

SEPARATA DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES

LINEAS DE EVACUACION DE LA AGRUPACIÓN DE ALMACENAMIENTO STAND ALONE PALMA BATTERIES FORMADA POR LAS AGRUPACIONES

1. COLISEO BESS
2. CATALINA BESS
3. NUREDDUNA BESS

HASTA LA SUBESTACIÓN DE COLISEO

EMPLAZAMIENTO: Calle San Francisco de Sales nº118, T.M. Palma, Illes Balears

PROMOTOR: Agrupación de sociedades

TÉCNICOS REDACTORES:

Jaime Sureda Bonnin (Col. 700 – C.O.E.T.I.B.)	Gonzalo García Uriarte (Col. 879 – C.O.E.I.B.)	Ángel Lacleta Barrera (Col. 26827 – C.E.B.)



DOCUMENTO I
MEMORIA DESCRIPTIVA

I.	<u>MEMORIA DESCRIPTIVA.....</u>	<u>5</u>
1.	<u>GENERALIDADES.....</u>	<u>5</u>
1.1.	ANTECEDENTES.....	5
1.2.	OBJETIVO.....	7
1.3.	NOMBRE Y TIPO DE LA CENTRAL.....	8
1.4.	TÉCNICOS RESPONSABLES.....	8
2.	<u>EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN.....</u>	<u>9</u>
2.1.	EMPLAZAMIENTO.....	9
2.2.	SUPERFICIES Y OCUPACIONES PREVISTAS	10
3.	<u>DESCRIPCION DE LAS INSTALACION PALMA BATTERIES.....</u>	<u>11</u>
3.1.	COLISEO	11
3.2.	CATALINA.....	12
3.3.	NUREDDUNA	13
3.4.	RESUMEN DE CONEXIONES Y POTENCIAS INSTALADAS.....	13
4.	<u>EVACUACIÓN DE ENERGÍA DESDE EL CMM HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN.....</u>	<u>14</u>
4.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES.....	14
4.2.	TRAMO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN: PALMA BATTERIES – SUBESTACIÓN COLISEO	14
4.2.1.	RELACIÓN DE AFECTADOS TRAMO 1	16
4.3.	DISTANCIAS MÍNIMAS CON INTERFERENCIAS	16
5.	<u>REPORTAJE FOTOGRÁFICO</u>	<u>20</u>
6.	<u>CONCLUSIONES</u>	<u>23</u>
II.	<u>PLANOS.....</u>	<u>24</u>

RELACIÓN DE IMÁGENES

Imagen 1. Detalle del catastro con las parcelas destinadas a almacenamiento.	9
Imagen 2: Zanja del tramo 1 de infraestructuras comunes.....	15
Imagen 3: Ejemplo de las zanjas propuestas.....	16
Imagen 4: Línea de evacuación trazado de infraestructuras comunes.	20
Imagen 5: Salida de la parcela por Calle San Francisco de Sales.	20
Imagen 6: Paso inferior de la Ma-20 por Calle San Francisco de Sales.....	21
Imagen 7: Canalización por calles de Gertrude Stein y Maria Aurelia Company.....	21
Imagen 8: Canalización por la calle Maria Aurelia Company y de Joan Bonet.	21
Imagen 9: Cruce de la calle Pompeu Fabra a Angel Guimerà.....	22
Imagen 10: Canalización por calle Angel Guimerà.	22
Imagen 11: Entrada en la subestación de Coliseo.	22

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1. Listado de sociedades y proyectos de COLISEO:	5
Tabla 2: Listado de sociedades y proyectos de CATALINA:	6
Tabla 3: Listado de sociedades y proyectos de NUREDDUNA:	6
Tabla 5. Dirección, referencia catastral y superficie del emplazamiento del sistema de almacenamiento	9
Tabla 6. Superficies ocupadas por los elementos sobre el plano normal.....	10

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. GENERALIDADES

1.1. Antecedentes

A comienzos del año 2025, la empresa matriz Solarlighting presentó ante la Conselleria de Empresa, Ocupación y Energía un total de 25 proyectos, cada uno de ellos promovido por sociedades independientes y con conexiones individuales en distintas subestaciones eléctricas, concretamente en las de Coliseo, Catalina y Nuredduna, todas ellas a una tensión de 15 kV.

Estos 25 proyectos se encuentran organizados en tres agrupaciones principales, correspondientes a cada una de las subestaciones mencionadas: COLISEO, CATALINA y NUREDDUNA. En su conjunto, dichas agrupaciones conforman una agrupación global denominada PALMA BATTERIES.

Dentro de cada agrupación de subestación, los proyectos se han estructurado de forma que las conexiones individuales no superen los 10 MW de potencia nominal, garantizando así el cumplimiento de los criterios técnicos establecidos por la empresa distribuidora.

A modo de resumen, a continuación se presentan los listados de proyectos distribuidos por agrupaciones, incluyendo para cada instalación la sociedad promotora, su CIF, el nombre del proyecto y la potencia nominal correspondiente. Las agrupaciones se han diseñado de manera estratégica para optimizar su conexión a red, manteniendo siempre una potencia inferior a 10 MW por punto de conexión.

En las siguientes tablas se detallan las agrupaciones por subestación, donde los diferentes colores identifican las agrupaciones de conexión con potencias inferiores a 10 MW. Como se puede observar, Coliseo estará formada por 3 conexiones, Catalina por 3 conexiones y Nuredduna por 2 conexiones:

Tabla 1. Listado de sociedades y proyectos de COLISEO:

Carpeta	SOCIEDAD	CIF	AGRUPACIÓN	NOMBRE PROYECTO	POTENCIA AYC(MW)
256	Capella Batteries V SL	B56384076	COLISEO 1	BESS CAPELLA V 256	9,2
257	Capella Batteries VI SL	B56384084	COLISEO 2	BESS CAPELLA VI 257	2
260	Capella Batteries X SL	B56384456		BESS CAPELLA X 260	2
263	Polaris Batteries IV SL	B56384068		BESS POLARIS IV 263	2
264	Polaris Batteries IX SL	B56384381		BESS POLARIS IX 264	2
258	Capella Batteries VII SL	B56384423	COLISEO 3	BESS CAPELLA VII 258	2
259	Capella Batteries VIII SL	B56384415		BESS CAPELLA VIII 259	2
261	Polaris Batteries II SL	B56383995		BESS POLARIS II 261	2
262	Polaris Batteries III SL	B56384001		BESS POLARIS III 262	2
265	Polaris Batteries V SL	B56384035		BESS POLARIS V 265	2

Tabla 2: Listado de sociedades y proyectos de CATALINA:

Carpeta	SOCIEDAD	CIF	AGRUPACIÓN	NOMBRE PROYECTO	POTENCIA AYC(MW)
246	Polaris Batteries VII SL	B56384464	CATALINA 1	BESS POLARIS VII 246	9,2
248	Tucana Batteries II SL	B56383722	CATALINA 2	BESS TUCANA II 248	2
253	Capella Batteries III SL	B56384043		BESS CAPELLA III 253	2
255	Capella Batteries IX SL	B56384399		BESS CAPELLA IX 255	2
247	Sirius Batteries I SL	B56383748		BESS SIRIUS I 247	2
249	Tucana Batteries III SL	B56383730	CATALINA 3	BESS TUCANA III 249	2
251	Capella Batteries I SL	B56384019		BESS CAPELLA I 251	2
252	Capella Batteries II SL	B56384027		BESS CAPELLA II 252	2
254	Capella Batteries IV SL	B56384050		BESS CAPELLA IV 254	2
250	Tucana Batteries X SL	B56383888		BESS TUCANA X 250	2

Tabla 3: Listado de sociedades y proyectos de NUREDDUNA:

Carpeta	SOCIEDAD	CIF	AGRUPACIÓN	NOMBRE PROYECTO	POTENCIA AYC(MW)
270	Sirius Batteries V SL	B56383797	NUREDDUNA 1	BESS SIRIUS V 270	9,2
271	Sirius Batteries VI SL	B56384365	NUREDDUNA 2	BESS SIRIUS VI 271	2
272	Sirius Batteries VII SL	B56383755		BESS SIRIUS VII 272	2
273	Sirius Batteries VIII SL	B56383706		BESS SIRIUS VIII 273	2
274	Sirius Batteries IX SL	B56383789		BESS SIRIUS IX 274	2

Cada agrupación de subestación dispone de su propia línea de evacuación hacia la subestación correspondiente. No obstante, el tramo de infraestructura comprendido entre la parcela y la subestación de Coliseo se considera una infraestructura común, dado que da servicio a varias agrupaciones. Por tanto, el proyecto de infraestructuras comunes recoge lo siguiente:

- Línea de evacuación subterránea de Coliseo 1
- Línea de evacuación subterránea de Coliseo 2
- Línea de evacuación subterránea de Coliseo 3
- Línea de evacuación subterránea de Catalina 1
- Línea de evacuación subterránea de Catalina 2
- Línea de evacuación subterránea de Catalina 3
- Línea de evacuación subterránea de Nuredduna 1
- Línea de evacuación subterránea de Nuredduna 2

Este trazado de infraestructuras comunes pretende optimizar tanto los recursos técnicos como la tramitación administrativa.

1.2. Objetivo

El presente documento tiene como objetivo principal presentar y describir todos los elementos que componen **las infraestructuras comunes** de la agrupación denominada **PALMA BATTERIES**. Como se comenta, está conformada por las agrupaciones de conexión a la subestación de COLISEO. Una vez llegados a esta, cada conexión a la subestación de Catalina y Nuredduna se describe en su correspondiente proyecto.

En la siguiente tabla se presenta la estructura de la Agrupación de Agrupaciones PALMA BATTERIES:

Carpeta	SOCIEDAD	CIF	SET	AGRUPACIÓN	NOMBRE PROYECTO	POTENCIA AYC(MW)	POTENCIA INSTALADA
246	Polaris Batteries VII SL	B56384464	CATALINA	CATALINA 1	BESS POLARIS VII 246	9,2	10,08
248	Tucana Batteries II SL	B56383722		CATALINA 2	BESS TUCANA II 248	2	8,82
253	Capella Batteries III SL	B56384043		CATALINA 2	BESS CAPELLA III 253	2	
255	Capella Batteries IX SL	B56384399		CATALINA 2	BESS CAPELLA IX 255	2	
247	Sirius Batteries I SL	B56383748		CATALINA 2	BESS SIRIUS I 247	2	
249	Tucana Batteries III SL	B56383730		CATALINA 3	BESS TUCANA III 249	2	12,6
251	Capella Batteries I SL	B56384019		CATALINA 3	BESS CAPELLA I 251	2	
252	Capella Batteries II SL	B56384027		CATALINA 3	BESS CAPELLA II 252	2	
254	Capella Batteries IV SL	B56384050		CATALINA 3	BESS CAPELLA IV 254	2	
250	Tucana Batteries X SL	B56383888		CATALINA 3	BESS TUCANA X 250	2	
256	Capella Batteries V SL	B56384076	COLISEO	COLISEO 1	BESS CAPELLA V 256	9,2	10,08
257	Capella Batteries VI SL	B56384084		COLISEO 2	BESS CAPELLA VI 257	2	8,82
260	Capella Batteries X SL	B56384456		COLISEO 2	BESS CAPELLA X 260	2	
263	Polaris Batteries IV SL	B56384068		COLISEO 2	BESS POLARIS IV 263	2	
264	Polaris Batteries IX SL	B56384381		COLISEO 2	BESS POLARIS IX 264	2	
258	Capella Batteries VII SL	B56384423		COLISEO 3	BESS CAPELLA VII 258	2	12,6
259	Capella Batteries VIII SL	B56384415		COLISEO 3	BESS CAPELLA VIII 259	2	
261	Polaris Batteries II SL	B56383995		COLISEO 3	BESS POLARIS II 261	2	
262	Polaris Batteries III SL	B56384001		COLISEO 3	BESS POLARIS III 262	2	
265	Polaris Batteries V SL	B56384035		COLISEO 3	BESS POLARIS V 265	2	
270	Sirius Batteries V SL	B56383797	NUREDDUNA	NUREDDUNA 1	BESS SIRIUS V 270	9,2	10,08
271	Sirius Batteries VI SL	B56384365		NUREDDUNA 2	BESS SIRIUS VI 271	2	8,82
272	Sirius Batteries VII SL	B56383755		NUREDDUNA 2	BESS SIRIUS VII 272	2	
273	Sirius Batteries VIII SL	B56383706		NUREDDUNA 2	BESS SIRIUS VIII 273	2	
274	Sirius Batteries IX SL	B56383789		NUREDDUNA 2	BESS SIRIUS IX 274	2	

Como se observa y se especificará más adelante, la línea de evacuación estará formada por 8 circuitos dobles correspondiente a las agrupaciones de conexión por colores definidos en la tabla anterior.

1.3. Nombre y tipo de la central

- Nombre: *Planta de almacenamiento stand-alone Agrupación de agrupaciones PALMA BATTERIES.*
- Almacenamiento mediante baterías de litio hierro fosfato.

1.4. Técnicos Responsables

Los técnicos facultativos responsables del diseño, dimensionado y legalización de las instalaciones en el mencionado proyecto son:

- Jaume Sureda Bonnin, colegiado nº 700 en el COETIB.
- Gonzalo García Uriarte, colegiado nº879 en COEIB.
- Ángel Lacleta Barrera, colegiado nº26827 en CETIB

Comunicación electrónica:

- Mail: jsureda@tecnicosconsultores.com
- Telf.: 971.835.498

2. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

La planta de almacenamiento “AGRUPACION PALMA BATTERIES” se plantea en la calle San Francisco de Sales, nº118 de Palma. En la tabla e imagen 2 se muestra la parcela objeto.

Tabla 4. Dirección, referencia catastral y superficie del emplazamiento del sistema de almacenamiento

Dirección principal	Ref. Catastral	Superficie gráfica
C/ San Francisco de Sales, nº118 del T. M. Palma	0930301DD7803B0001OU	16.503 m ²

2.1. Emplazamiento

Las coordenadas UTM (Huso 31 UTM - ETRS89) del centroide de referencia donde se localizará la Planta BESS son las siguientes:

- Coordenada X: 470.800
- Coordenada Y: 4.382.700

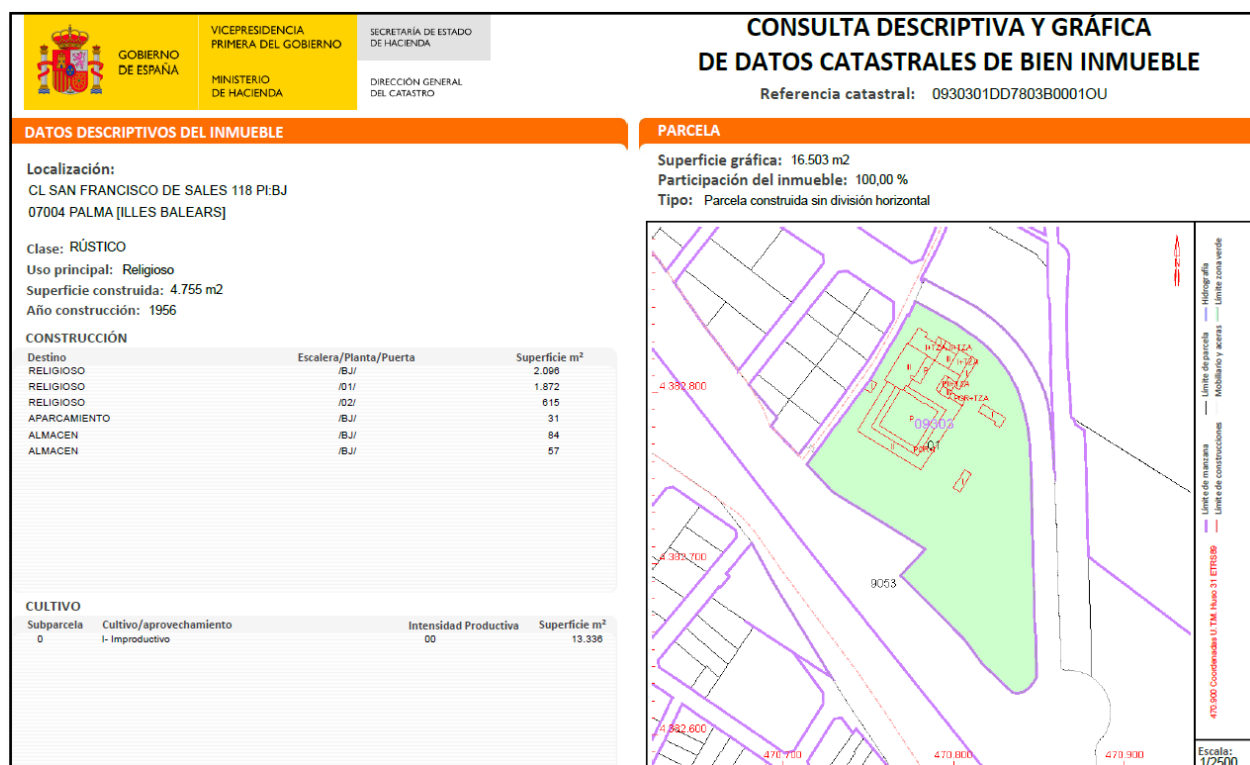


Imagen 1. Detalle del catastro con las parcelas destinadas a almacenamiento.

2.2. Superficies y ocupaciones previstas

A continuación, se resume la superficie ocupada por la planta de almacenamiento y su relación con la superficie total de la parcela. Cabe definir los siguientes conceptos que aparecerán a continuación:

- **Superficie total parcela:** Corresponde a la superficie catastral de la parcela.
- **Superficie ocupada:** Es la superficie ocupada por la instalación.
- **Ocupación sobre la parcela:** Porcentaje ocupado sobre la parcela total.

Dirección	Superficie total	Sup. COLISEO	Sup. CATALINA	Sup. NUREDDUNA	Superficie total ocupada	Ocupación Sobre parcela
C/ San Francisco de Sales nº118, del T. M. Palma	16.503 m ²	848,16 m ²	950,01 m ²	618,14 m ²	3.072,70 m ²	18,62 %

En los 3.072,70 m² de superficie ocupada se instalarán los siguientes elementos, sobre una cimentación:

- 65 contenedores de 20' de baterías de litio hierro fosfato (LiFePO₄), con inversores descentralizados dentro del contenedor Sungrow modelo ST5015UX-2H-3H-4H.
- 13 transformadores de MT de la marca Sungrow modelo MVS5140-LS ó similar
- Infraestructura eléctrica CC, MT y AT que discurrirán en atarajeas.
- Centro de Maniobra y Medida.

Tabla 5. Superficies ocupadas por los elementos sobre el plano normal

	Número (ud)	Sup. Proyección horizontal unitaria (m ²)	Sup. Ocupada (m ²)
MV Skids	13	15,95	207,35
Containers de baterías	65	14,47	940,55
Centro de Maniobra y Medida	8	14,47	115,76
Total			1.263,66

3. DESCRIPCION DE LAS INSTALACION PALMA BATTERIES

3.1. COLISEO

COLISEO 1

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (2)

NÚMERO DE INVERSORES:

8 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 10.08 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 10.08 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 9,2 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 40,12 MWH

COLISEO 2

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (1)

NÚMERO DE INVERSORES:

7 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 8.82 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 8.82 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 8 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 35,105 MWH

COLISEO 3

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (10)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (2)

NÚMERO DE INVERSORES:

10 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 12,60 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 12,60 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 10 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 50,15 MWH

3.2. CATALINA

CATALINA 1

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (2)

NÚMERO DE INVERSORES:

8 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 10.08 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 10.08 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 9,2 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 40,12 MWH

CATALINA 2

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (1)

NÚMERO DE INVERSORES:

7 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 8.82 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 8.82 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 8 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 35,105 MWH

CATALINA 3

CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO

MODELO BATERÍA + INVERSOR:

ST5015UX-4H DE SUNGROW (10)

MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (2)

NÚMERO DE INVERSORES:

10 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA

POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 12,60 KVA

CAPACIDAD POR CONTAINER:

5.015 KWH (8)

POTENCIA AC INSTALADA: 12,60 KVA

POTENCIA AC CONEXION: 10 MW EN 15 KV SE AGUSTI

ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 50,15 MWH

3.3. NUREDDUNA

NUREDDUNA 1
CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO
MODELO BATERÍA + INVERSOR: ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)
MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (2)
NÚMERO DE INVERSORES: 8 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA
POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 10.08 KVA
CAPACIDAD POR CONTAINER: 5.015 kWh (8)
POTENCIA AC INSTALADA: 10.08 KVA
POTENCIA AC CONEXION: 9,2 MW EN 15 KV SE AGUSTI
ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 40,12 MWH

NUREDDUNA 2
CARACTERÍSTICAS ALMACENAMIENTO
MODELO BATERÍA + INVERSOR: ST5015UX-4H DE SUNGROW (8)
MODELO TRAF0: MVS5140-LS DE SUNGROW (1)
NÚMERO DE INVERSORES: 7 CONTAINERS CON 6 INVERSORES DE 210KVA
POTENCIA NOMINAL DE LOS INVERSORES: 8.82 KVA
CAPACIDAD POR CONTAINER: 5.015 kWh (8)
POTENCIA AC INSTALADA: 8.82 KVA
POTENCIA AC CONEXION: 8 MW EN 15 KV SE AGUSTI
ENERGÍA DE ALMACENAMIENTO: 35,105 MWH

3.4. Resumen de conexiones y potencias instaladas

AGRUPACIÓN	POTENCIA INSTALADA (MW)	POTENCIA CONEXIÓN (MW)	CAPACIDAD INSTALADA (MWh)
COLISEO 1	10,08	9,2	40,12
COLISEO 2	8,82	8	35,105
COLISEO 3	12,60	10	50,15
CATALINA 1	10,08	9,2	40,12
CATALINA 2	8,82	8	35,105
CATALINA 3	12,60	10	50,15
NUREDDUNA 1	10,08	9,2	40,12
NUREDDUNA 2	8,82	8	35,105
TOTAL	81,9	71,6	325,975

4. EVACUACIÓN DE ENERGÍA DESDE EL CMM HASTA EL PUNTO DE CONEXIÓN EN MEDIA TENSIÓN

4.1. Descripción general de las instalaciones

Tal y como se comentaba se han realizado agrupaciones según conexiones inferiores a 10 MW. Cada una de estas agrupaciones tiene sus propios circuitos privados en MT de 15kV dentro de las parcelas donde se ubica la instalación hasta al Centro de Maniobra y Medida Fotovoltaico (en adelante CMM). Cada conexión tiene también su correspondiente CMM, ubicados todos ellos en la misma parcela junto a vial de acceso público.

Para ello, habrá un total de 8 puntos de conexión a 15.000 V independientes sobre las celdas de Media Tensión de las Subestaciones de Coliseo (3), Catalina (3) y Nuredduna (2). Las líneas de evacuación que unen las salidas de los CMM's hasta la subestación de Coliseo, donde se separan las evacuaciones, pertenecen a un proyecto de infraestructuras comunes. Este recorrido será de aproximadamente 1.400 metros de distancia desde los CMM's, en las coordenadas aproximadas UTM, X: 470.347 Y: 4.381.632 (HUSO 31) de la S.E. Coliseo. Cada conexión tendrá los siguientes elementos:

- Centro de Maniobra y Medida situado en el interior de la finca donde se ubica el seccionamiento de la línea, interruptor frontera, equipo de protecciones, contaje, etc. Se instalará una acera de 1 metro perimetral al prefabricado y será de acceso público.
- Tramo de Línea de Media Tensión privada enterrada desde el nuevo CMM, hasta el punto de conexión en la Subestación Eléctrica correspondiente. La línea de evacuación queda definida en la documentación gráfica adjunta y en el proyecto de infraestructuras comunes.

4.2. Tramo de Infraestructura común: Palma Batteries – Subestación Coliseo

De la salida de los CMM's hasta la subestación de Coliseo, donde las 3 conexiones de Coliseo se conectan y donde se separan las 3 conexiones que van hacia Catalina y las 2 conexiones que van hacia Nuredduna, se considera infraestructura común. El tramo tiene una longitud aproximada de 1.400 m. Todas las conexiones están compuestas por circuitos dobles pero de diferentes secciones. A continuación se presentan los diferentes circuitos que componen el trazado de infraestructuras comunes:

Para las conexiones de Coliseo, la línea de MT se realizará enterrada, mediante conductor de doble circuito de aluminio RHZ1 12/20kV de 240 mm²; siguiendo los preceptos de RAT y de Endesa Distribución. Se puede apreciar en detalle su trazado y características en la documentación gráfica anexa a este documento. No obstante, seguirá el mismo esquema que se describe en la normativa de Endesa DYZ10000.

Para las conexiones tanto de Catalina como de Nuredduna, la línea de MT se realizará enterrada, mediante conductor de doble circuito de aluminio RHZ1 12/20kV de 400 mm²; siguiendo los preceptos de RAT y de Endesa Distribución. Se puede apreciar en detalle su trazado y

características en la documentación gráfica anexa a este documento. No obstante, seguirá el mismo esquema que se describe en la normativa de Endesa DYZ10000.

Por tanto, se tiene el siguiente resumen de circuitos:

AGRUPACIÓN	POTENCIA INSTALADA (MW)	POTENCIA CONEXIÓN (MW)	Nº de circuitos	Sección de cable (mm ²)
COLISEO 1	10,08	9,2	2	240
COLISEO 2	8,82	8	2	240
COLISEO 3	12,60	10	2	240
CATALINA 1	10,08	9,2	2	400
CATALINA 2	8,82	8	2	400
CATALINA 3	12,60	10	2	400
NUREDDUNA 1	10,08	9,2	2	400
NUREDDUNA 2	8,82	8	2	400
TOTAL	81,9	71,6	16	-

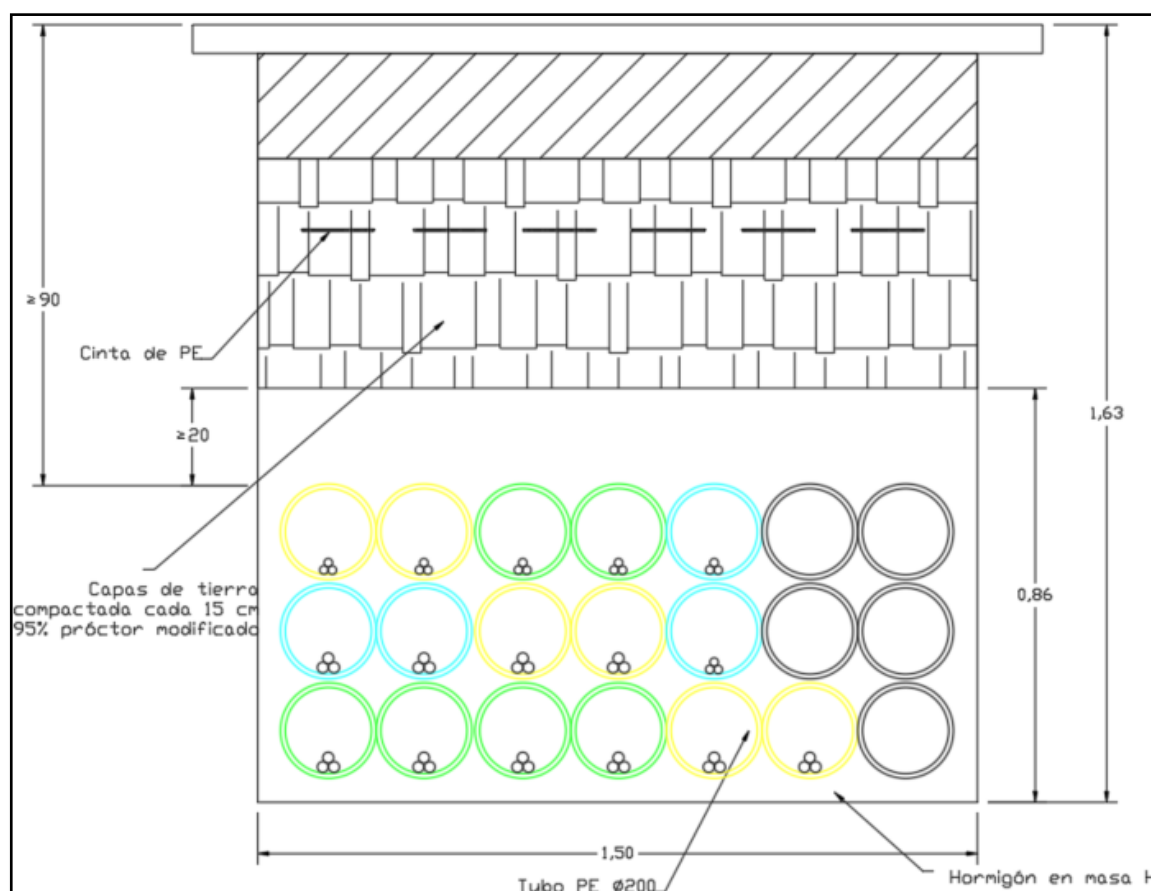


Imagen 2: Zanja del tramo 1 de infraestructuras comunes.

Los tubos van enterrados en la zanja a realizar como se especifica en las imágenes siguientes:



Imagen 3: Ejemplo de las zanjas propuestas.

4.2.1. Relación de afectados tramo 1

La relación de afectados en el transcurso de la línea de evacuación son los siguientes:

Situación	Referencia catastral Emplazamiento	Titular
Zanja por calle municipal	Calle San Francisco de Sales	Ayuntamiento de Palma
Cruce de la autopista por paso inferior	Ma-20	Ayuntamiento de Palma
Zanja por calle municipal	Calle de Gertrude Stein	Ayuntamiento de Palma
Zanja por calle municipal	Calle de Maria Aurèlia Capmany	Ayuntamiento de Palma
Zanja por calle municipal	Calle Joan Bonet	Ayuntamiento de Palma
Cruce de calle municipal	Calle Pompeu Fabra	Ayuntamiento de Palma
Zanja por calle municipal	Calle/ Angel Guimerà	Ayuntamiento de Palma

4.3. Distancias mínimas con interferencias

En el caso que hubiera a la hora de ejecución de la obra, deberán respetarse las siguientes distancias mínimas para cruces y paralelismos de la línea de Media Tensión.

Instalaciones u obstáculos	Distancias		Condiciones
	Cruzamientos	Paralelismos	

Calles y carreteras	La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie será: $\geq 0,60 \text{ m}$ El cruce será perpendicular al vial, siempre que sea posible		Los cables se colocaran en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud.
Ferrocarriles	La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie, respecto a la cara inferior de la traviesa, será: $\geq 1,10 \text{ m}$ El cruce será perpendicular a la vía, siempre que sea posible. La canalización rebasará la vía férrea en 1,5 m por cada extremo.		Los cables se colocaran en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud.
Otros cables de energía eléctrica	Distancia entre cables: $\geq 0,25 \text{ m}$ La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 m.	Distancia entre cables de MT de una misma empresa: $\geq 0,20 \text{ m}$ Distancia entre cables de MT y BT o MT de diferentes empresas: $\geq 0,25 \text{ m}$	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales incombustibles de adecuada resistencia mecánica.
Cables de telecomunicación	Distancia entre cables: $\geq 0,20 \text{ m}$ La distancia del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como del cable de telecomunicación, será superior a 1 m.	Distancia entre cables: $\geq 0,20 \text{ m}$	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales incombustibles de adecuada resistencia mecánica.
Canalizaciones de agua	Distancia entre cables y canalización: $\geq 0,20 \text{ m}$ Se evitara el cruce por la vertical de las juntas de la canalización de agua. La distancia del punto de cruce a los empalmes o a las juntas será superior a 1 m.	Distancia entre cables y canalización: En arterias importantes esta distancia será de 1 m como mínimo. $\geq 0,20 \text{ m}$ Se procurará mantener dicha distancia en proyección horizontal y que la canalización del agua quede por debajo del nivel del cable. La distancia mínima entre empalmes y juntas será de 1 m.	Cuando no pueda respetarse alguna de estas distancias, el cable que se tienda en último lugar se dispondrá separado mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales incombustibles de adecuada resistencia mecánica.

Canalizaciones y acometidas de gas	Distancia entre cables y canalización: Sin protección suplementaria $\geq 0,40 \text{ m}$ Con protección suplementaria $\geq 0,25 \text{ m}$ En caso de canalización entubada, se considerará como protección suplementaria el propio tubo. La distancia mínima entre los empalmes de cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de gas será de 1 m.	Distancia entre cables y canalización: Sin protección suplementaria $AP \geq 0,40 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,25 \text{ m}$ Con protección suplementaria. La distancia mínima entre empalmes y juntas será de 1 m. $AP \geq 0,25 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,15 \text{ m}$ AP, Alta presión, > 4 bar. MP y BP, Media y baja presión, ≤ 4 bar.	
Canalizaciones y acometidas interior de gas	Distancia entre cables y canalización: Sin protección suplementaria $AP \geq 0,40 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,20 \text{ m}$ Con protección suplementaria $AP \geq 0,25 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,10 \text{ m}$ En caso de canalización entubada, se considerará como protección suplementaria el propio tubo. La distancia mínima entre los empalmes de cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de gas será de 1 m.	Distancia entre cables y canalización: Sin protección suplementaria $AP \geq 0,40 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,20 \text{ m}$ Con protección suplementaria. La distancia mínima entre empalmes y juntas será de 1 m. $AP \geq 0,25 \text{ m}$ $MP \text{ y } BP \geq 0,10 \text{ m}$ AP, Alta presión, > 4 bar. MP y BP, Media y baja presión, ≤ 4 bar.	
Conducciones de alcantarillado	Se procurará pasar los cables por encima de las conducciones de alcantarillado.		Cuando no sea posible, el cable se pasará por debajo y se dispondrán separados mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales incombustibles de adecuada resistencia mecánica.
Depósitos de carburante	La distancia de los tubos al depósito será: $\geq 1,20 \text{ m}$		Los cables de MT se dispondrán dentro de tubos o conductos de suficiente resistencia mecánica.

	La canalización rebasará al depósito en 2 m por cada extremo.		
Acometidas o Conexiones de servicio a un edificio	Distancia entre servicios: $\geq 0,30 \text{ m}$		Cuando no pueda respetarse esta distancia, la conducción que se establezca en último lugar se dispondrá separada mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales incombustibles de adecuada resistencia mecánica. La entrada de las conexiones de servicio a los edificios, tanto de BT como de MT, deberá taponarse hasta conseguir una estanqueidad perfecta

5. Reportaje fotográfico



Imagen 4: Línea de evacuación trazado de infraestructuras comunes.



Imagen 5: Salida de la parcela por Calle San Francisco de Sales.



Imagen 6: Paso inferior de la Ma-20 por Calle San Francisco de Sales.

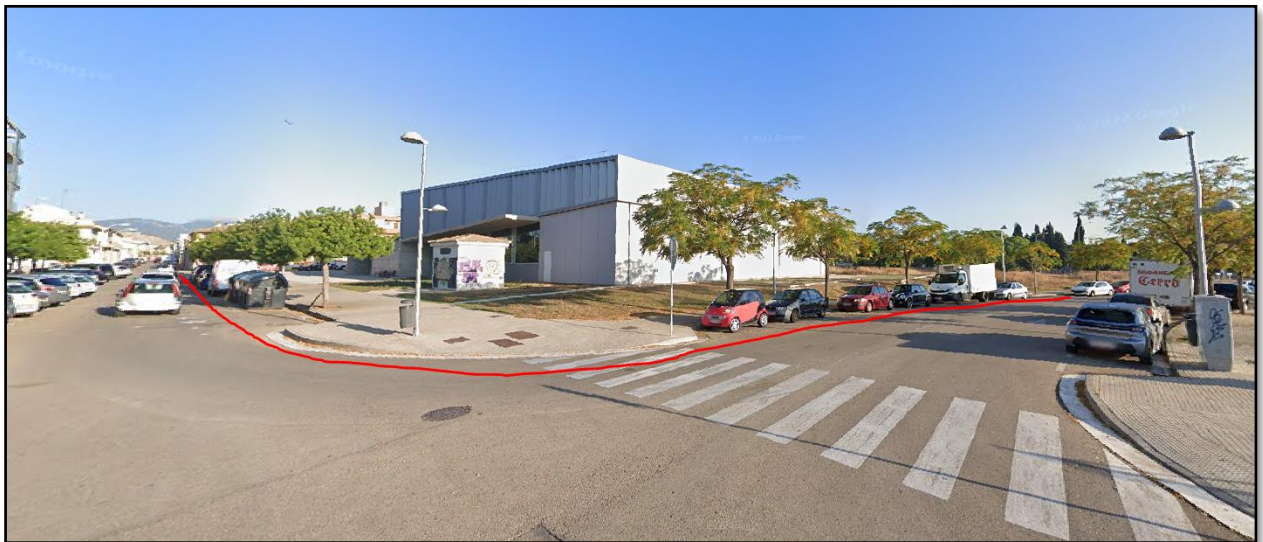


Imagen 7: Canalización por calles de Gertrude Stein y Maria Aurelia Campany.

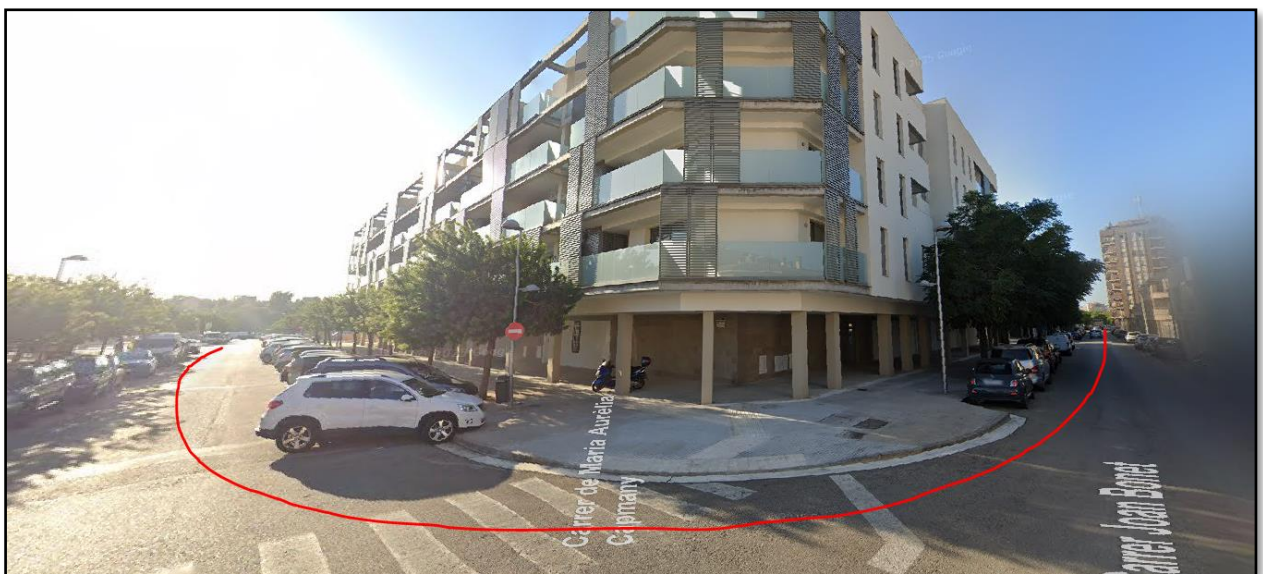


Imagen 8: Canalización por la calle Maria Aurelia Campany y de Joan Bonet.



Imagen 9: Cruce de la calle Pompeu Fabra a Angel Guimerà.



Imagen 10: Canalización por calle Angel Guimerà.

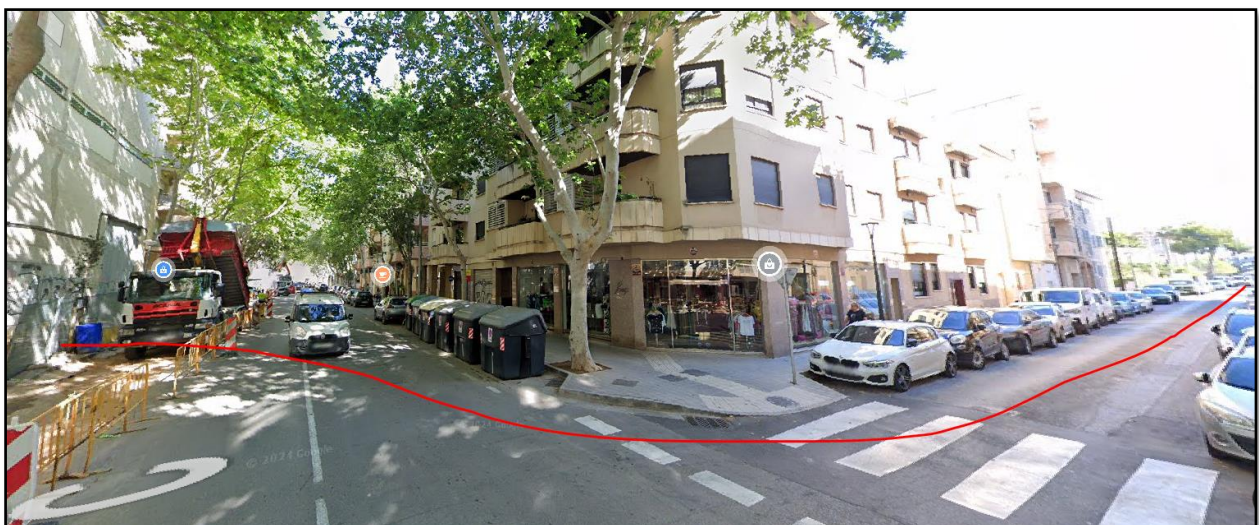


Imagen 11: Entrada en la subestación de Coliseo.

6. CONCLUSIONES

Con todo lo anteriormente expuesto y con los anexos y planos que se adjuntan, se considera suficientemente descrita la instalación de infraestructuras comunes que acoge las líneas de evacuación de la Agrupación de almacenamiento PALMA BATTERIES a realizar, solicitando la autorización administrativa previa y Declaración de Industrial Estratégico del proyecto.

Artà, octubre 2025

Ingeniero técnico industrial: Jaume Sureda Bonnin
COL: 700 C.O.E.T.I.B.

Ingeniero industrial: Gonzalo García Uriarte
COL: 879 C.O.E.I.B.

Ingeniero de la energía: Ángel Lacleta Barrera
COL: 26827 C.E.T.I.B.

II. PLANOS

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 0930301DD7803B0001OU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL SAN FRANCISCO DE SALES 118 PI:BJ
07004 PALMA [ILLES BALEARS]

Clase: RÚSTICO
Uso principal: Religioso
Superficie construida: 4.755 m2
Año construcción: 1956

CONSTRUCCIÓN

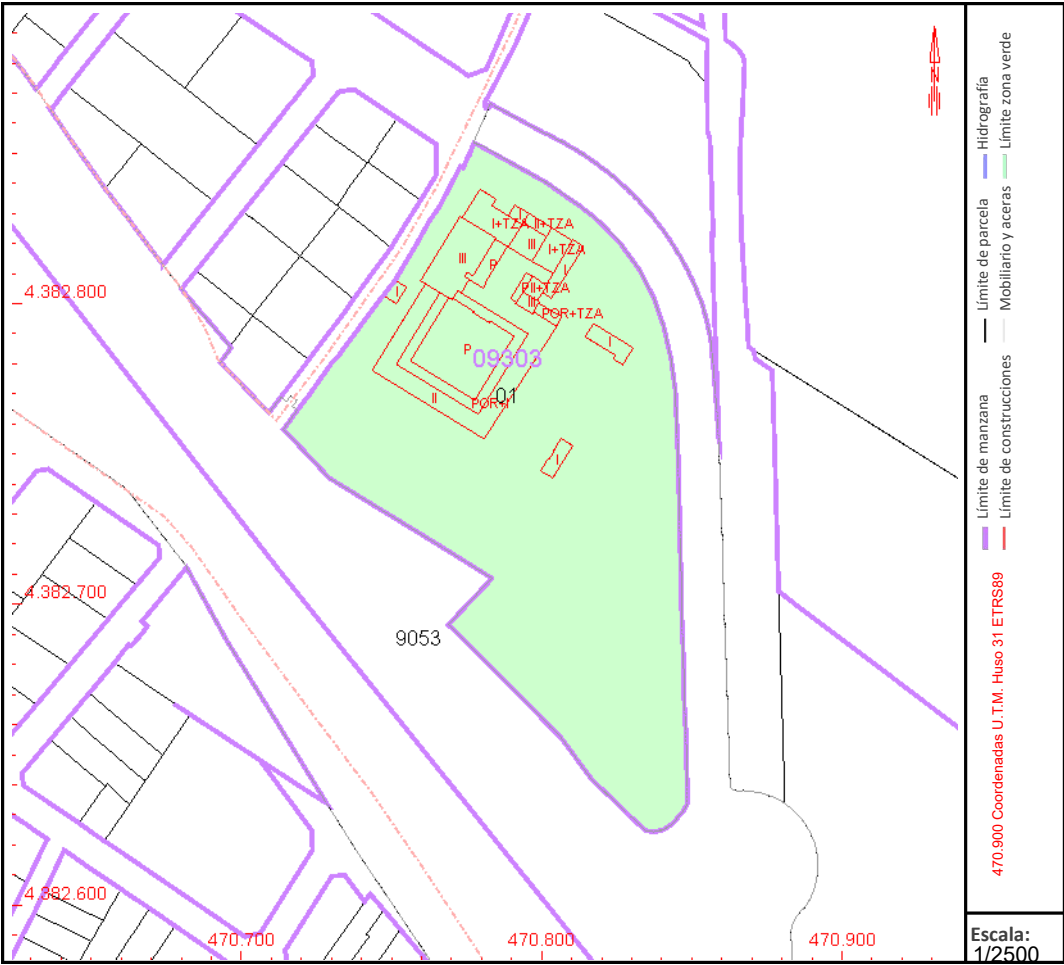
Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m²
RELIGIOSO	/BJ/	2.096
RELIGIOSO	/01/	1.872
RELIGIOSO	/02/	615
APARCAMIENTO	/BJ/	31
ALMACEN	/BJ/	84
ALMACEN	/BJ/	57

CULTIVO

Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	I- Improductivo	00	13.336

PARCELA

Superficie gráfica: 16.503 m2
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 0418002DD7801G0001HK

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

AV GASPAR BENNAZAR,ARQUITECT 63
07004 PALMA [ILLES BALEARS]

Clase: URBANO

Uso principal: Industrial

Superfície construída: 826 m²

Año construcción: 1975

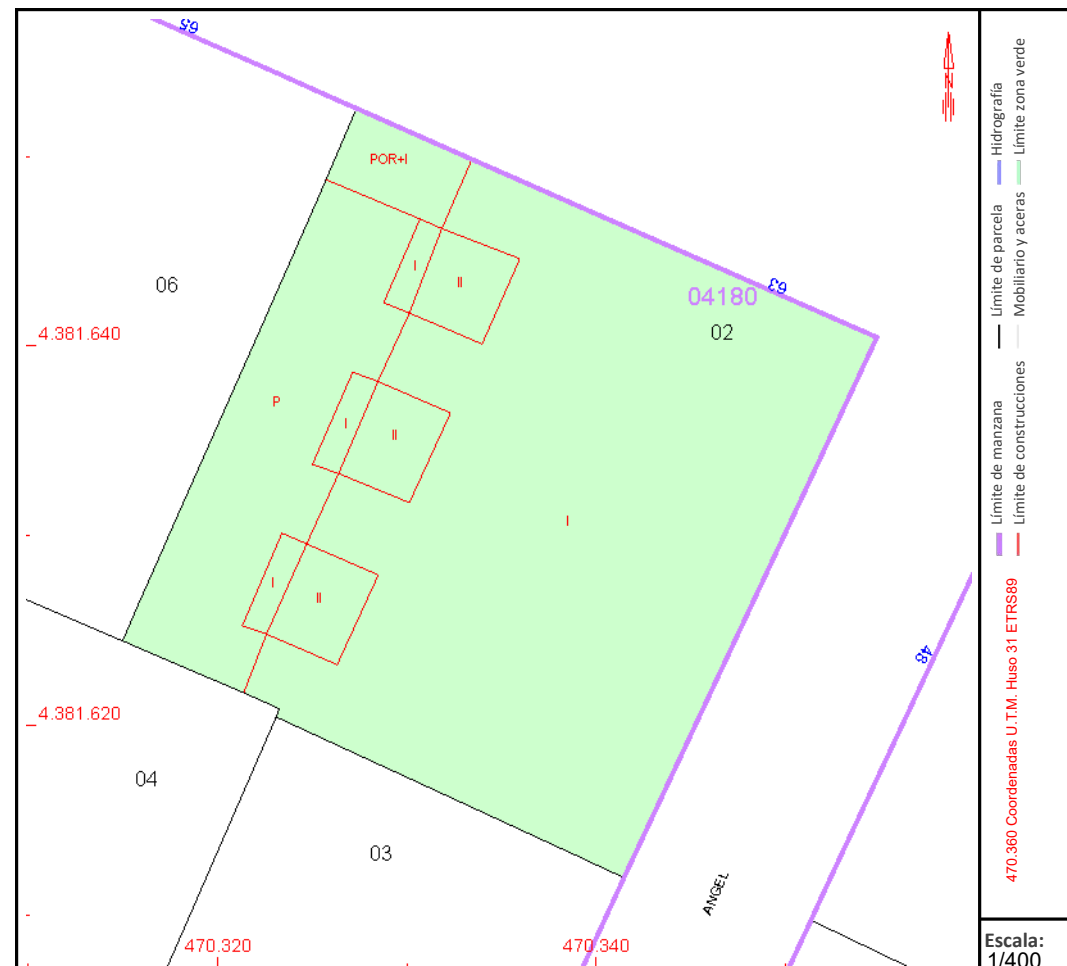
CONSTRUCCIÓN

PARCELA

Superficie gráfica: 922 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

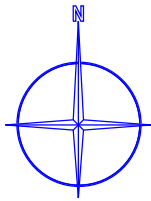
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



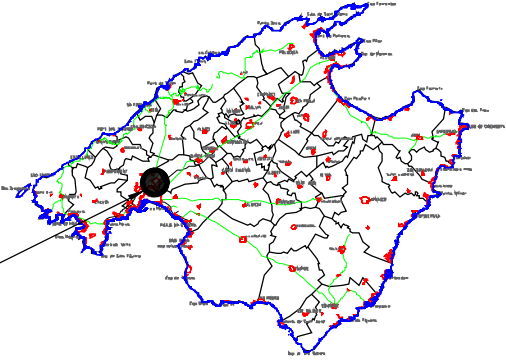
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



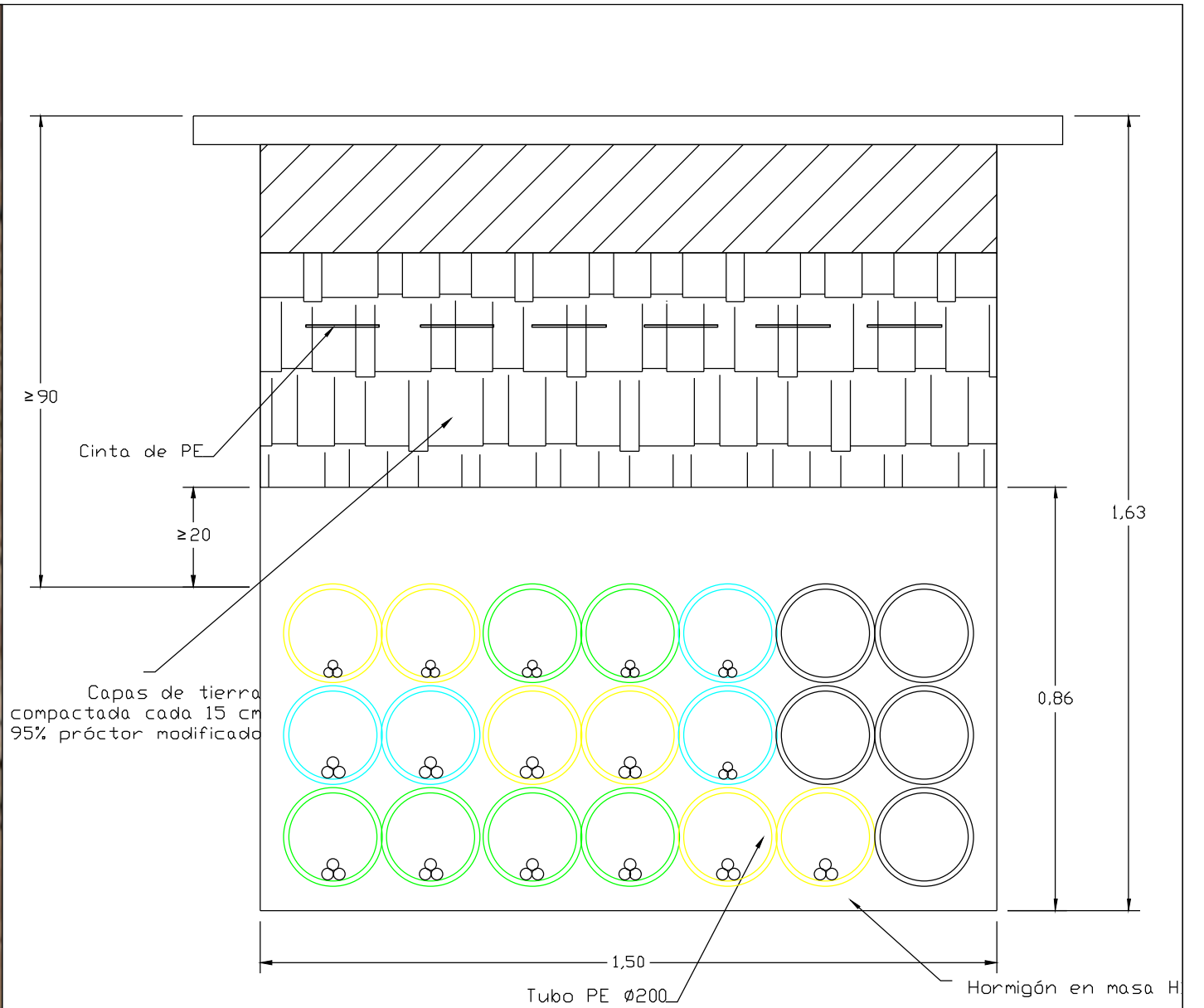
Parcela con referencia catastral:
0930301DD7803B0001OU
San Francisco de Sales 118
de Palma (Illes Balears)



T.M. DE PALMA



PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE: ALMACENAMIENTO BESS SOLAR LIGHTING			
EMPLAZAMIENTO: C/ SAN FRANCISCO DE SALES Nº118 T.M.DE PALMA, ILLES BALEARS			FECHA: OCTUBRE 2025
PROMOTOR: ----- CIF: -----			NUM PLANO: 01
PLANO DE: EMPLAZAMIENTO			ESCALA: 1:15.000 A3
JAUME SUREDA BONNIN col:700 C.O.E.T.I.B. GONZALO GARCIA URIARTE col:879 C.O.E.I.B. ANGEL LACLETA BARRERA col:26827 C.E.T.I.B. C/ FRAY JUNIPER SERRA Nº3, 07570, ARTÀ			
Firma Jaume Sureda Bonnín	Firma Gonzalo Garcia Uriarte	Firma Angel Lacleta Barrera	 técnicos consultores



CATALINA
6 CIRCUITOS DE 400
COLISEO
6 CIRCUITOS DE 240
NUREDUNNA
4 CIRCUITOS DE 400
5 RESERVA ENDESA

COLISEO
AGRUPACION 1 9,2 MW
AGRUPACION 2 5X2 MW=10MW
AGRUPACION 3 4X2 MW= 8MW

PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE: ALMACENAMIENTO BESS SOLAR LIGHTING			
EMPLAZAMIENTO: C/ SAN FRANCISCO DE SALES Nº118 T.M.DE PALMA, ILLES BALEARS			FECHA: OCTUBRE 2025
PROMOTOR: ----- CIF: -----			NUM PLANO: 02
PLANO DE: EMPLAZAMIENTO			ESCALA: 1:3.000 A2
JAUME SUREDA BONNIN col:700 C.O.E.T.I.B. GONZALO GARCIA URIARTE col:879 C.O.E.I.B. ANGEL LACLETA BARRERA col:26827 C.E.T.I.B. C/ FRAY JUNIPER SERRA Nº3, 07570, ARTÀ			técnicos consultores



PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE:
ALMACENAMIENTO BESS SOLAR LIGHTING

EMPLAZAMIENTO: C/ SAN FRANCISCO DE SALES Nº118
T.M.DE PALMA, ILLES BALEARS

FECHA:
OCTUBRE 2025

PROMOTOR: -----
CIF: -----

NUM PLANO:
03

PLANO DE: EMPLAZAMIENTO

ESCALA:
1:1.500 A3

JAUME SUREDA BONNIN col:700 C.O.E.T.I.B.
GONZALO GARCIA URIARTE col:879 C.O.E.I.B.
ANGEL LACLETA BARRERA col:26827 C.E.T.I.B.
C/ FRAY JUNIPER SERRA Nº3, 07570, ARTÀ

Firma Jaume Sureda Bonnini

Firma Gonzalo Garcia Uriarte

Firma Angel Lacleta Barrera





PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE:
ALMACENAMIENTO BESS SOLAR LIGHTING

EMPLAZAMIENTO: C/ SAN FRANCISCO DE SALES Nº118
T.M.DE PALMA, ILLES BALEARS

FECHA:
OCTUBRE 2025

PROMOTOR: -----
CIF: -----

NUM PLANO:
04

PLANO DE: EMPLAZAMIENTO

ESCALA:
1:1.500 A3

JAUME SUREDA BONNIN col:700 C.O.E.T.I.B.
GONZALO GARCIA URIARTE col:879 C.O.E.I.B.
ANGEL LACLETA BARRERA col:26827 C.E.T.I.B.
C/ FRAY JUNIPER SERRA Nº3, 07570, ARTÀ

Firma Jaume Sureda Bonnini

Firma Gonzalo Garcia Uriarte

Firma Angel Lacleta Barrera





PROYECTO DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE: ALMACENAMIENTO BESS SOLAR LIGHTING			
EMPLAZAMIENTO: C/ SAN FRANCISCO DE SALES Nº118 T.M.DE PALMA, ILLES BALEARS			FECHA: OCTUBRE 2025
PROMOTOR: ----- CIF: -----			NUM PLANO: 05
PLANO DE: EMPLAZAMIENTO			ESCALA: 1:1.500 A3
JAUME SUREDA BONNIN col:700 C.O.E.T.I.B. GONZALO GARCIA URIARTE col:879 C.O.E.I.B. ANGEL LACLETA BARRERA col:26827 C.E.T.I.B. C/ FRAY JUNIPER SERRA Nº3, 07570, ARTÀ		Firma Jaime Sureda Bonnini	Firma Gonzalo Garcia Uriarte
		Firma Angel Lacleta Barrera	 técnicos consultores