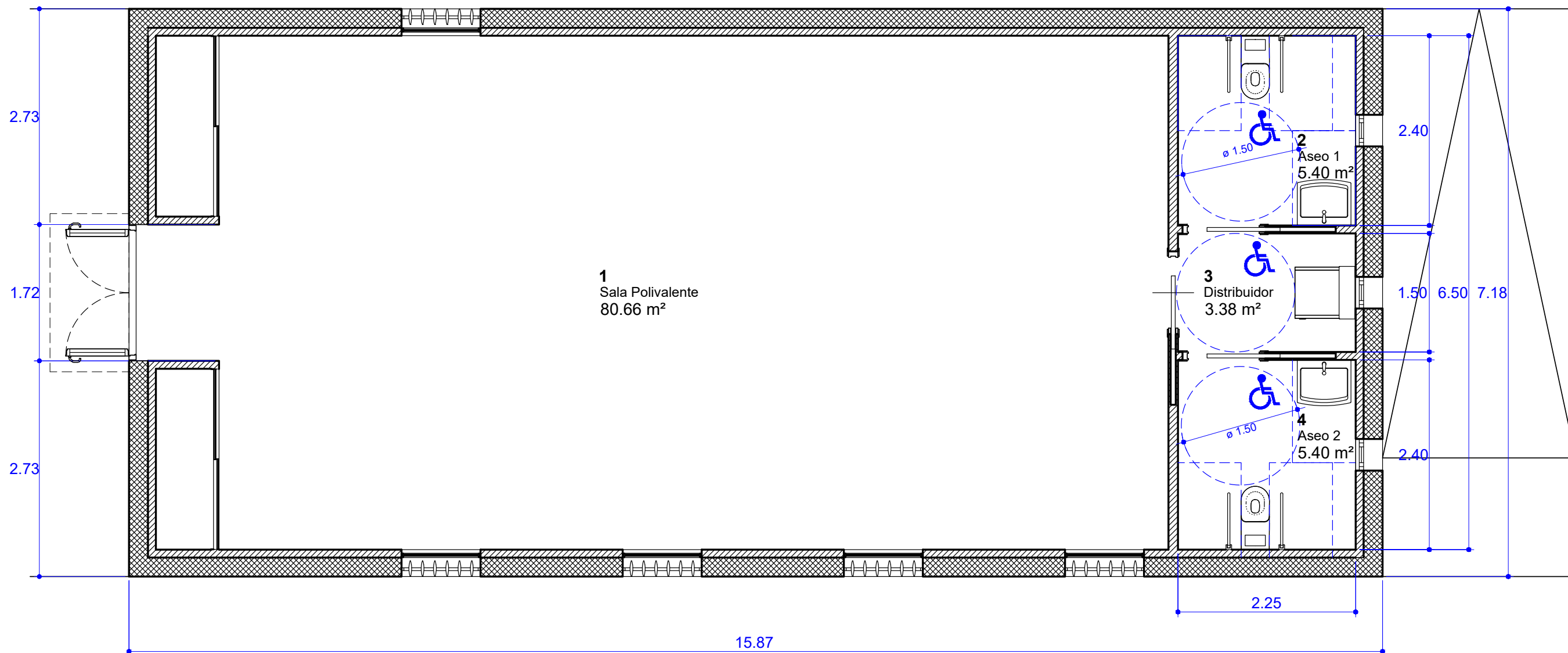
**ALBAÑILERÍA**

**A - 1**

ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	MAYO 2019
		1/50	REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 21 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632





**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

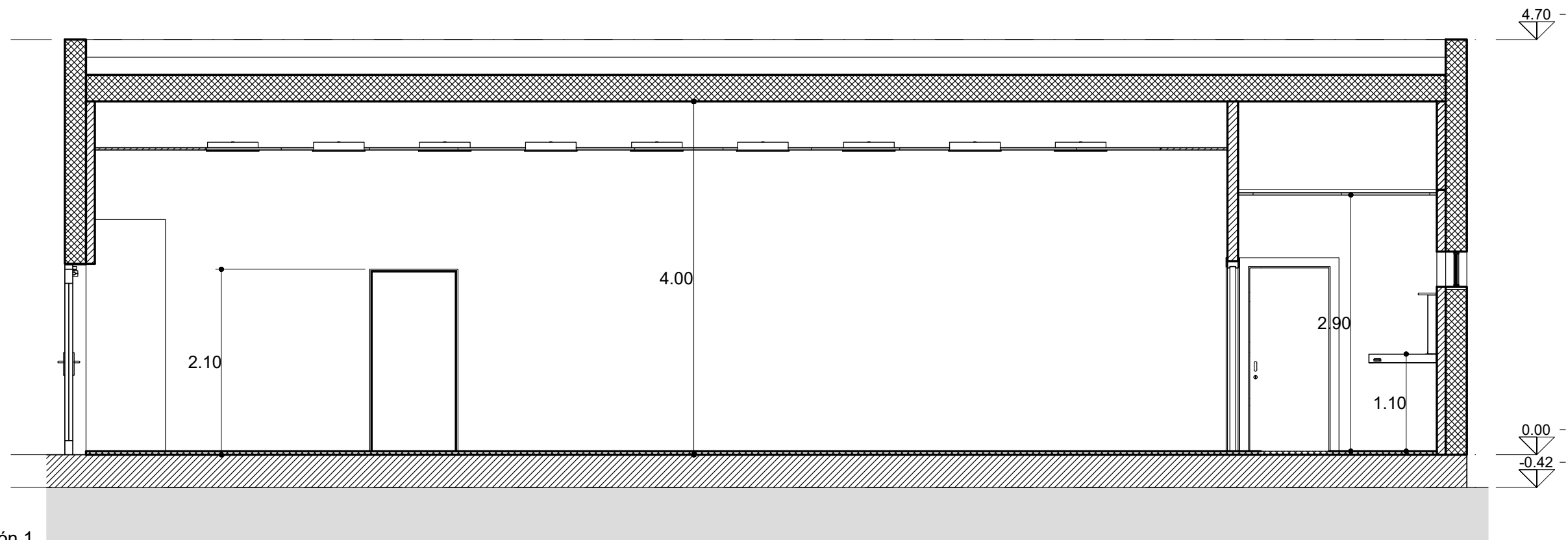
**PLANTA GENERAL**

**B - 1**

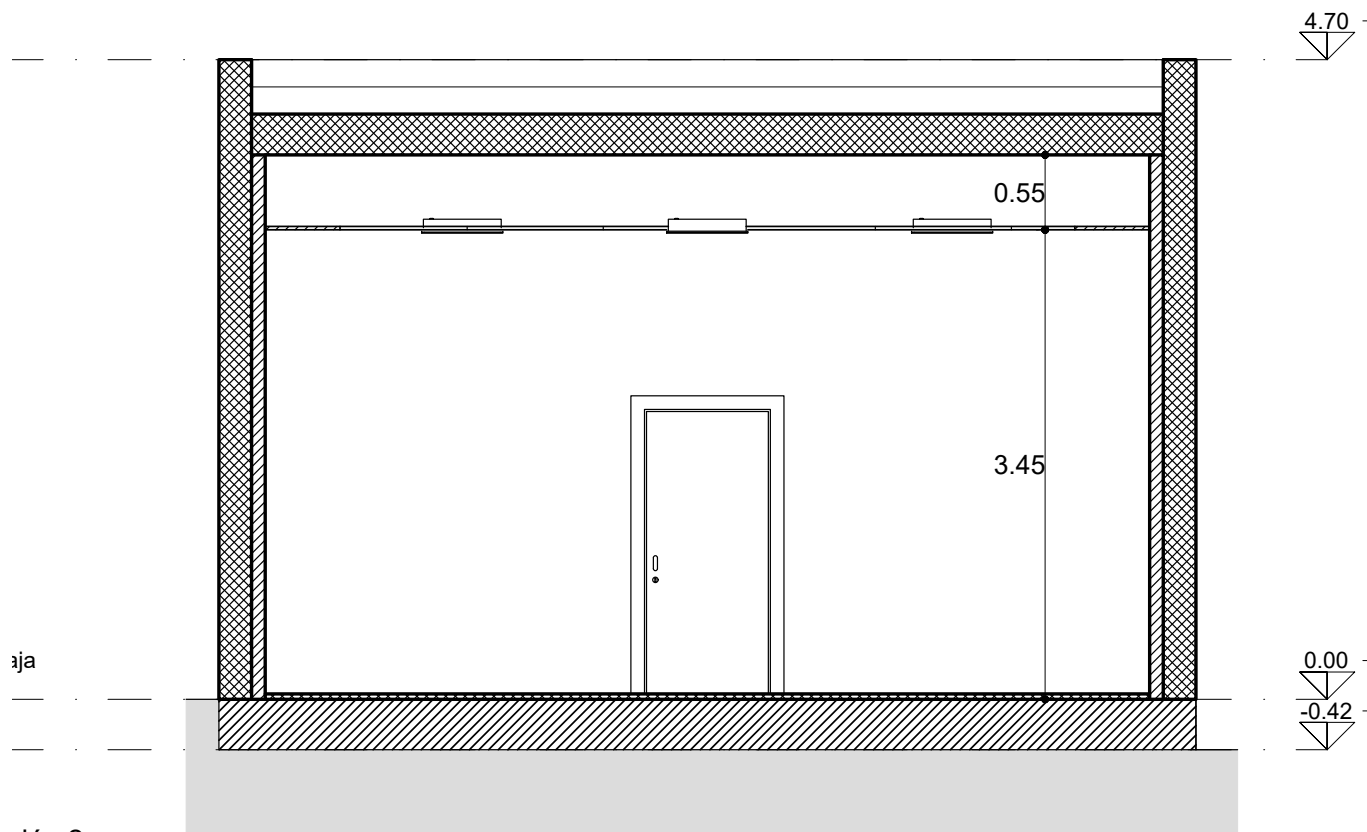
ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	<b>MAYO 2019</b>
		1/50	REM: .
IDENTIFICADOR:		18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ	

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 22 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

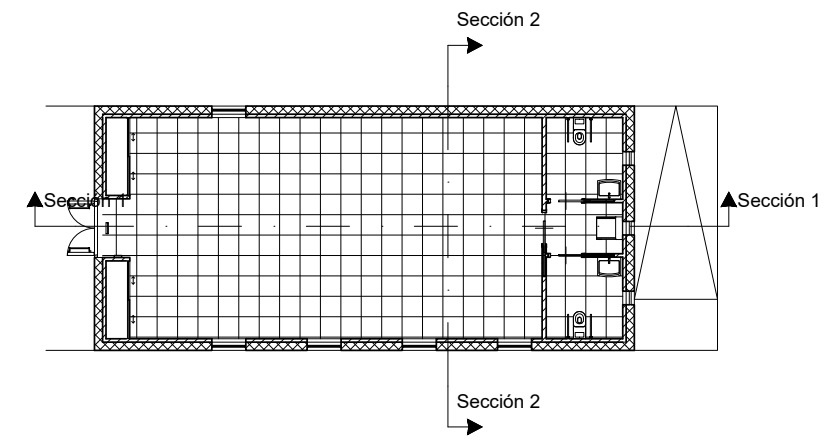




Sección 1  
Escala: 1 : 50



Sección 2  
Escala: 1 : 50




**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:  
**SECCIONES**

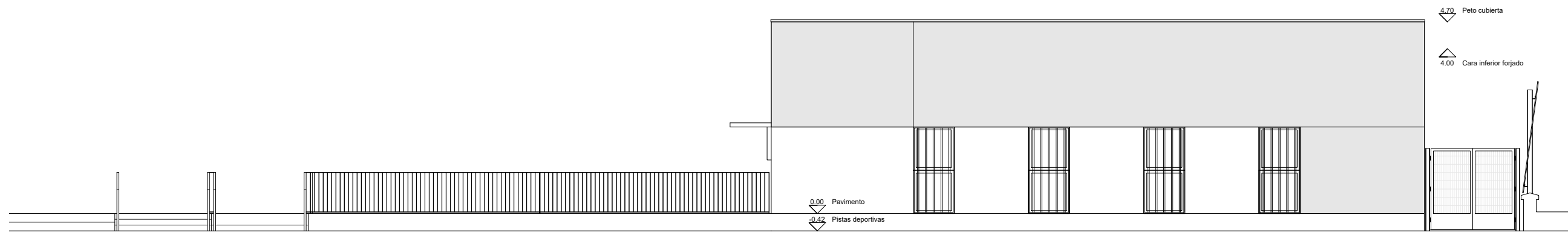
**B - 4**

ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.: .	ESCALA: 1/50	MAYO 2019 REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

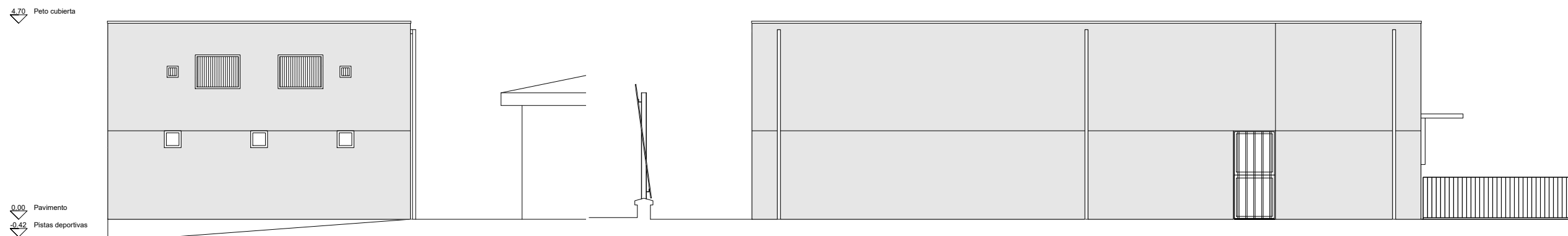
Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a <https://www.zaragoza.es/verifica>  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 23 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

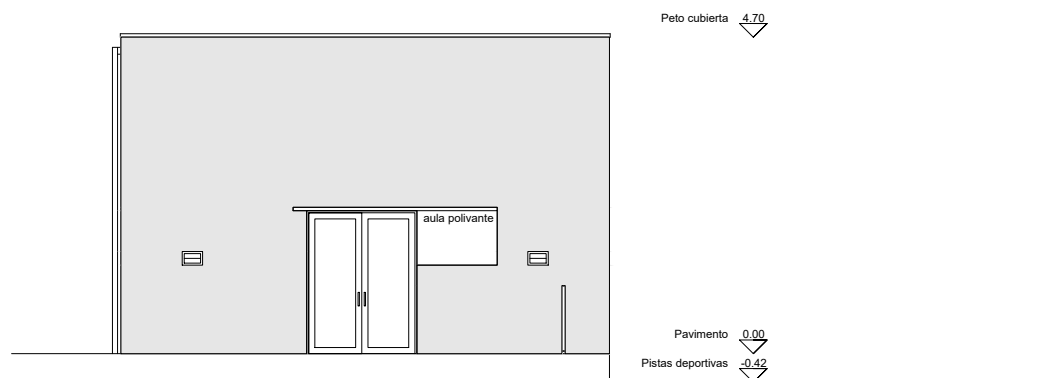


Alzado sureste

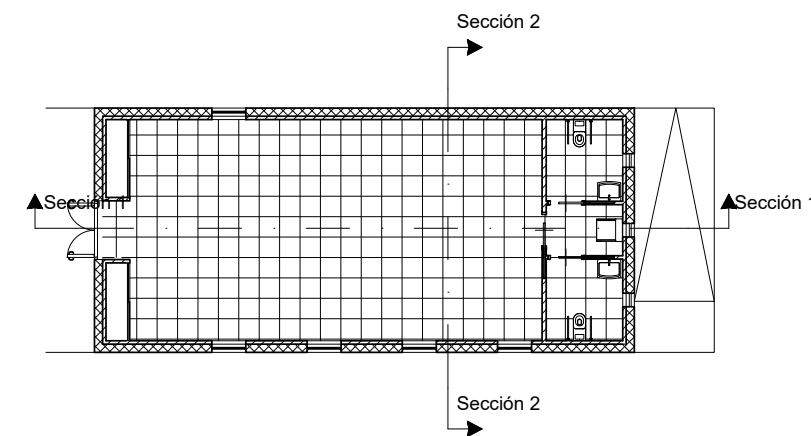


Alzado noreste

Alzado noroeste



Alzado suroeste



**Zaragoza**

AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA


OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

**ALZADOS**

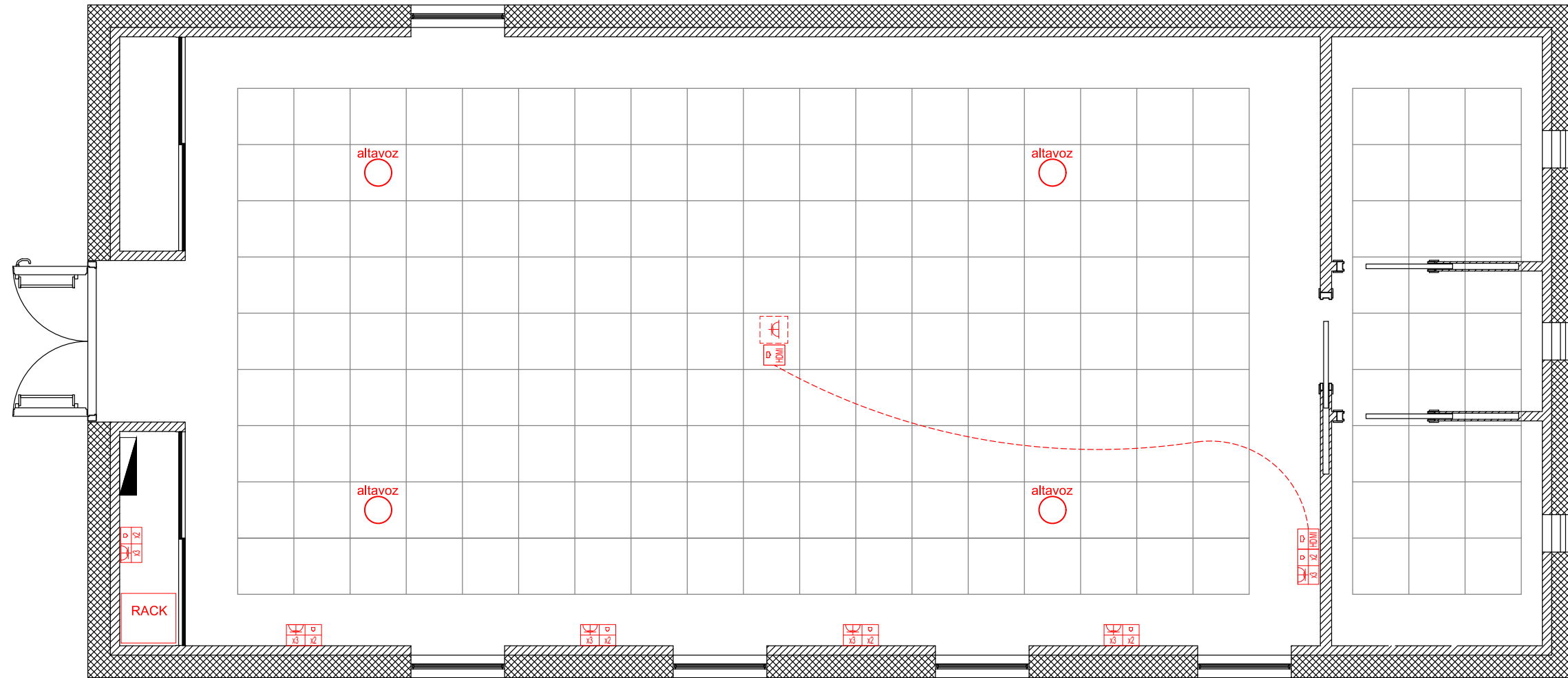
**B - 5**






ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	<b>MAYO 2019</b>
		1/100	REM: .
IDENTIFICADOR:		18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ	

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 24 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632








-  Cuadro General de mando y protección (envolvente con llave)
-  Rack secundario (conectado al rack principal del colegio)
-  Puesto multitoma empotrado 3 x 16A + 2 x RJ-45 - UTP Categoría 6
-  Puesto multitoma empotrado 3 x 16A + 2 x RJ-45 - Clase 6 + HDMI
-  Puesto HDMI (proyector)

**Zaragoza**  
 AYUNTAMIENTO  
 GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
 OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN  
 EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

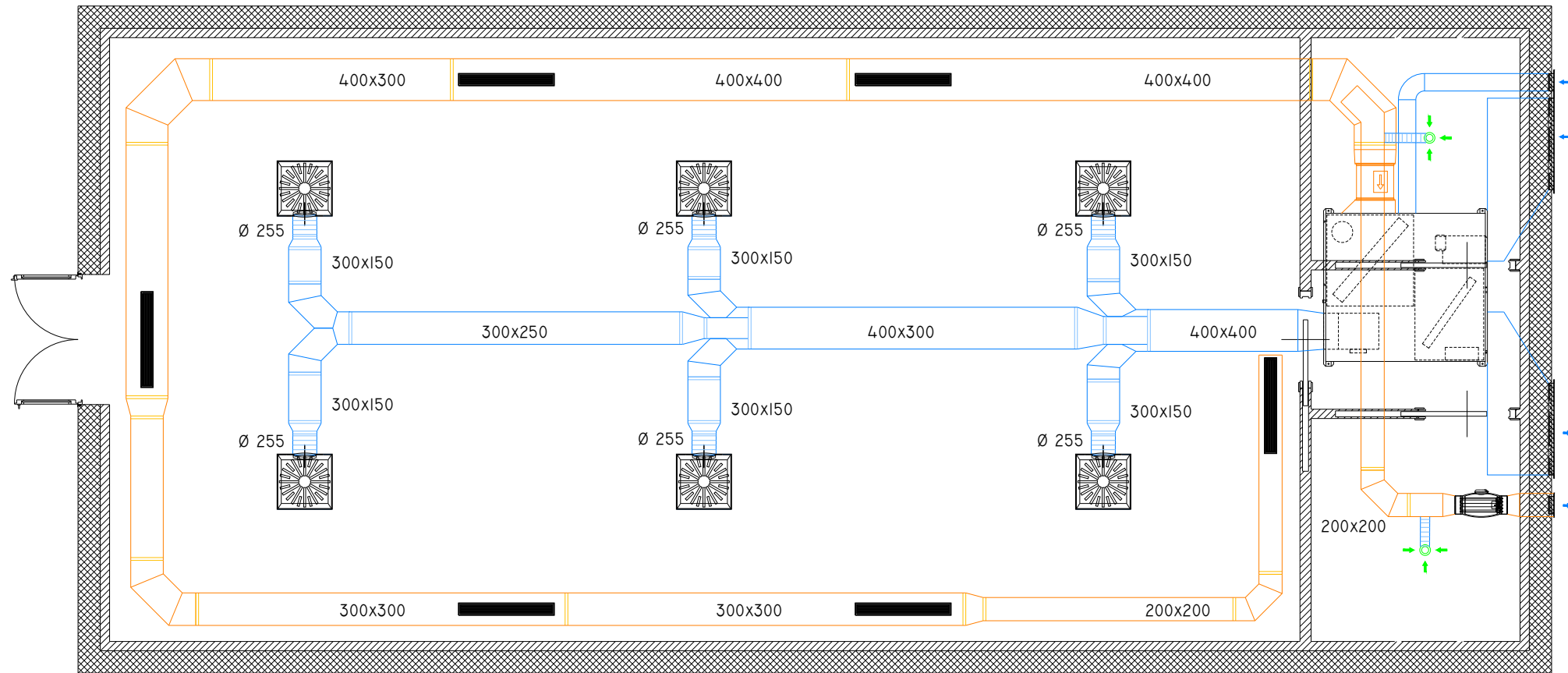
PLANO:  
**AUDIOVISUALES Y CABLEADO ESTRUCTURADO IA - 1**

ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.: .	ESCALA: 1:50	MAYO 2019 REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 25 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

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





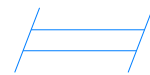
DIFUSOR ROTACIONAL AXO-S+BOXSTAR/L-R/AIS/  
600 / 600 m³/h - ΔP=22.2 Pa



REJILLA TAE DXT-A 1000x800 / 5.570 m³/h - ΔP=27.7 Pa



BOMBA DE CALOR ACHIBA HE 17  
POTENCIADA 200 Pa



CONDUCTO RECTANGULAR CLIMAVER NETO A2



REJILLA LINEAL LMT+SP 1000x100 / 600 m³/h - ΔP=32 Pa



CONDUCTO CIRCULAR FLEXIBLE AISLADO



REGULADOR DE CAUDAL CONSTANTE RCCK 400



VENTILADOR TD SILENT 800/200 / 600 m³/h



REJILLA TAE DXT-A 200x500/ 600 m³/h - ΔP=25 Pa



BOCA DE EXTRACCIÓN BWC-100 / 30 m³/h



**Zaragoza**

AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

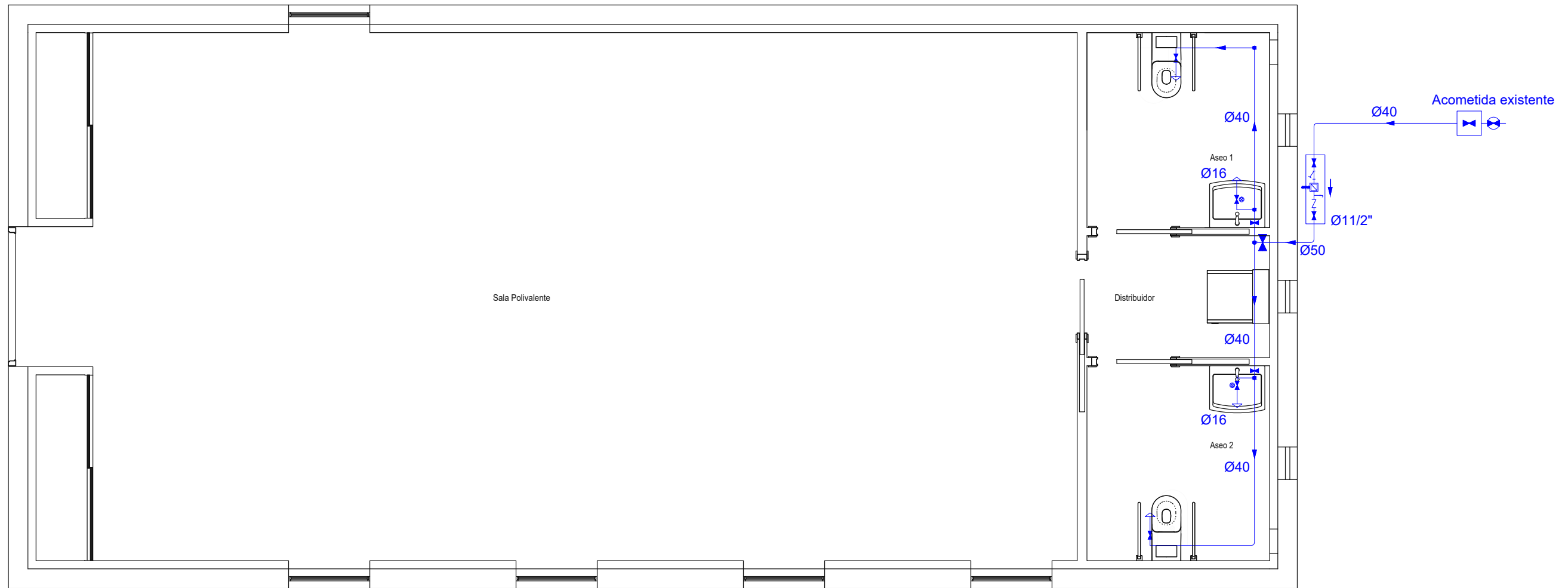
**CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN**

**IC - 1**

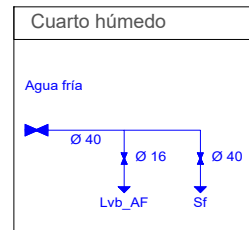
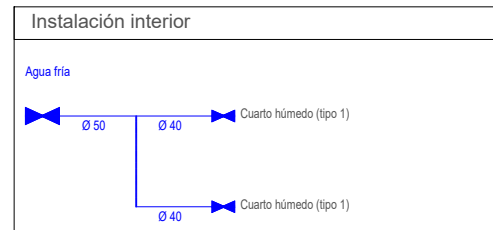
ARQUITECTO:	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	MAYO 2019
SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA		1:50	REM: .
IDENTIFICADOR:		18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ	

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 26 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632





HS 4: Esquema de la instalación interior



Simbología	
	Tubería de agua fría
	Toma y llave de corte de acometida
	Preinstalación de contador
	Llave general
	Llave de local húmedo
	Consumo de agua fría

Materiales utilizados para las tuberías
Tubo de polietileno PEX-A UPONOR con accesorios quick&easy o equivalente a criterio de D.F.

**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA  
OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

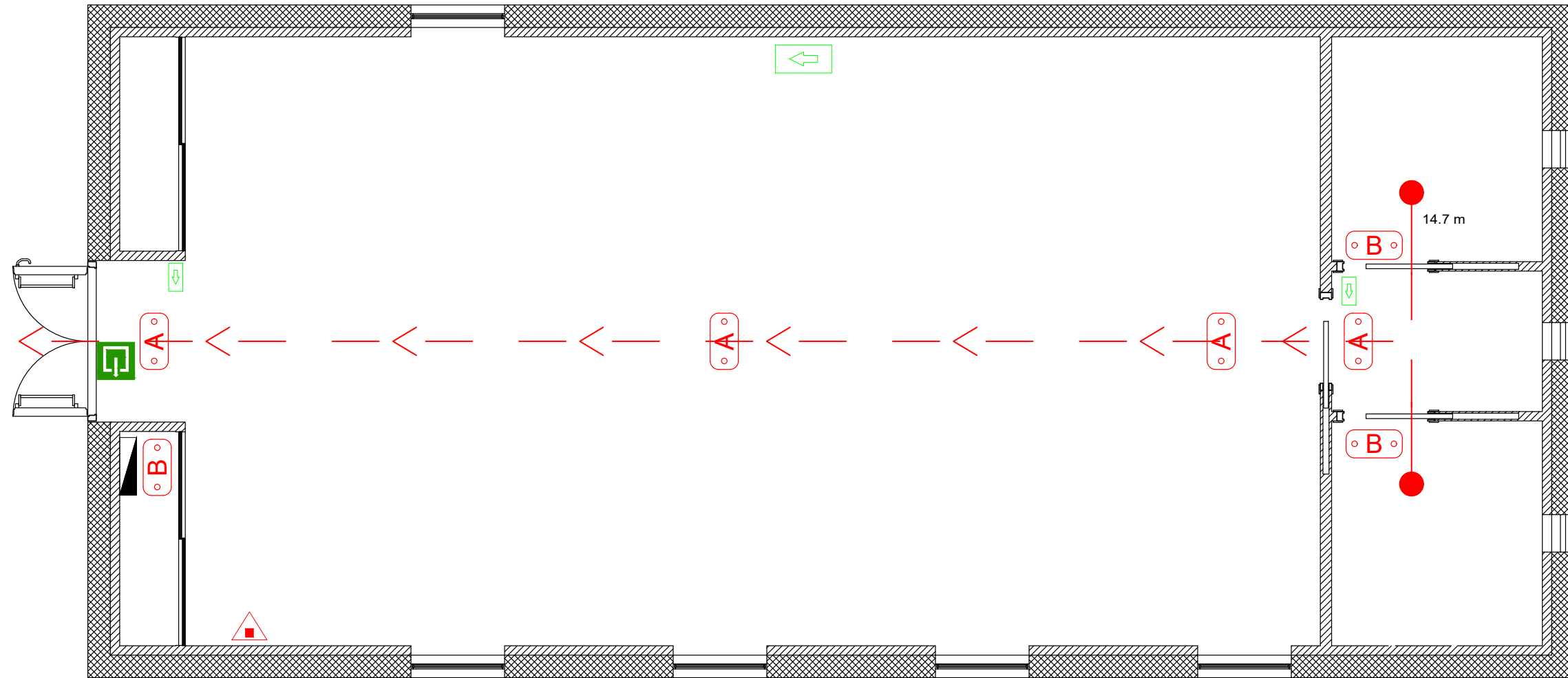
**FONTANERÍA**

**IF - 1**

ARQUITECTO:  SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	TEC. GRADO SUP.: .	ESCALA: 1:50	MAYO 2019 REM: .
IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ			

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 27 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632





Leyenda	
	Extintor portátil de polvo ABC
	Luminaria de Emergencia Permanente SAGELUX ÓPTIMA LED 200 lúmenes (x 4)
	Luminaria de emergencia No Permanente SAGELUX ÓPTIMA LED flujo luminoso 200 lúmenes (x 2)
	Señalización (Medios de evacuación)
	Señalización (Salida del edificio)



AYUNTAMIENTO  
GERENCIA DE URBANISMO

DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA

OFICINA PROYECTOS DE ARQUITECTURA

**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
**EDIFICACIÓN DE UN AULA POLIVALENTE EN EL CP "PEDRO ORÓS" (MOVERA)**

PLANO:

**PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

**IP - 1**

ARQUITECTO:	TEC. GRADO SUP.:	ESCALA:	MAYO 2019
		1:50	REM: .
SERGIO LOUZÁN SAAVEDRA	IDENTIFICADOR: 18-004-MVR CP PEDRO OROS SALA MULTIUSOS-P1-DPZ		

NOMBRE DOC.	Otra documentación técnica		PÁGINA 28 / 28
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
PAULA PILAR MOLES LOPEZ	LA TÉCNICO	09/08/2021	8358632

