

Aprobat per resolució de la Regidora de l'Àmbit de Projecte de ciutat, Promoció Econòmica, Governança, Cultura, Educació i Ciutadania (resolució de delegació de competències núm. 2024012867 de data 02/12/2024) en data 30-07-2026

PROJECTE PCI (MEMÒRIA, PLÀNOLS)

DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS
(AUTORÍA D'ALTRES TÈCNICS)

ÍNDICE

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO. TITULAR, REDACTOR Y DATOS TÉCNICOS

- 1 Descripción del alcance de las obras**
- 2 Programa funcional. Usos, ocupación y superficies**

SECCIÓN SI 1 - PROPAGACIÓN INTERIOR

- 1 Compartimentación en sectores de incendio**
- 2 Resistencia al fuego de particiones que delimitan sectores de incendio**
 - 2.1 Resistencia al fuego de las paredes que delimitan sectores de incendio
 - 2.2 Resistencia al fuego de los techos que delimitan sectores de incendio
- 3 Locales o zonas de riesgo especial**
 - 3.1 Resistencia al fuego de particiones que delimitan locales o zonas de riesgo especial
- 4 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios**
- 5 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario**

SECCIÓN SI 2 - PROPAGACIÓN EXTERIOR

- 1 Medianerías**
- 2 Fachadas**
- 3 Cubiertas**

SECCIÓN SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES

- 1 Cálculo de ocupación**
- 2 Número de salidas de planta**
- 3 Recorridos de evacuación hasta salida de planta**
- 4 Recorridos de evacuación alternativos**
- 5 Dimensionado de salidas de planta y edificio**
- 6 Clasificación de salidas de planta**
- 7 Dimensionado de pasillo**
- 8 Evacuación por escaleras**
 - 8.1 Protección de escaleras
 - 8.2 Dimensionado de escaleras protegidas y especialmente protegidas
 - 8.3 Condiciones de seguridad de escaleras protegidas y especialmente protegidas
- 9 Puertas situadas en recorridos de evacuación**
- 10 Señalización de los medios de evacuación**
- 11 Control del humo de incendio**
- 12 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio**

SECCIÓN SI 4 - INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios**
 - 1.1 Extintores portátiles.
 - 1.2 Bocas de incendio equipadas.
 - 1.3 Hidrantes exteriores.
 - 1.4 Sistema de detección de incendio.
- 2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios**

SECCIÓN SI 5 - INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

- 1 Condiciones de aproximación y entorno**
 - 1.1 Aproximación a los edificios
 - 1.2 Entorno de los edificios

2 Accesibilidad por fachadas

SECCIÓN SI 6 - RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

1 Elementos estructurales principales

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO. TITULAR, REDACTOR Y DATOS TÉCNICOS

TITULAR DE LA SOLICITUD:

Nombre: BREEZE INNOVACION ARQUITECTOS SLP
CIF: B-67620633
Dirección: Vía Augusta, Nº264-263, Bajos B (08017 – Barcelona)

REPRESENTANTE LEGAL NOTIFICACIONES:

Nombre: FERNANDO TORTAJADA RODÉS
CIF: 38146942Q
Dirección: Vía Augusta, Nº264-263, Bajos B (08017 – Barcelona)

REDACTOR DEL PROYECTO:

Nombre: BINARQ

DATOS TÉCNICOS:

Dirección: Av. De Lloreda & Rambla de Sant Joan
Localidad: 08917 – Badalona.
Provincia: Barcelona.
Objeto de la licencia: Edificio Nuevo.

Uso previsto del inmueble: Pública concurrencia.

1 Descripción del alcance de las obras

El objetivo de esta memoria es detallar en los siguientes apartados la justificación sobre el grado de cumplimiento del “documento DB-SI del Código Técnico de la edificación”

La presente justificación consiste en la nueva construcción de una biblioteca de dos plantas, situada en la planta baja y planta primera de un edificio de uso residencial, situada en Badalona.

2 Programa funcional. Usos, ocupación y superficies

El edificio de proyecto está situado en la Av. De Lloreda & Rambla de Sant Joan, de Badalona.

El uso del proyecto en cuestión será pública concurrencia.

El ámbito del proyecto está situado en la planta baja y planta primera de un edificio de uso residencial. La planta baja cuenta con una zona infantil para pequeños lectores, un área de diarios y revistas, espacios de aseos y con una zona pensada para funcionar de manera independiente fuera del horario de la biblioteca, que cuenta con un espacio polivalente, un espacio de soporte y almacén. La planta primera cuenta con el fondo general donde habrán estanterías compactas móviles, un espacio de formación, también una área gamer y un espacio dedicado a oficinas donde estará el despacho de dirección, una zona de trabajo interno y una zona de descanso, además de zonas de aseos y puntos de información.

SECCIÓN SI 1 - PROPAGACIÓN INTERIOR

1 Compartimentación en sectores de incendio

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.

A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1

El proyecto constituye un establecimiento integrado en un edificio con uso principal Residencial vivienda

Sector	Superficie construida (m ²)		Uso previsto ⁽¹⁾
	Norma	Proyecto	
SECTOR BIBLIOTECA: 11 PLANTA 1, 10 PLANTA BAJA	2.500	1.487,85	Pública concurrencia

(1) Según se consideran en el apartado III Criterios generales de aplicación del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

2 Resistencia al fuego de particiones que delimitan sectores de incendio

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los sectores de incendio satisface las condiciones que se establecen en la tabla 1.2. de la Sección 1 del documento básico SI Seguridad en caso de incendio.

Altura de evacuación descendente del edificio: < 28,00 m.

2.1 Resistencia al fuego de las paredes que delimitan sectores de incendio

Separación	Sector bajo rasante	Resistencia al fuego	
		Norma	Proyecto
Sector BIBLIOTECA - APARCAMIENTO	No	EI 120	EI 120
Sector BIBLIOTECA - VIVIENDA	No	EI 120	EI 120
Sector BIBLIOTECA – ESCALERA 2.1	No	EI 120	EI 120

2.2 Resistencia al fuego de los techos que delimitan sectores de incendio

Separación	Sector bajo rasante	Resistencia al fuego	
		Norma	Proyecto
Sector BIBLIOTECA - APARCAMIENTO	No	REI 120	REI 120
Sector BIBLIOTECA - VIVIENDA	No	REI 120	REI 120

Esta es la Resistencia al fuego de las paredes y techos que delimitan los sectores de incendio al sector considerado del resto del edificio.

Se ha considerado la acción del fuego en el interior del sector.

Se ha tenido en cuenta que un elemento delimitador vertical de un sector de incendios precisa una resistencia al fuego diferente al considerar la acción del fuego por la cara opuesta, según cual sea la función del elemento por dicha cara.

Cuando el techo separe de una planta superior debe tener al menos la misma resistencia al fuego que se exige a las paredes, pero con la característica REI en lugar de EI, al tratarse de un elemento portante y compartimentador de incendios. En cambio, cuando sea una cubierta no destinada a actividad alguna, ni prevista para ser utilizada en la evacuación, no precisa tener una función de compartimentación de incendios, por lo que sólo debe aportar la resistencia al fuego R que le corresponda como elemento estructural, excepto en las franjas a las que hace referencia el capítulo 2 de la Sección SI 2, en las que dicha resistencia debe ser REI.

La resistencia al fuego del suelo es función del uso al que esté destinada la zona existente en la planta inferior.

Las puertas de paso entre sectores de incendio tienen una resistencia EI₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.

3 Locales o zonas de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en el edificio se han clasificado conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. y se proyectan con los requisitos que se establecen en la tabla 2.2. de la Sección 1 del documento Básico SI Seguridad en caso de incendio.

Local o zona	Uso	Condición de riesgo		Nivel de riesgo	Instalación automática de extinción	Vestíbulo de independencia		Recorrido evacuación	
		Norma	Proyecto			Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
ALMACEN INTERBIBLIOTECARIO	Depósito de libros	$S \leq 100 \text{ m}^2$	$V = 59,93 \text{ m}^3$	Ninguno	NO	NO	NO	0,00	0,00
RACK	Sala de máquinas instalaciones climatización	En todo caso		Bajo	NO	NO	NO	25,00	4,38

S = Superficie construida V = Volumen construido Qs = Densidad de carga de fuego ponderada y corregida P = Potencia instalada

3.1 Resistencia al fuego de particiones que delimitan locales o zonas de riesgo especial

La resistencia al fuego de los elementos separadores de los locales o zonas de riesgo especial satisface las condiciones que se establecen en la tabla 2.2. de la Sección 1 del documento básico SI Seguridad en caso de incendio.

Separación	Nivel de riesgo	Resistencia al fuego	
		Norma	Proyecto
RACK - SECTOR BIBLIOTECA	Bajo	EI 120 - EI 120	EI 120

Las puertas de comunicación de Los locales de riesgo bajo con el resto del edificio tienen una resistencia EI₂ 45-C5.

4 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tienen continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados etc., esto se consigue prolongando la tabiquería hasta el encuentro con los forjados.

Los puntos singulares donde son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., la resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se mantiene en dichos puntos. Quedan excluidas las penetraciones cuya sección de paso no excede de 50 cm². Para ello se dispone del siguiente método:

- Elementos pasantes que aportan una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado.

5 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1. del documento básico de seguridad en caso de incendio, superándose el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

En techos y paredes se incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que además no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

En Suelos, se incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

Situación del elemento	Revestimiento	Clase de reacción	
		Norma	Proyecto
Zonas ocupables	Techos	C-s2,d0	C-s2,d0
Zonas ocupables	Paredes	C-s2,d0	C-s2,d0
Zonas ocupables	Suelos	E _{FL}	E _{FL}
Pasillos y escaleras protegidas	Techos	B-s1,d0	B-s1,d0
Pasillos y escaleras protegidas	Paredes	B-s1,d0	B-s1,d0
Pasillos y escaleras protegidas	Suelos	C _{FL} -s1	C _{FL} -s1
Recintos de riesgo especial	Techos	B-s1,d0	B-s1,d0
Recintos de riesgo especial	Paredes	B-s1,d0	B-s1,d0
Recintos de riesgo especial	Suelos	B _{FL} -s1	B _{FL} -s1
Espacios ocultos no estancos	Techos	B-s3,d0	B-s3,d0
Espacios ocultos no estancos	Paredes	B-s3,d0	B-s3,d0
Espacios ocultos no estancos	Suelos	B _{FL} -s2	B _{FL} -s2

SECCIÓN SI 2 - PROPAGACIÓN EXTERIOR

1 Medianerías

No existen medianerías o muros colindantes con otro edificio, por lo que se prescribe ninguna condición de resistencia al fuego.

2 Fachadas

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de las fachadas, ya sea entre dos edificios, o bien en un mismo edificio, entre dos sectores de incendio del mismo, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas. Para valores intermedios del ángulo α , la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal.

α	0°(fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50
Fachada	Ángulo (°)	Distancia horizontal				
		Norma	Proyecto			
Fachada biblioteca - Fachada vivienda	180	0,50	0,50			

Con el fin de limitar el riesgo de propagación vertical del incendio por fachada entre dos sectores de incendio o entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas más altas del edificio, dicha fachada debe ser al menos EI 60 en una franja de 1 m de altura, como mínimo, medida sobre el plano de la fachada. En caso de existir elementos salientes aptos para impedir el paso de las llamas, la altura de dicha franja podrá reducirse en la dimensión del citado saliente.

Fachada	Elemento saliente Longitud (m)	Distancia vertical	
		Norma	Proyecto
Fachada biblioteca - Fachada vivienda	1,50	0,00	0,50

3 Cubiertas

En el proyecto, no existe encuentro entre la cubierta y la de otro edificio colindante, ni con algún elemento compartimentador de sector o de local de riesgo especial alto, por lo que se prescribe ninguna condición.

En el proyecto, no existe encuentro entre la cubierta y una fachada que pertenezca a un sector de incendio o a otro edificio colindante, por lo que se prescribe ninguna condición.

SECCIÓN SI 3 - EVACUACIÓN DE OCUPANTES

1 Cálculo de ocupación

Para calcular la ocupación se han tomado los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 de esta sección en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

Planta	Recinto o zona	Uso previsto y actividad	Superficie útil (m²)	Densidad ocupación (m²/persona)	Ocupación (pers.)
11 PLANTA 1	LAVABO (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	5,35	3,00	1
	FONDO GENERAL	Pública concurrencia: Salas de lectura en bibliotecas	365,39	2,00	183
	LAVABO (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	4,91	3,00	1
	TRABAJO Y DEPOSITO DOCUMENTAL	Administrativo: Zonas de oficinas	52,21	10,00	6
	ESPACIO DE DESCANSO (ocupación alternativa)	Administrativo: Zonas de uso general	13,64	2,00	7
	AREA GAMER	Docente: Aulas de escuelas infantiles	40,21	2,00	21
	ESTANTERIAS COMPACTAS	Pública concurrencia: Archivo que no constituye un local de riesgo especial	60,28	--	0
	ESPACIO DE FORMACION	Docente: Locales diferentes de aulas	35,00	1 per/asiento	10
	DESPACHO DE DIRECCION	Administrativo: Zonas de oficinas	21,56	10,00	3
	ALMACEN LOGISTICO (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Archivo que no constituye un local de riesgo especial	14,63	--	0
	AREA DE INFORMACION	Pública concurrencia: Zona de servicio	18,65	10,00	2
	Total:				225
10 PLANTA BAJA	AREA DE ACCESO 2	Pública concurrencia: Pasillo	33,32	0,00	0
	AREA DE ACCESO 1	Pública concurrencia: Pasillo	8,63	0,00	0
	LAVABO 1 (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	4,19	3,00	1
	ZONA LAVABO	Pública concurrencia: Pasillo	9,87	0,00	0
	LAVABO 2 (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	2,94	3,00	1

	LAVABO 3 (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	2,94	3,00	1
	MUEBLE GRADAS	Pública concurrencia: Pasillo	32,81	0,00	0
	AREA DE DIARIOS Y REVISTAS Y ACOGIDA	Pública concurrencia: Salas de lectura en bibliotecas	124,36	2,00	63
	LAVABO INFANTIL (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	4,94	3,00	1
	AREA INFANTIL	Docente: Locales diferentes de aulas	198,06	5,00	40
	LAVABO 4 (ocupación alternativa)	Pública concurrencia: Aseos de planta	3,77	3,00	2
	ESPACIO DE SOPORTE	Docente: Locales diferentes de aulas	45,92	5,00	10
	RACK	Pública concurrencia: Sala de máquinas instalaciones climatización	9,35	--	0
	ALMACEN INTERBIBLIOTECARIO	Pública concurrencia: Depósito de libros	13,33	--	0
	RECEPCIÓN	Pública concurrencia: Zonas de servicio	11,10	10,00	2
	ESPACIO POLIVALENTE 1	Residencial público: Salones de uso múltiple	76,75	1,00	77
	ESPACIO POLIVALENTE 2	Pública concurrencia: Salas de lectura en bibliotecas	20,07	1 per/asiento	2
	ALMACEN ESPACIO POLIVALENTE	Pública concurrencia: Almacén que no constituye un local de riesgo especial	15,13	40,00	1
	BUZON 24h	Pública concurrencia: Almacén que no constituye un local de riesgo especial	8,38	40,00	1
	AUOPRÉSTAMO	Pública concurrencia: Zona de servicio	10,04	10,00	2
	Total:				198
Total					423

2 Número de salidas de planta

El número de salidas de planta que debe haber no es inferior al mínimo indicado en las condiciones de la tabla 3.1 de esta sección.

Planta	Uso	Ocupación (pers.)	Altura ascendente hasta salida de planta (m)	Condición de número de salidas	Número de salidas	
					Norma	Proyecto
11 PLANTA 1	Pública concurrencia	225	0,00	La ocupación de la planta excede de 100 personas. La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta excede de 25 m.	2	2

10 PLANTA BAJA	Pública concurrencia	198	0,00	La ocupación de la planta excede de 100 personas. La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta excede de 25 m.	2	2
----------------	----------------------	-----	------	--	---	---

3 Recorridos de evacuación hasta salida de planta

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta alguna salida de planta no excede de la indicada en las condiciones de la tabla 3.1 de esta sección.

Planta	Uso	Condición de longitud máxima	Longitud del recorrido de evacuación más desfavorable (m)	
			Norma	Proyecto
11 PLANTA 1	Pública concurrencia	Hasta alguna salida de planta cuando se dispone de más de una.	50,00	26,42
10 PLANTA BAJA	Pública concurrencia	Hasta alguna salida de planta cuando se dispone de más de una.	50,00	28,46

El recorrido de evacuación más desfavorable en una planta es aquel que tenga la mayor distancia entre un origen de evacuación y su salida más próxima.

4 Recorridos de evacuación alternativos

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de la indicada en las condiciones de la tabla 3.1 de esta sección.

Planta	Uso	Condición	Longitud del recorrido de evacuación más desfavorable desde origen hasta bifurcación (m)	
			Norma	Proyecto
11 PLANTA 1	Pública concurrencia	Máximo permitido 25 m cuando se dispone de más de un recorrido alternativo.	25,00	23,91
10 PLANTA BAJA	Pública concurrencia	Máximo permitido 25 m cuando se dispone de más de un recorrido alternativo.	25,00	23,21

Se considera que dos recorridos de evacuación que conducen desde un punto hasta dos salidas de planta o de edificio diferentes son alternativos cuando en dicho punto forman entre sí un ángulo mayor que 45° o bien están separados por elementos constructivos que sean EI 30 e impidan que ambos recorridos puedan quedar simultáneamente bloqueados por el humo

5 Dimensionado de salidas de planta y edificio

Planta	Salida	Ocupación asignada [P] (pers.)	Hipótesis de bloqueo más desfavorable	Anchura de una hoja	Nº hojas	Ancho salida [A] (m)	
						Norma	Proyecto
11 PLANTA 1	SP-23470	225	Salida de planta SP-234374	--	0	$A \geq P/200$ 1,13	1,60

	SP-234374	225	Salida de edificio SP-234287	1,2	1	A >= P/200 1,13	1,20
10 PLANTA BAJA	SP-234287	423	Salida de edificio SP-234279	1,13	2	A >= P/200 2,12	2,25
	SP-234279	423	Salida de edificio SP-234287	1,00	3	A >= P/200 2,12	3,00

6 Clasificación de salidas de planta

Planta	Salida	Tipo de salida
11 PLANTA 1	SP-234370	Arranque de escalera no protegida
	SP-234374	Puerta de entrada a escalera protegida
10 PLANTA BAJA	SP-234287	Salida de edificio
	SP-234279	Salida de edificio

7 Dimensionado de pasillo

Planta	Pasillo	Ocupación asignada [P] (pers.)	Ancho de pasillo [A] (m)	
			Norma	Proyecto
10 PLANTA BAJA	AREA DE ACCESO 2	304	A >= P/200 1,52	> 1,6
10 PLANTA BAJA	AREA DE ACCESO 1	423	A >= P/200 2,12	> 2,15
10 PLANTA BAJA	ZONA LAVABO	0	1,00	1,50
10 PLANTA BAJA	MUEBLE GRADAS	423	A >= P/200 2,12	> 2,15

8 Evacuación por escaleras

8.1 Protección de escaleras

Escalera	Uso previsto	Sentido de evacuación	Altura de evacuación	Protección	
				Norma	Proyecto
ESCALERA 2.1	Pública concurrencia	Descendente	4,25	Escalera no protegida	Escalera protegida

8.2 Dimensionado de escaleras protegidas y especialmente protegidas

Escalera	Sentido de evacuación	Protección	Superficie útil del recinto en el conjunto de plantas [S] (m²)	Nº total de personas a evacuar [E]	Capacidad de evacuación 3S + 160 As >= E	Condición ancho mínimo	Ancho de escalera en su desembarco en planta salida edificio [As] (m)	
							Norma	Proyecto
ESCALERA 2.1	Descendente	Escalera protegida	15,13	225	254	En uso Pública concurrencia	1,10	1,30

Bajo hipótesis de bloqueo se supone una de las dos escaleras bloqueada. De esta manera:

Ocupación de planta: 225 P

ESCALERA 2.1: Escalera protegida, según cálculo de tabla anterior: 254 P → CUMPLE

ESCALERA 1: Escalera no protegida, A=1,6 m, según Tabla 4.2 del DB-SI3: 256 P → CUMPLE

8.3 Condiciones de seguridad de escaleras protegidas y especialmente protegidas

8.3.1 Escalera protegida: ESCALERA 2.1:

Escalera de trazado continuo desde su inicio hasta su desembarco en planta de salida del edificio que, en caso de incendio, constituye un recinto suficientemente seguro para permitir que los ocupantes puedan permanecer en el mismo durante un determinado tiempo. Para ello reunir, además de las condiciones de seguridad de utilización exigibles a toda escalera (véase DB-SU1-4) las siguientes condiciones:

Es un recinto compartimentado del resto del edificio mediante los siguientes elementos separadores

Paredes:

Separación	Resistencia al fuego	
	Norma	Proyecto
SECTOR BIBLIOTECA – ESCALERA 2.1	EI 120	EI 120

Los accesos a cada planta se realizan a través de puertas EI₂ 60-C5 y desde espacios de circulación comunes y sin ocupación propia.

El recinto cuenta con la siguiente protección frente al humo:

- Ventilación mediante conductos independientes de entrada y de salida de aire, dispuestos exclusivamente para esta función y que cumplen las condiciones siguientes:
 - La superficie de la sección útil total es de 50 cm² por cada m³ de recinto, tanto para la entrada como para la salida de aire.
 - Los conductos son rectangulares y la relación entre los lados mayor y menor no es mayor que 4.
 - Las rejillas tienen una sección útil de igual superficie y relación máxima entre sus lados que el conducto al que están conectadas.
 - En cada planta, las rejillas de entrada de aire están situadas a una altura sobre el suelo menor que 1 m y las de salida de aire están enfrentadas a las anteriores y a una altura mayor que 1,80 m.

9 Puertas situadas en recorridos de evacuación

Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre consistirá en

un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009, para la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría no están familiarizados con la puerta considerada.

Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida: a) prevista para el paso de más de 100 personas al ser el edificio de uso Pública concurrencia, y b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se han tenido en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

En el presente proyecto no se prevé la existencia de puertas giratorias.

10 Señalización de los medios de evacuación

Se han previsto en el presente proyecto las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- a) Las salidas de planta o edificio tienen una señal con el rótulo “SALIDA”.
- b) La señal con el rótulo “Salida de emergencia”, debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- c) Se han previsto señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se percibe directamente las salidas o sus señales indicativas.
- d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, se han previsto disponer las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta.
- e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación se han dispuesto la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente visible, pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
- f) Las señales se prevén disponer de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
- g) El tamaño de las señales se ha diseñado con los siguientes criterios:
 - a. 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m
 - b. 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m

- c. 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m

11 Control del humo de incendio

En el presente proyecto no se prevé la instalación de un sistema de control del humo de incendio.

12 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio

En edificios de uso Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

El presente proyecto está exento del cumplimiento de dicha exigencia.

SECCIÓN SI 4 - INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

1 Dotación de instalaciones de protección contra incendios

La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.

Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, disponen de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplen lo establecido en el "Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

1.1 Extintores portátiles.

Un extintor de eficacia 21A -113B a 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

Un extintor de eficacia 21A -113B en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso, el cual podrá servir simultáneamente a varios locales o zonas. En el interior se instalarán además los extintores necesarios para que el recorrido real hasta alguno de ellos, incluido el situado en el exterior, no sea mayor que 15 m en locales de riesgo especial medio o bajo, o que 10 m en locales o zonas de riesgo especial alto.

1.2 Bocas de incendio equipadas.

Uso previsto: Pública concurrencia.

Condición: La superficie construida 1.487,85 m² excede de 500 m². Los equipos serán de 25 mm.

1.3 Hidrantes exteriores.

Uso previsto: Pública concurrencia.

Condición: Instalación no exigida.

Público: 1 Hidrante exterior.

1.4 Sistema de detección de incendio.

Uso previsto: Pública concurrencia.

Condición: La superficie construida 1.487,85 m² excede de 1.000 m². Detectores en todo el edificio.

1.5 1.7 Alumbrado de emergencia

Se instalarán, ubicadas según planos, luminarias de emergencia provistas de fuente propia de energía y piloto permanente de señalización. Entrarán automáticamente en funcionamiento en caso de fallo del suministro a la instalación de alumbrado normal. Se entiende fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo de 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia tendrá una autonomía mínima de una hora

Proporcionará una luminaria de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos a los citados, cumpliendo así con el DB-SUA 4.

La luminaria será como mínimo de 5 lux. En los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución de alumbrado.

El alumbrado de emergencia deberá garantizar su correcto funcionamiento durante un tiempo mínimo de funcionamiento de 1 hora.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas

2 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios

- Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
 - 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
 - 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
 - 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.
- Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

SECCIÓN SI 5 - INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1 Condiciones de aproximación y entorno

1.1 Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m ²)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	3,50	4,50	4,50	20,00	20,00	5,30	5,30	12,50	12,50	7,20	7,20

1.2 Entorno de los edificios

- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros deben disponer de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumpla las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.
- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones y otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella, debiendo ser visible el punto de conexión desde el camión de bombeo.

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) ⁽¹⁾		Separación máxima del vehículo (m) ⁽²⁾		Distancia máxima (m) ⁽³⁾		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
5,00	5,00		24,00		10,00	30,00	10,50	10,00	10,00		10,00

- ⁽¹⁾ La altura libre normativa es la del edificio.
- ⁽²⁾ La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

- ⁽³⁾ Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

2 Accesibilidad por fachadas

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos E1-120 y puertas EI260-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Anchura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	1,20	0,80	0,90	1,20	2,00	25,00	18,00

SECCIÓN SI 6 - RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

1 Elementos estructurales principales

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si alcanza la clase indicada en las Tablas 3.1 y 3.2 de la Sección 6 del documento básico SI Seguridad en caso de incendio, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura en función del uso del sector de incendio junto con la altura de evacuación del edificio y de la zona de riesgo especial respectivamente.

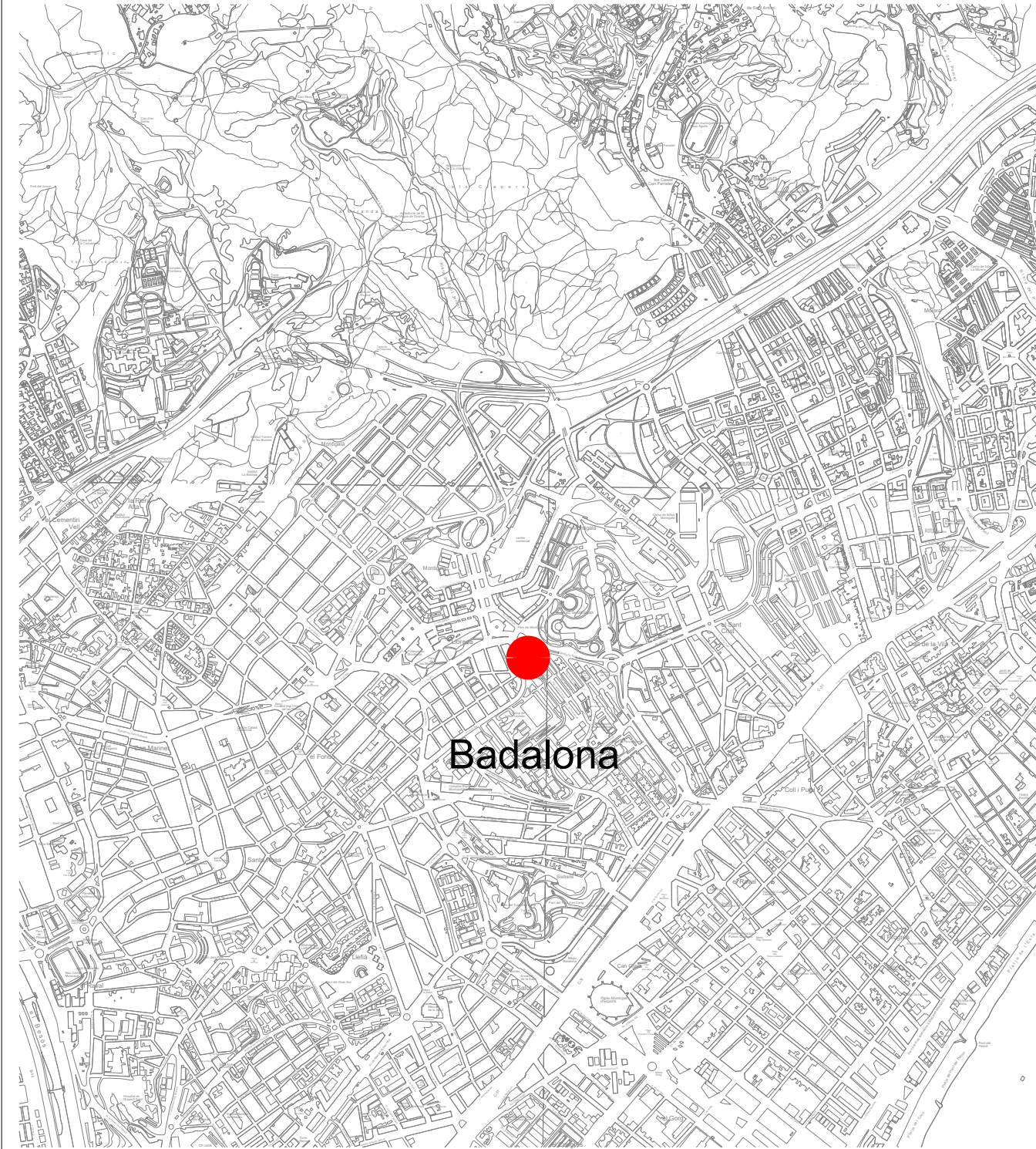
Altura de evacuación descendente del edificio: < 28,00 m.

Para plantas sobre rasante la resistencia mínima es la correspondiente, según la mencionada tabla 3.1, a una altura de evacuación del edificio superior a 15 e inferior o igual a 28 m.

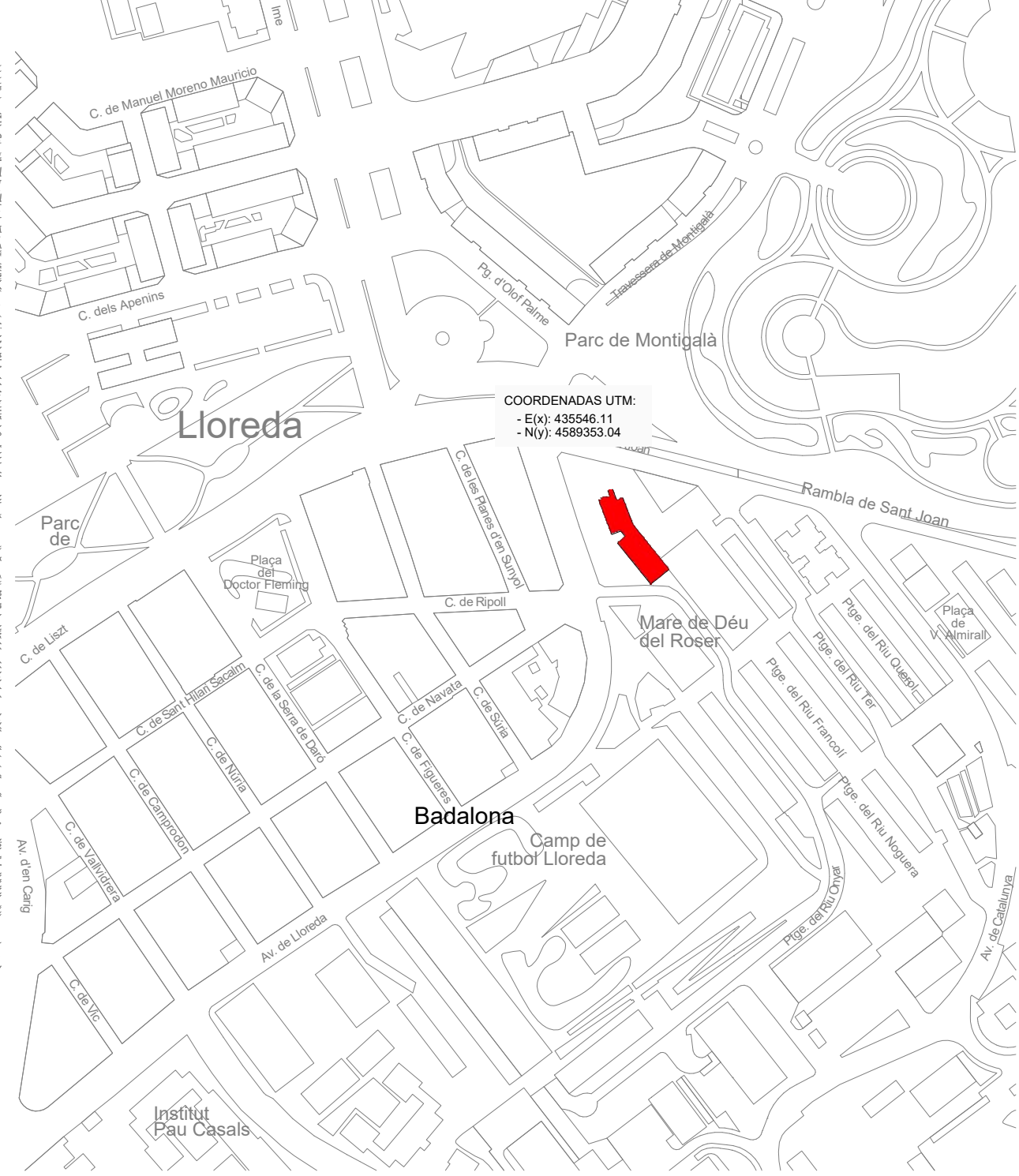
RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES							
Sector de incendio	Uso	Situación	Elemento estructural considerado			Resistencia al fuego	
			Estructura	Material	Descripción	Norma	Proyecto
SECTOR BIBLIOTECA	uso Pública concurrencia	Techo que delimita con APARCAMIENTO	Forjado			REI 120	REI 120
SECTOR BIBLIOTECA	uso Pública concurrencia	Techo que delimita con VIVIENDA	Forjado			REI 120	REI 120

Todos los elementos estructurales, principales y secundarios cumplirán con las resistencias mínimas designadas en el DB-SI6 o de forma alternativa dispondrán de las condiciones de protección complementarias para cumplirlo.

Nº PLANO	NOMBRE PLANO
02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN	
01 UBICACIÓN	
02.01.01	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
02.23.10	PLANTA BAJA
02.23.11	PLANTA 1
02.23.17	PLANTA CUBIERTA
43 SECCION Y ALZADOS - ESTADO FINAL	
02.43.01	VISTA 1
02.43.02	VISTA 2
17 ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
17.23.10	PLANTA BAJA
17.23.11	PLANTA 1
26 DETECCIÓN Y/O ALARMA DE INCENDIOS	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
26.23.10	PLANTA BAJA
26.23.11	PLANTA 1
41 BIE's	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
41.23.10	PLANTA BAJA
41.23.11	PLANTA 1
42 EXTINTORES Y EVACUACIÓN	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
40.23.10	PLANTA BAJA
40.23.11	PLANTA 1
71 PROPAGACIÓN Y RESISTENCIA DEL FUEGO	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
71.23.10	PLANTA BAJA
71.23.11	PLANTA 1
43 SECCION - ESTADO FINAL	
71.43.01	SECCIÓN 1
71.43.02	SECCIÓN 2
73 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS	
23 PLANTA ENTERA - ESTADO FINAL	
73.23.10	ACCESO BOMBEROS
43 SECCION Y ALZADOS - ESTADO FINAL	
73.43.01	ALAZADO 1



SITUACIÓN E: 1/20000

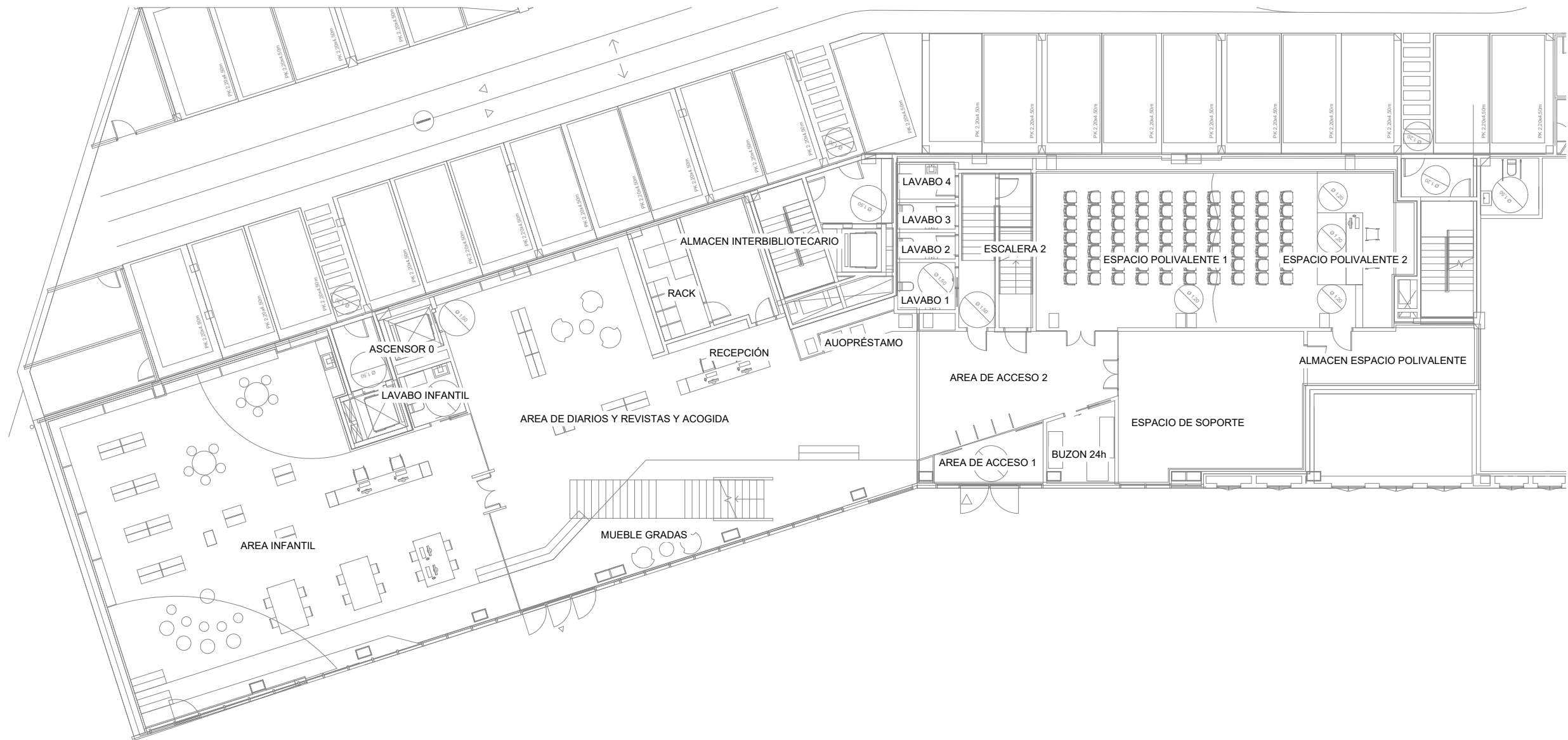


BADALONA EMPLAZAMIENTO E: 1/3500

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m
PLANO: 02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
01 UBICACIÓN
03 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: SE
FECHA: JUNIO 2023



VISADO

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona

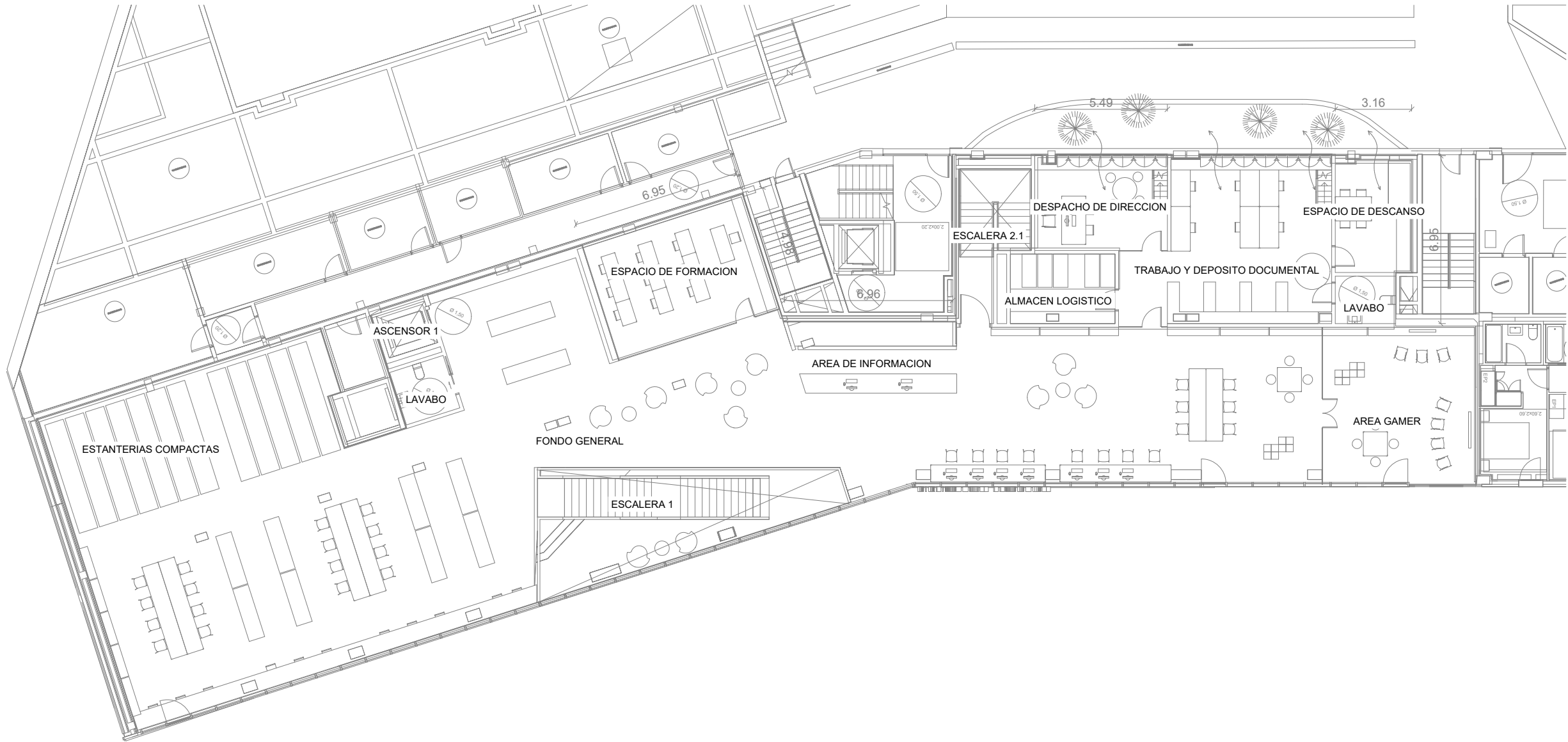
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
10 PLANTA BAJA

ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023

02.23.10
Sistema de Info. 3D (A3)



PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

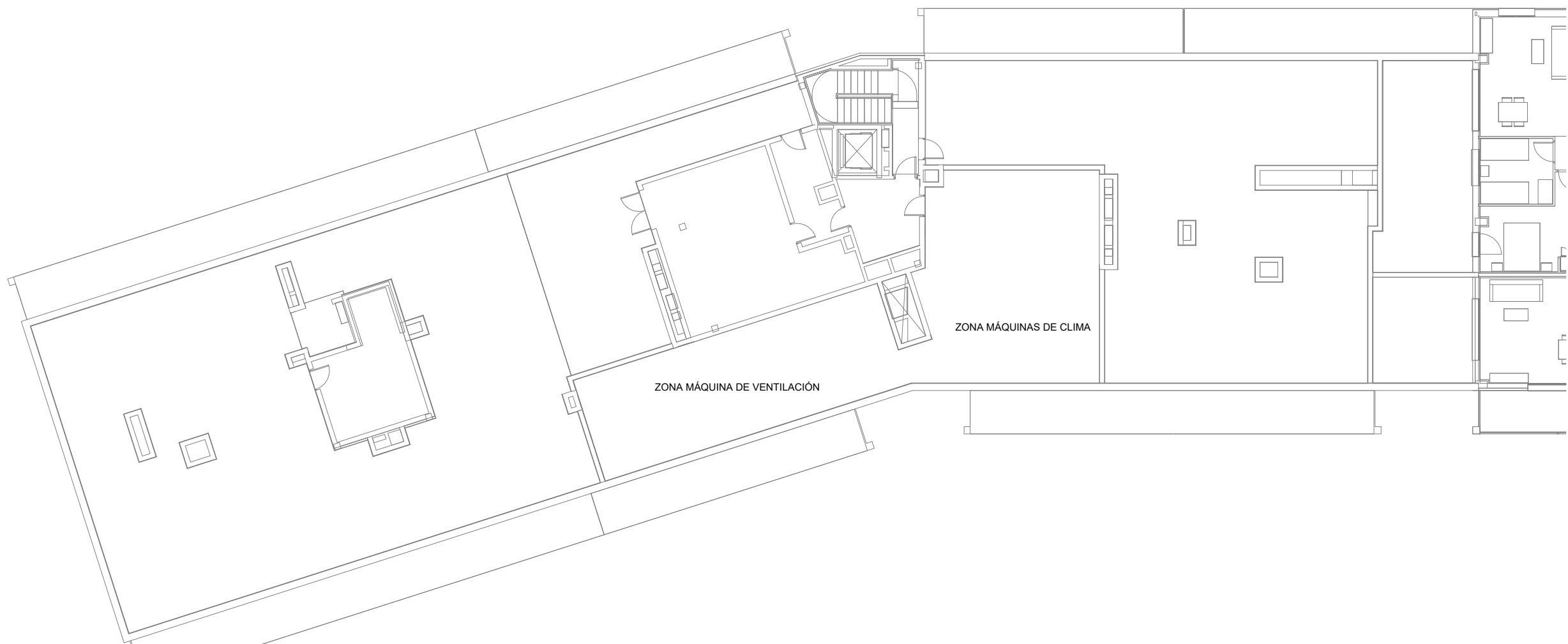
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
11 PLANTA 1

ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023

02.23.11
Sistema de Información Geográfica



VISADO

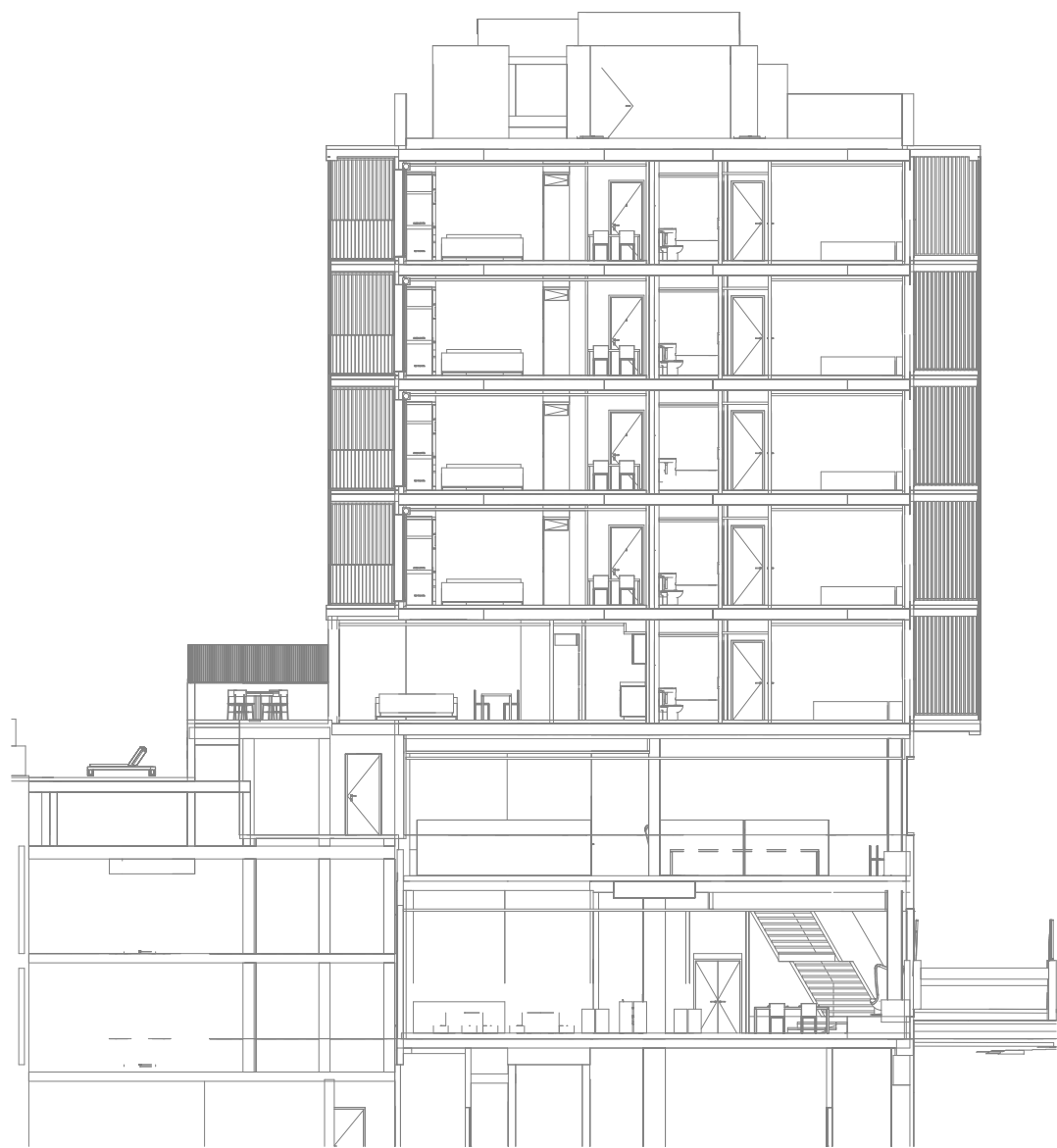
PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona

INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

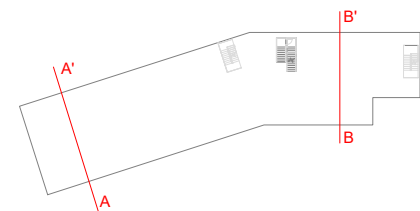
PLANO: 02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
17 PLANTA 7
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023
02.23.17
Sistema de Información Geográfica (SIG)



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



VISADO

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

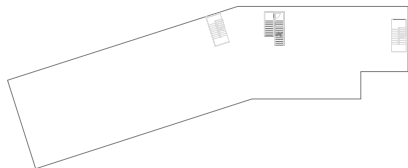
PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona
INGENIERÍA:
PhiPartners Φ
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA:
0 1 2 5m
PLANO: 02 DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN
43 SECCIONES Y ALZADOS ESTADO FINAL
01 VISTA 1
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023
Nº/PLANO:
02.43.01
Fecha de Imp: 02/06/23



ALZADO A-A'

VISADO





VISADO

LEYENDA ELEMENTOS	
	LUZ DE EMERGENCIA
LEYENDA ABREVIATURAS	
id	IDENTIFICADOR ÚNICO

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m
PLANO: 17 ILUM. EMERGENCIA
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
10 PLANTA BAJA
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023
17.23.10
Tamaño de hoja: DIN A3



VISADO

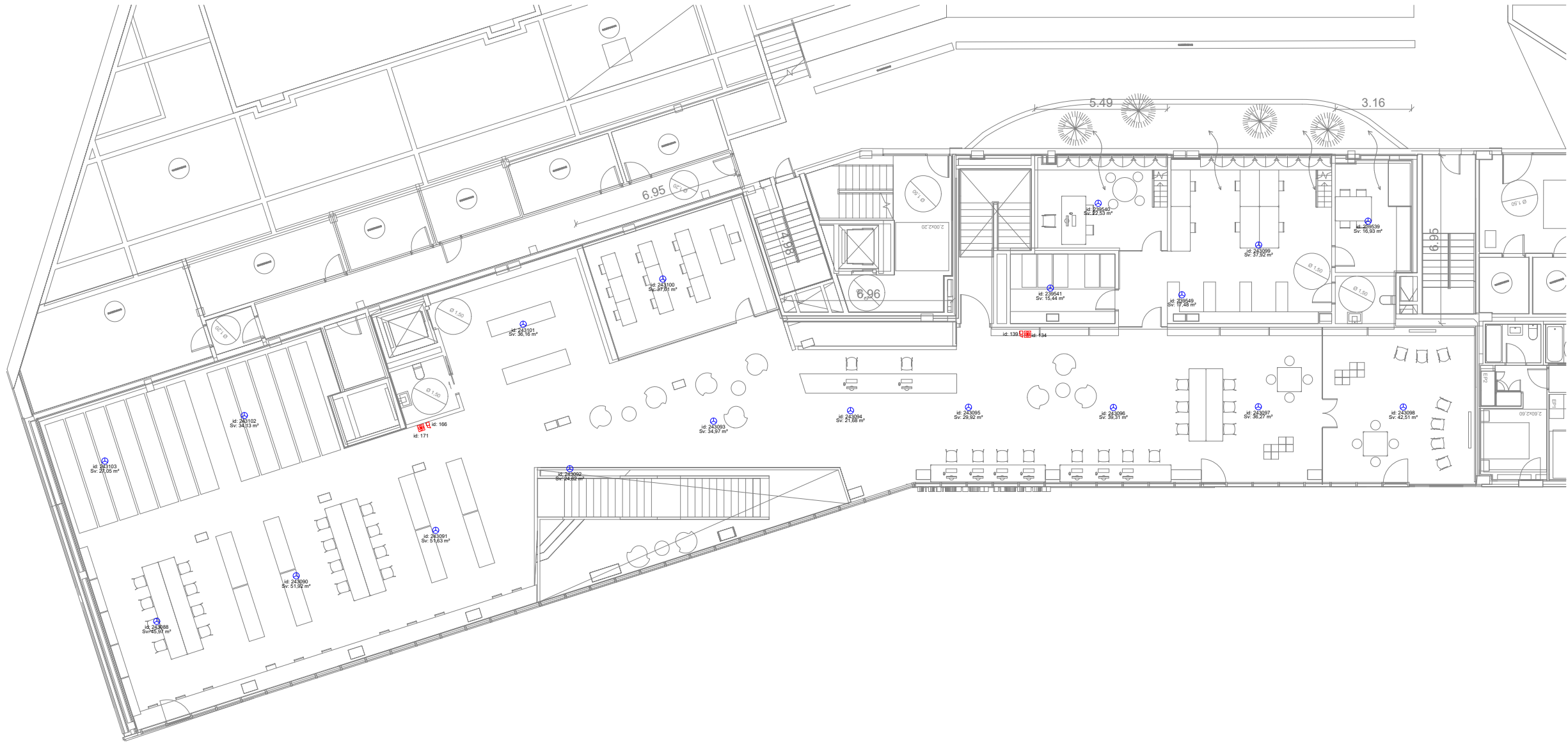
LEYENDA ELEMENTOS	
	CENTRAL DE DETECCIÓN
	DETECTOR
	SIRENA
	PULSADOR

LEYENDA ABREVIATURAS	
Id	IDENTIFICADOR ÚNICO
Sv	SUPERFICIE DE VIGILANCIA

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m
PLANO: 26 DETECCIÓN Y/O ALARMA DE INCENDIOS
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
10 PLANTA BAJA
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023
26.23.10
Revista de Arquitectura



VISADO

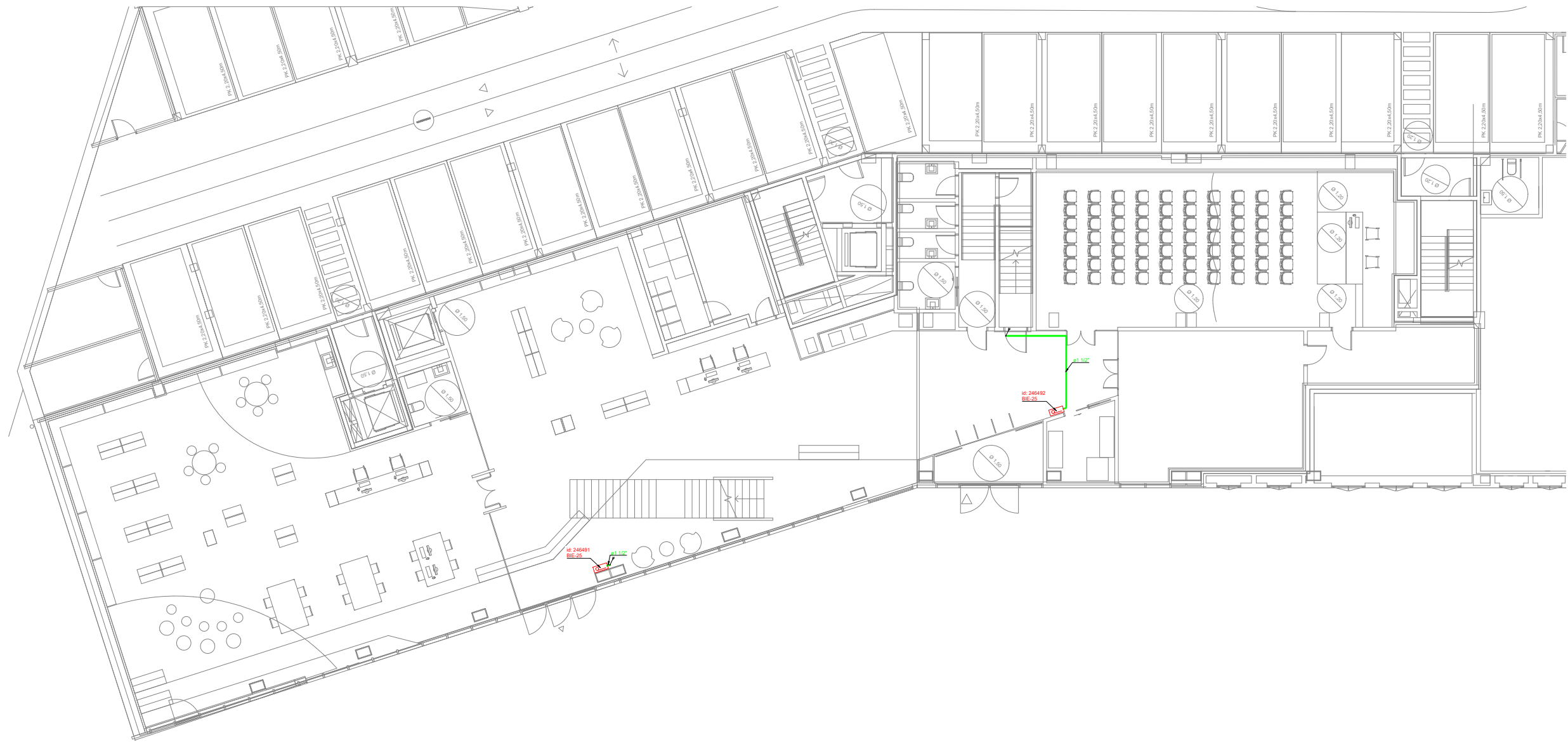
LEYENDA ELEMENTOS	
	CENTRAL DE DETECCIÓN
	DETECTOR
	SIRENA
	PULSADOR

LEYENDA ABREVIATURAS	
Id	IDENTIFICADOR ÚNICO
Sv	SUPERFICIE DE VIGILANCIA

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona
INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m
PLANO: 26 DETECCIÓN Y/O ALARMA DE INCENDIOS
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
11 PLANTA 1
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023
26.23.11
Revista de Ingeniería



RESUMEN ORIENTATIVO DE TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE DE BIE'S DE INCENDIOS DE 25mm DE DIÁMETRO	
Nº MÁXIMO BOCAS	DIÁMETRO
1	1½"
2	2"
3	2½"
5	3"
>5	3"

LEYENDA

TUBERÍA DE ACERO LINE EN 10255 SOLDADA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA, CAPA INFRIMACIÓN Y DOS DE ACABADO

LEYENDA ELEMENTOS

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

ANOTACIONES MONTANTES

BAJA A PLANTA INFERIOR

SUBE A PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA INFERIOR

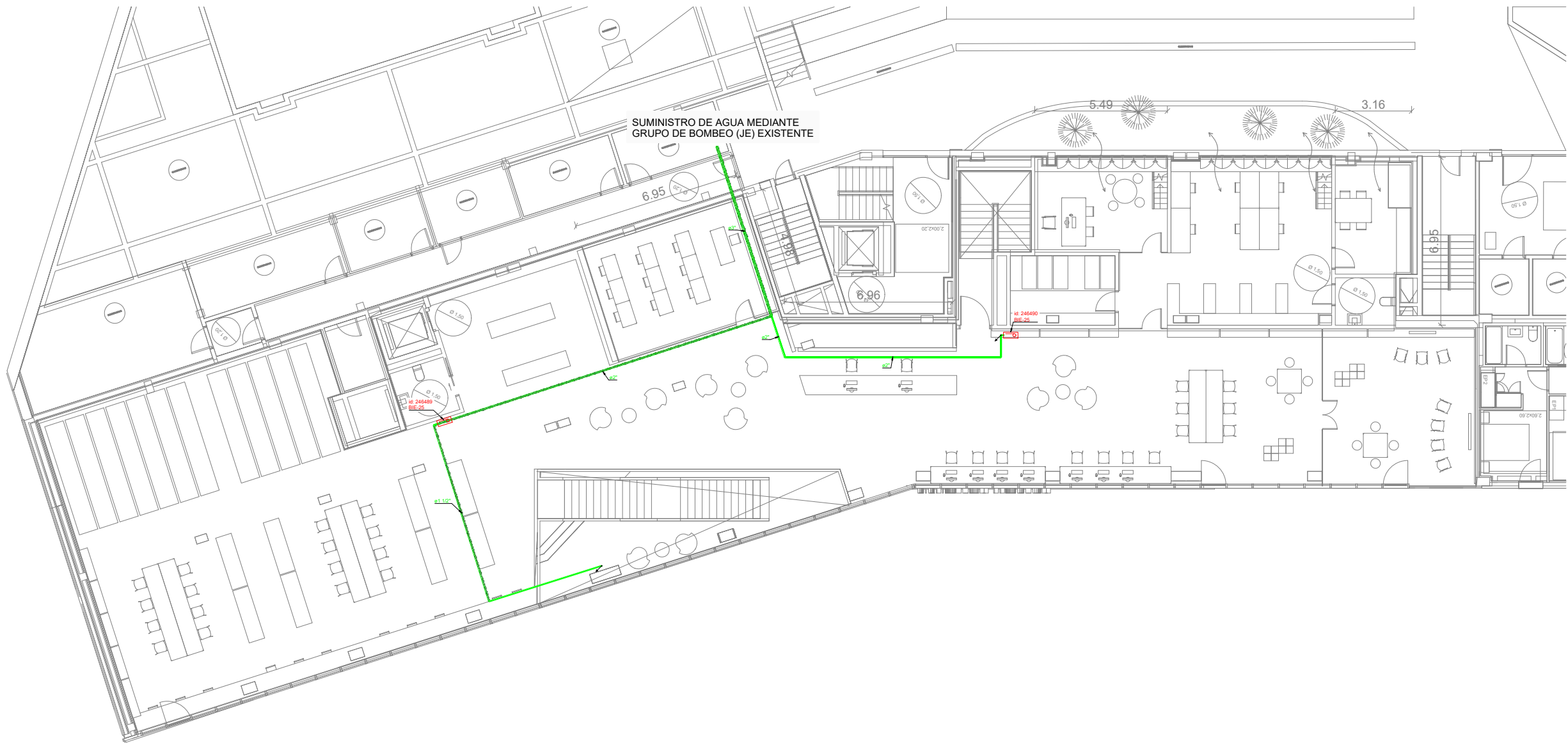
VIENE DE PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA INFERIOR Y SUBE A PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA SUPERIOR Y BAJA A PLANTA INFERIOR

LEYENDA ABREVIATURAS

Id IDENTIFICADOR ÚNICO



SUMINISTRO DE AGUA MEDIANTE GRUPO DE BOMBEO (JE) EXISTENTE

VISADO

RESUMEN ORIENTATIVO DE TUBERÍAS DEL CIRCUITO DE DE BIE'S DE INCENDIOS DE 25mm DE DIÁMETRO	
Nº MÁXIMO BOCAS	DIÁMETRO
1	1½"
2	2"
3	2½"
5	3"
>5	3"

LEYENDA

TUBERÍA DE ACERO LINE EN 10255 SOLDADA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA, CAPA INPRIMACIÓN Y DOS DE ACABADO

LEYENDA ELEMENTOS

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA

ANOTACIONES MONTANTES

BAJA A PLANTA INFERIOR

SUBE A PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA INFERIOR

VIENE DE PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA INFERIOR Y SUBE A PLANTA SUPERIOR

VIENE DE PLANTA SUPERIOR Y BAJA A PLANTA INFERIOR

LEYENDA ABREVIATURAS

id IDENTIFICADOR ÚNICO

PROYECTO BÁSICO

NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB

Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:
PhiPartners

INGENIERO:
Joan Figueras Pons

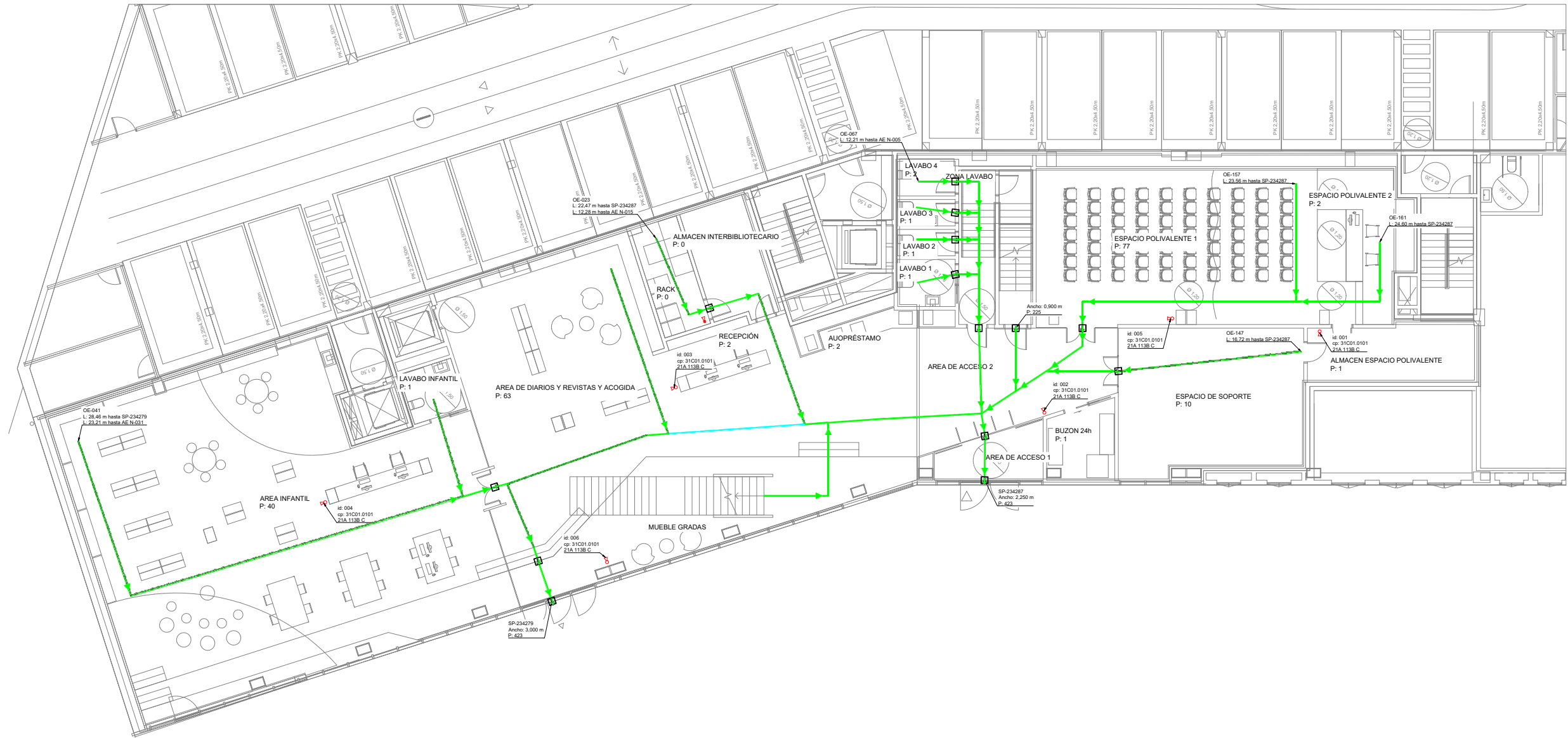
ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 41 B.I.E'S
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
11 PLANTA 1

ÁREA: ARQUITECTURA 41.23.11

ESCALA: 1:200

FECHA: JUNIO 2023



VISADO

LEYENDA

RECORRIDO DE EVACUACIÓN

RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO

LEYENDA ELEMENTOS

EXTINTOR PORTATIL ABC

EXTINTOR CO2

LEYENDA ABEVIATURAS

id

IDENTIFICADOR ÚNICO

cp

CÓDIGO DE PRECIOS

P

PERSONAS

SP

SALIDA DE PLANTA

AE

ALTERNATIVA DE EVACUACIÓN

PROYECTO BÁSICO

NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB

Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:

Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:

PhiPartners

INGENIERO:

Juan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 5m

PLANO:

42 EXTINTORES Y EVACUACIÓN
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
10 PLANTA BAJA

FECHA:

JUNIO 2023

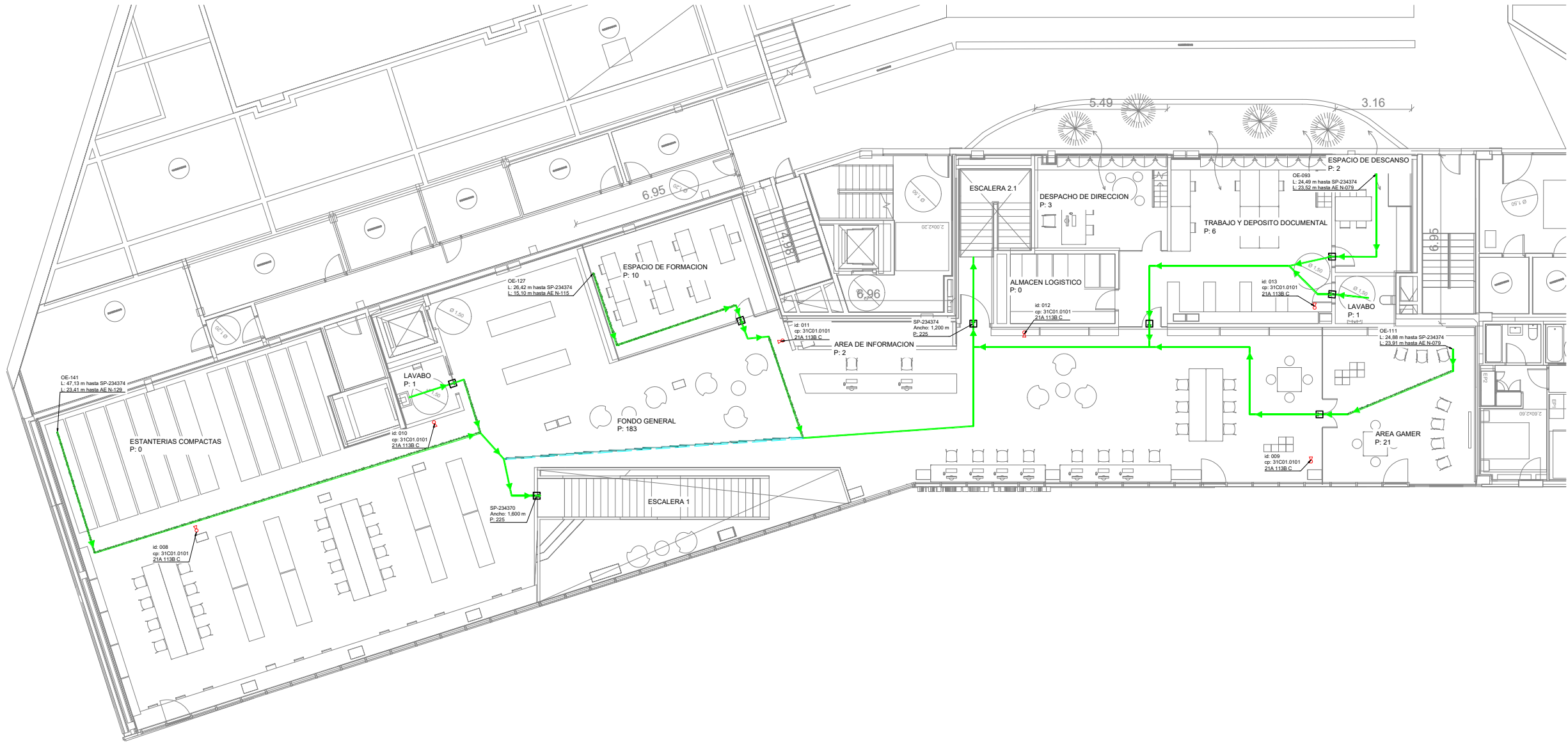
ÁREA:

ARQUITECTURA

42.23.10

42.23.10

© Bimart 2020. Todos los derechos reservados



VISADO

LEYENDA

RECORRIDO DE EVACUACIÓN

RECORRIDO DE EVACUACIÓN ALTERNATIVO

LEYENDA ELEMENTOS

EXTINTOR PORTATIL ABC

EXTINTOR CO2

LEYENDA ABREVIATURAS

id

IDENTIFICADOR ÚNICO

cp

CÓDIGO DE PRECIOS

P

PERSONAS

SP

SALIDA DE PLANTA

AE

ALTERNATIVA DE EVACUACIÓN

PROYECTO BÁSICO

NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB

Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:

Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:

PhiPartners

INGENIERO:

Juan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 5m

PLANO: 42 EXTINTORES Y EVACUACIÓN
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
11 PLANTA 1

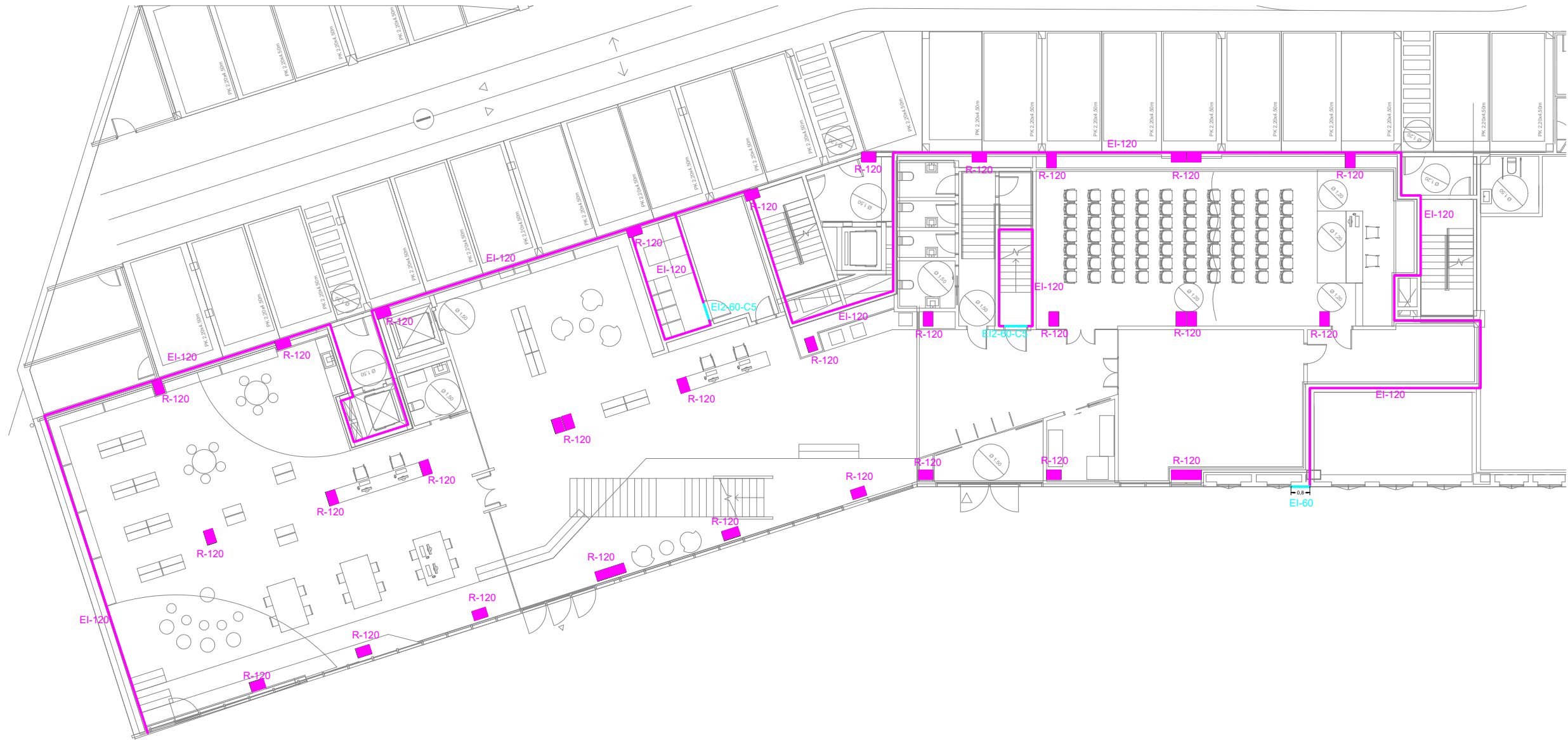
ÁREA: ARQUITECTURA

ESCALA: 1/100

FECHA: JUNIO 2023

42.23.11

Revista de Ingeniería



VISADO

LEYENDA	
	PUERTAS ASCENSORES E-30 PUERTAS EI2-30-C5
	PUERTAS EI2-45-C5
	EI-60 PAREDES REI-60 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-60-C5
	EI-90 PAREDES REI-90 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-90-C5
	EI-120 PAREDES REI-120 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-120-C5
	EI-180 PAREDES REI-180 ELEMENTOS PORTANTES
	EI-240 PAREDES REI-240 ELEMENTOS PORTANTES

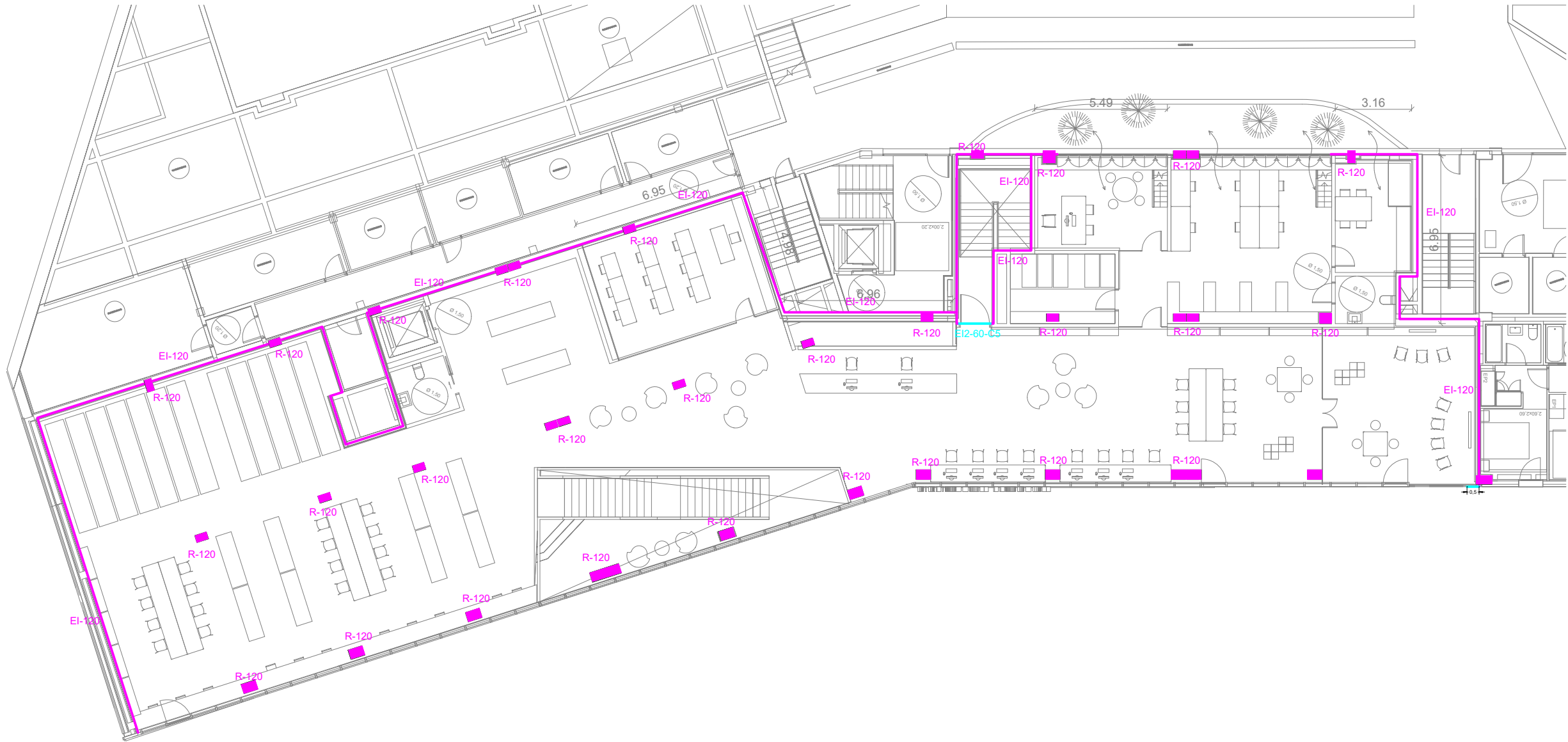
PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:
PhiPartners[®]
INGENIERO:
Joan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 71 PROPAGACIÓN Y RESISTENCIA STR
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
10 PLANTA BAJA
ÁREA: ARQUITECTURA 71.23.10
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023



VISADO

LEYENDA	
	PUERTAS ASCENSORES E-30 PUERTAS EI2-30-C5
	PUERTAS EI2-45-C5
	EI-60 PAREDES REI-60 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-60-C5
	EI-90 PAREDES REI-90 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-90-C5
	EI-120 PAREDES REI-120 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-120-C5
	EI-180 PAREDES REI-180 ELEMENTOS PORTANTES
	EI-240 PAREDES REI-240 ELEMENTOS PORTANTES

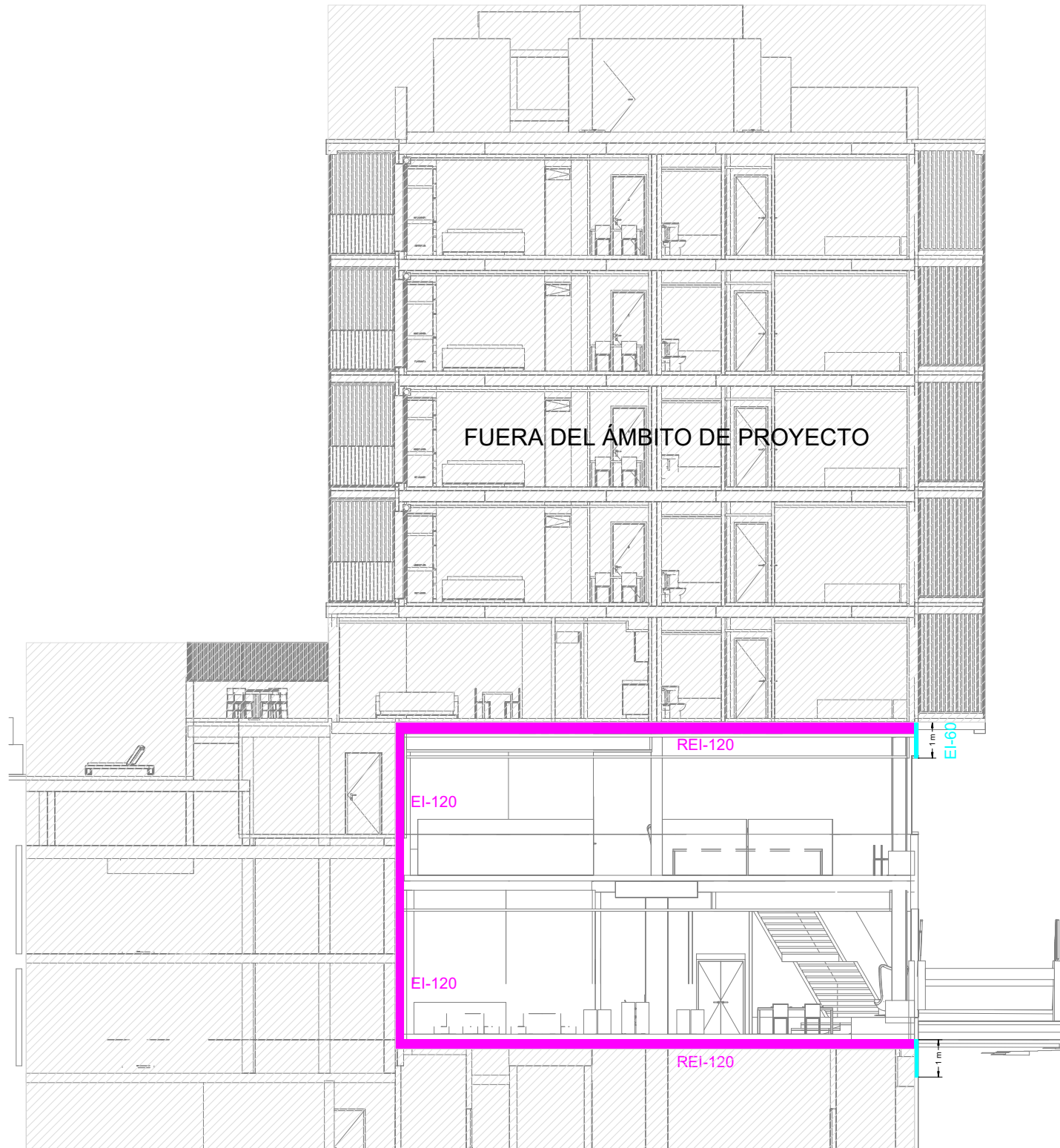
PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

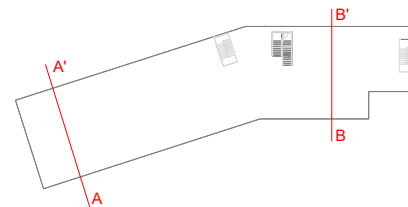
INGENIERIA:
PhiPartners

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 71 PROPAGACIÓN Y RESISTENCIA STR
23 PLANTA ENTERA ESTADO FINAL
11 PLANTA 1
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023



VISADO



LEYENDA	
	PUERTAS ASCENSORES E-30 PUERTAS EI2-30-C5
	PUERTAS EI2-45-C5
	EI-60 PAREDES REI-60 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-60-C5
	EI-90 PAREDES REI-90 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-90-C5
	EI-120 PAREDES REI-120 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-120-C5
	EI-180 PAREDES REI-180 ELEMENTOS PORTANTES
	EI-240 PAREDES REI-240 ELEMENTOS PORTANTES

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:
PhiPartners

INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

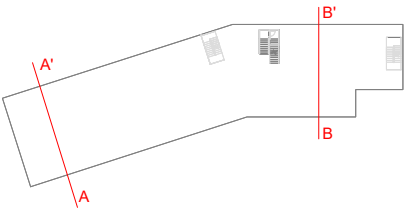
PLANO: 71 PROPAGACIÓN Y RESISTENCIA STR
43 SECCIONES Y ALZADOS ESTADO FINAL
01 SECCIÓN 1

ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023

71.43.01
Folio 12 de 12



VISADO



LEYENDA	
	PUERTAS ASCENSORES E-30 PUERTAS EI2-30-C5
	PUERTAS EI2-45-C5
	EI-60 PAREDES REI-60 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-60-C5
	EI-90 PAREDES REI-90 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-90-C5
	EI-120 PAREDES REI-120 ELEMENTOS PORTANTES PUERTAS EI2-120-C5
	EI-180 PAREDES REI-180 ELEMENTOS PORTANTES
	EI-240 PAREDES REI-240 ELEMENTOS PORTANTES

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ajuntament de Badalona

INGENIERIA:
PhiPartners

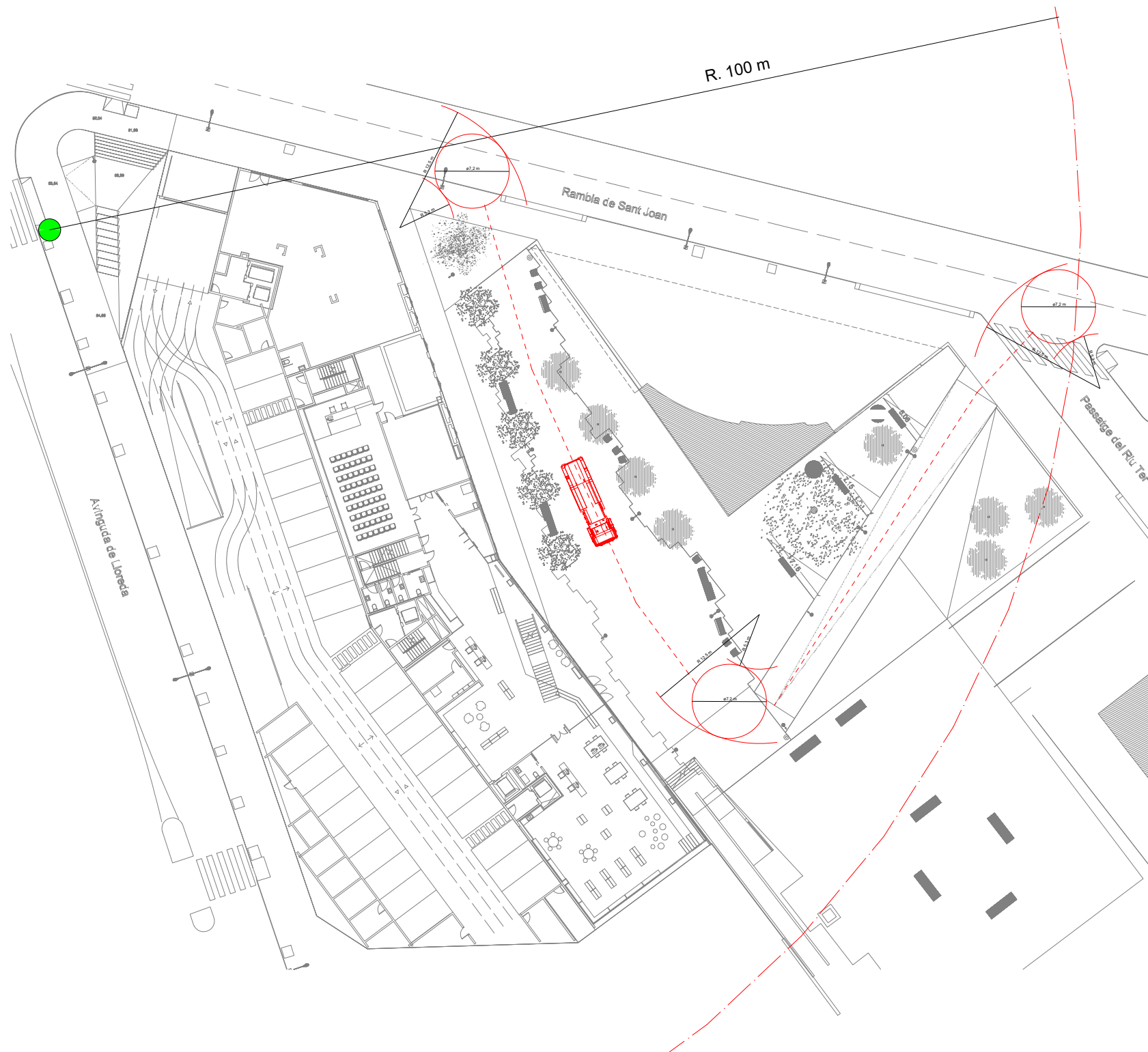
INGENIERO:
Joaquín Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 71 PROPAGACIÓN Y RESISTENCIA STR
43 SECCIONES Y ALZADOS ESTADO FINAL
02 SECCIÓN 2

ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1:200
FECHA: JUNIO 2023

71.43.02
Sólo de Hoja 02/02



VISADO

PROYECTO BÁSICO
NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB
Barri Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:
Ayuntamiento de Badalona

INGENIERÍA:
PhiPartners
INGENIERO:
Joan Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA
0 1 2 5m

PLANO: 73 INTERVENCIÓN BOMBEROS
23 PLANTA EXTERA ESTADO FINAL
19 ACCESO BOMBEROS
ÁREA: ARQUITECTURA
ESCALA: 1/500
FECHA: JUNIO 2023

LEYENDA	
---	ACCESO BOMBEROS
●	HIDRANTES
●	ACCESIBILIDAD BOMBEROS POR FACHADA



VISADO

LEYENDA

ACCESO BOMBEROS

HIDRANTES

ACCESIBILIDAD BOMBEROS POR FACHADA

PROYECTO BÁSICO

NUEVA BIBLIOTECA LLOREDA DE BADALONA
NUEVO EQUIPAMIENTO, SITUADO EN LA RAMBLA DE
SANT JOAN Y EL PASSATGE DEL RIU CORB

Barr Nova Lloreda (Badalona)

PROPIETARIO:

Ayuntamiento de Badalona

INGENIERÍA:

PhiPartners Φ

INGENIERO:

Juan F. Figueras Pons

ESCALA GRÁFICA

0 1 2 5m

PLANO: 73 INTERVENCIÓN BOMBEROS
43 SECCIONES Y ALZADOS ESTADO FINAL
01 ALZADO 1

ÁREA: ARQUITECTURA

ESCALA: 1/100

FECHA: JUNIO 2023

73.43.01

Sección de Hoja 129/131